

# **Kommunikation in institutionellen Lehr-Lern-Prozessen**

**Diskursanalytische Untersuchungen zu  
Instruktionen in der betrieblichen Ausbildung**

**Gisela Brüner**

**Radolfzell: Verlag für Gesprächsforschung 2005**

**ISBN 3 - 936656 - 20 - 7**

**<http://www.verlag-gespraechsforschung.de>**

**Alle Rechte vorbehalten.**

**© Verlag für Gesprächsforschung, Dr. Martin Hartung, Radolfzell 2005**

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigung, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

## Inhalt

|   |           |
|---|-----------|
| <b>0. Einleitung</b> .....  | <b>5</b>  |
| <b>0.1. Die Fragestellungen der Arbeit</b> .....  | <b>5</b>  |
| <b>0.2. Die Einordnung in die Forschung</b> .....   | <b>7</b>  |
| <b>0.3. Der Aufbau der Arbeit</b> .....   | <b>8</b>  |
| <b>0.4. Danksagung</b> .....  | <b>11</b> |
| <b>1. Die Institutionalität des Lehr-Lern-Prozesses in der betrieblichen Ausbildung</b> .....                                 | <b>13</b> |
| <b>1.1. Institution und sprachliches Handeln</b> .....  | <b>13</b> |
| <b>1.2. Die Institution 'betriebliche Ausbildung'</b> .....   | <b>22</b> |
| <b>1.3. Lehr-Lern-Prozesse und Instruktionsdiskurs in der betrieblichen Ausbildung</b> .....                                  | <b>28</b> |
| <b>1.4. Das empirische Material aus der betrieblichen Ausbildung</b> .....  | <b>34</b> |
| <b>2. Spezifika der Kommunikation in praktisch dominierten Tätigkeitszusammenhängen – am Beispiel von Instruktionen</b> ..... | <b>45</b> |
| <b>2.1. Kommunikation und praktisches Handeln</b> .....   | <b>45</b> |
| <b>2.2. Die Spezifika im empirischen Material</b> .....   | <b>47</b> |
| 2.2.1. Umfang und Bedeutung der Kommunikation.....  | 47        |
| 2.2.2. Prioritätsordnungen in der Kommunikation .....   | 48        |
| 2.2.3. Funktionen der Kommunikation und Typen sprachlicher Handlungen ....  | 51        |
| 2.2.4. Sprechhandlungsmuster und -sequenzen .....   | 51        |
| 2.2.5. Turn-taking .....  | 52        |
| 2.2.6. Kohärenz, Themenprogression und Konversationsmaximen .....   | 53        |
| 2.2.7. Kontextualisierung und Syntax.....   | 56        |
| 2.2.8. Lautliche Realisierung von Äußerungen.....   | 59        |
| 2.2.9. Nonverbale Kommunikation .....   | 60        |
| <b>3. Die Vermittlung von Handlungswissen in der Instruktion</b> .....  | <b>61</b> |
| <b>3.1. Strukturen des Handelns und ihre Analyse</b> .....  | <b>62</b> |
| <b>3.2. Die Repräsentation und Regulation von Handlungen</b> .....  | <b>69</b> |
| <b>3.3. Analyse einer Tätigkeit: Der Wechsel einer Arbeitspatrone</b> .....   | <b>80</b> |

|  |            |
|--|------------|
| <b>3.4. Sprachliche Repräsentation und Steuerung .....</b>   | <b>93</b>  |
| 3.4.1. Die untersuchten Tätigkeiten.....   | 93         |
| 3.4.2. Die Verbalisierung der Tätigkeiten in der Demonstration .....                                   | 95         |
| 3.4.3. Die Verbalisierung der Tätigkeiten in den Ausführungsversuchen .....                            | 98         |
| 3.4.4. Äußerungsinterne Merkmale der Verbalisierungen .....  | 106        |
| 3.4.4.1. Lokal- und Temporalangaben.....   | 106        |
| 3.4.4.2. Syntaktische Formen der Äußerungen .....  | 112        |
| 3.4.5. Zusammenfassung und Auswertung der Ergebnisse .....   | 114        |
| <b>3.5. Enaktische Repräsentation und Steuerung.....</b>   | <b>117</b> |
| 3.5.1. Die untersuchten Tätigkeiten.....   | 118        |
| 3.5.2. Methodische Fragen.....   | 122        |
| 3.5.3. Klassifikationen von Gesten .....   | 125        |
| 3.5.4. Typen von Hand- und Armbewegungen im Material .....   | 129        |
| 3.5.4.1. Die Zeigegeste .....  | 130        |
| 3.5.4.2. Die gestische Präsentation eines Objekts .....  | 137        |
| 3.5.4.3. Die Intervention durch Führen der Hand des Partners .....                                     | 139        |
| 3.5.4.4. Die Demonstration praktischer Tätigkeiten.....  | 141        |
| 3.5.4.5. Die Intervention zur Unterbrechung von Handlungen des Partners ....                           | 143        |
| 3.5.4.6. Die Körperberührung beim Partner.....   | 147        |
| 3.5.4.7. Die sprachbetonende Bewegung .....  | 148        |
| 3.5.4.8. Die Illustration von Vorgängen .....  | 149        |
| 3.5.5. Zusammenfassung und Auswertung der Ergebnisse .....   | 150        |
| <b>3.6. Spezielle strukturelle Probleme des Instruktionsprozesses und<br/>Formen ihrer Lösung.....</b> | <b>162</b> |
| 3.6.1. Probleme der Identifizierung von handlungsrelevanten Objekten .....                             | 163        |
| 3.6.2. Probleme der Verbalisierung von Handlungsmodalitäten.....                                       | 165        |
| 3.6.3. Probleme der Koordination von Sprache und praktischer Tätigkeit.....                            | 166        |
| 3.6.4. Probleme der Aufmerksamkeit .....   | 169        |
| <b>4. Die Spezifität sprachlicher Handlungsmuster im Instruktionsdiskurs .....</b>                     | <b>171</b> |
| <b>4.1. Sprachliche Handlungsmuster in Lehr-Lern-Diskursen.....</b>                                    | <b>171</b> |
| <b>4.2. Das Handlungsmuster 'Aufgabe-Lösung-Sequenz (ALS)' .....</b>                                   | <b>180</b> |
| 4.2.1. Das Handlungsmuster ALS in der Schule .....   | 181        |
| 4.2.2. Das Handlungsmuster ALS in der betrieblichen Ausbildung .....                                   | 183        |
| 4.2.3. Schematische Gegenüberstellung der Ausprägungsformen des<br>Handlungsmusters ALS.....           | 187        |
| 4.2.4. Kriterien für die Identität des Handlungsmusters ALS .....                                      | 189        |
| <b>4.3. Pervertierungen des Handlungsmuster ALS.....</b>   | <b>190</b> |
| <b>4.4. Die Abgrenzung zwischen ALS II und dem Muster<br/>'Auftragserfüllung' .....</b>                | <b>194</b> |
| <b>4.5. Die Adaption des Musters ALS II an die institutionellen<br/>Bedingungen.....</b>               | <b>195</b> |

|          |  |            |
|----------|--|------------|
| 4.6.     | <b>Schlußbemerkung: Generalisierungen in der Diskursanalyse .....</b>  | <b>203</b> |
| 5.       | <b>Simulations- und Orientierungsprobleme in der betrieblichen<br/>Ausbildung.....</b>                         | <b>204</b> |
| 5.1.     | <b>Explikation der Begriffe 'Simulation' und 'Orientierung' .....</b>  | <b>205</b> |
| 5.2.     | <b>Einführung der Aufgabenstellung in der Instruktion.....</b>   | <b>211</b> |
| 5.2.1.   | Imitierende Einführung der Aufgabenstellung .....  | 211        |
| 5.2.2.   | Einführung der Aufgabenstellung durch verbale Nennung<br>kontrafaktischer Bedingungen.....                     | 212        |
| 5.2.3.   | Einführung der Aufgabenstellung als Lernziel.....  | 213        |
| 5.3.     | <b>Probleme der Simulation .....</b>   | <b>214</b> |
| 5.3.1.   | Instabilität von kontrafaktischen Situationsbedingungen.....   | 214        |
| 5.3.2.   | Ebenenfehler.....  | 216        |
| 5.3.3.   | Reichweite der Simulation.....   | 219        |
| 5.4.     | <b>Orientierungen und Orientierungskonflikte .....</b>   | <b>224</b> |
| 5.4.1.   | Drei verschiedene Orientierungen.....  | 224        |
| 5.4.2.   | Orientierungskonflikte.....  | 228        |
| 5.4.2.1. | Intrapersonale Orientierungskonflikte.....   | 231        |
| 5.4.2.2. | Interpersonale Orientierungskonflikte.....   | 238        |
| 5.5.     | <b>Auswirkungen von Simulation und Orientierung auf die<br/>Arbeitssicherheit .....</b>                        | <b>242</b> |
| 5.5.1.   | Thematisierung von Arbeitssicherheit .....   | 242        |
| 5.5.2.   | Vergessen von Sicherheitstätigkeiten .....   | 243        |
| 5.5.3.   | Ignorieren von Sicherheitstätigkeiten durch den Ausbilder.....   | 247        |
| 5.5.4.   | Fehler bei Sicherheitstätigkeiten .....  | 249        |
| 5.6.     | <b>Resümee der kommunikativen Konsequenzen von Simulation<br/>und Orientierung.....</b>                        | <b>252</b> |
| 6.       | <b>Der Umgang mit Fehlern in der Instruktion.....</b>  | <b>258</b> |
| 6.1.     | <b>Der Umgang mit eigenen Fehlern als Zugang zum<br/>institutionellen Selbstverständnis der Ausbilder.....</b> | <b>258</b> |
| 6.2.     | <b>Die Struktur der Fehlersituation .....</b>  | <b>262</b> |
| 6.3.     | <b>Verlegenheit in der Fehlersituation .....</b>   | <b>265</b> |
| 6.4.     | <b>Die Bewältigung der Fehlersituation.....</b>  | <b>270</b> |
| 6.4.1.   | Aufgaben des Ausbilders in der Situation.....  | 270        |
| 6.4.2.   | Literatur zur sprachlichen Bewältigung.....  | 271        |
| 6.4.3.   | Bewältigungsformen im Material .....   | 273        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>7. Berufliche Sozialisation und Instruktionsprozeß .....</b>   | <b>288</b> |
| <b>7.1. Die Tradierung beruflicher Erfahrung in der Instruktion.....</b>  | <b>289</b> |
| <b>7.2. Besondere sprachliche Formen der Tradierung beruflicher<br/>        Erfahrungen .....</b>                             | <b>292</b> |
| 7.2.1. Sentenzen .....  | 293        |
| 7.2.2. Maximen.....   | 299        |
| 7.2.3. Tips .....   | 308        |
| 7.2.4. Szenarios .....  | 313        |
| 7.2.4.1. Typen von Szenarios.....   | 314        |
| 7.2.4.2. Die Einführung der imaginierten Situation .....  | 321        |
| 7.2.4.3. Die sozialisierende Funktion von Szenarios .....   | 327        |
| <b>8. Instruktionsdiskurs und Lernerfolg .....</b>  | <b>337</b> |
| <b>8.1. Diskursanalyse und institutionelles Handeln.....</b>  | <b>337</b> |
| <b>8.2. Gesichtspunkte lernerfolgsrelevanten Kommunikations-<br/>        verhaltens in der betrieblichen Ausbildung .....</b> | <b>341</b> |
| 8.2.1. Gesichtspunkte zum Handlungserwerb.....  | 342        |
| 8.2.2. Gesichtspunkte zum Erwerb von Fachwissen.....  | 351        |
| 8.2.3. Gesichtspunkte zur Beachtung von Arbeitssicherheit .....   | 354        |
| 8.2.4. Gesichtspunkte zum Erwerb berufsrelevanter Einstellungen<br>und Verhaltensnormen .....                                 | 355        |
| <b>8.3. Möglichkeiten der praktischen Umsetzung .....</b>   | <b>358</b> |
| <b>Verzeichnis der Tabellen, Abbildungen und Fotos .....</b>  | <b>362</b> |
| <b>Literaturverzeichnis .....</b>   | <b>363</b> |

## 0. Einleitung

### 0.1. Die Fragestellungen der Arbeit

Gegenstand dieser Arbeit sind Instruktionen in einer Bildungsinstitution, der betrieblichen Ausbildung. In ihr werden Lehr-Lern-Prozesse organisiert, die dem Handlungserwerb dienen, speziell dem Erwerb praktischer Tätigkeiten. Die Institution der betrieblichen Ausbildung ist eng auf die Produktionsarbeit bezogen, auf die sie vorbereitet.

Die kommunikativen Anteile der Instruktionen bilden den Instruktionsdiskurs. Er stellt einen besonderen Diskurstyp dar, der hier näher untersucht werden soll.

Die Arbeit versteht sich als Beitrag zur Theorie institutioneller Kommunikation. Die allgemeine *Fragestellung* ist, wie sich institutionelle Bedingungen im konkreten Handeln in der Institution niederschlagen und durch welche Handlungsformen die Realisierung der institutionellen Zwecke angestrebt wird. Diese Fragestellung wird für die Institution betriebliche Ausbildung verfolgt, in verschiedener Hinsicht spezifiziert und durch die Analyse empirischen Materials behandelt.

Die institutionellen Bedingungen werden als Erklärungshintergrund für besondere Anteile des Instruktionsdiskurses, für strukturelle Merkmale der Kommunikation und für sprachliche Handlungsformen verschiedener Art herangezogen.

Zunächst ist zu fragen, was die Institutionalität der Instruktionen in der betrieblichen Ausbildung im einzelnen ausmacht. Wir behandeln sie unter drei zusammenfassenden Gesichtspunkten, dem des Handlungserwerbs, dem des Bezuges auf die Produktionsarbeit und dem der sozialen Position der Handelnden innerhalb der Institution.

Der Instruktionsprozeß in der betrieblichen Ausbildung dient dem Handlungserwerb. Dieser findet in institutionell bestimmter, pädagogisierter Form, der der Instruktion, statt. Im Zentrum steht der Erwerb praktischer Tätigkeiten und Handlungen. Diese sind nicht nur Lerngegenstand, sondern ihre Ausführung ist selbst Bestandteil der Instruktionen (Vormachen durch den Ausbilder, übendes Nachmachen durch die Auszubildenden).

Unter dem zuletzt genannten Aspekt ist zu untersuchen, welche Auswirkungen der Umstand, daß die Ausführung praktischer Tätigkeiten ein wesentliches Element der Instruktionen darstellt, auf die Kommunikation hat und welche Phänomene sich aus der empraktischen Einbindung des Instruktionsdiskurses ergeben.

In komplementärer Fragerichtung ist zu analysieren, in welchen kommunikativen Formen die zu erwerbenden praktischen Handlungen vermittelt und der Handlungserwerb organisiert werden. Diese Frage betrifft besonders die verbalen und nonver-

balen Formen, in denen Handlungsstrukturen repräsentiert (dargestellt) und Ausführungsversuche reguliert (gesteuert) werden, und speziell die verwendeten kommunikativen Handlungsmuster. Die Formen der Vermittlung sind sowohl durch die Strukturen der zu erwerbenden praktischen Handlungen und Tätigkeiten selbst als auch durch die institutionelle Form der Instruktion bestimmt.

Daß die betriebliche Ausbildung auf die *Produktionsarbeit* bezogen ist, bedeutet unter anderem, daß die Tätigkeiten und Handlungen, die in den Instruktionen vermittelt bzw. erworben werden, unter verschiedenartigen mentalen Orientierungen ausgeführt werden können. Das Handeln kann sich an den realen Gegebenheiten in der Ausbildungsstätte orientieren, aber auch an den davon abweichenden Gegebenheiten in der Produktion, die sich die Handelnden vorstellen bzw. in Erinnerung rufen. D.h., die mentalen Hintergründe und Strukturierungsprinzipien beim Handeln sind nur zum Teil auf die Lehr-Lern-Situation in der Ausbildung bezogen; teilweise beziehen sie sich auch auf die Produktionssituation, in der die zu erwerben den Tätigkeiten als Arbeitstätigkeiten ausgeführt werden.

Zu untersuchen ist, welche Orientierungen beim Handeln in den Instruktionen wirksam werden und wie sie im Instruktionsdiskurs ausgedrückt und sprachlich behandelt werden. Von den Gegebenheiten in der Ausbildung abweichende Orientierungen können simulatives Handeln, eine besondere Handlungsform, erforderlich machen, das wiederum im Instruktionsdiskurs organisiert werden muß. Wie dies geschieht, soll genauer untersucht werden.

Der Bezug der Ausbildung auf die Produktionsarbeit verdankt sich u.a. auch der *sozialen Position*, die die Beteiligten innerhalb der Institution einnehmen. Dies gilt besonders für die Lehrenden, die nicht nur Ausbilder, also Agenten der Institution, sind, sondern auch (ehemalige) Bergarbeiter. Die Auszubildenden werden durch sie nicht nur fachlich auf die Produktionsarbeit vorbereitet. Vielmehr wird in den Instruktionen auch eine berufliche Sozialisation geleistet, indem berufliche Erfahrungen tradiert und produktionsrelevante Verhaltensnormierungen, Handlungsweisen und Einstellungen vermittelt werden. Es ist zu untersuchen, auf welche Weise und in welchen sprachlichen Formen dies in den Instruktionen geschieht.

Die Ausbilder tragen ihrer sozialen Position als Agenten der Institution besonders in solchen Situationen Rechnung, in denen der normale Instruktionsablauf gestört ist und ihre Position gefährdet erscheint. Anhand von Situationen, in denen den Ausbildern Fehler unterlaufen, ist zu untersuchen, wie solche Störungen kommunikativ bearbeitet werden und wie sich dabei die soziale Position der Ausbilder in der Instruktion ausdrückt.

Die beschriebenen theoretischen und empirischen Fragestellungen stehen im Zentrum der Untersuchung. Daneben verfolgen wir auch ein *praktisches Ziel*. Ein berufspädagogischer Anwendungsbezug ergibt sich erstens dadurch, daß ein Korpus audiovisueller Aufnahmen von Instruktionen in der betrieblichen Ausbildung erstellt und

teilweise transkribiert ist. Solches authentische Material liegt meines Wissens sonst nicht vor. Es läßt sich sinnvoll für Fortbildungszwecke verwenden.

Zweitens ist davon auszugehen, daß diskursanalytische Untersuchungen, wie sie hier vorgelegt werden, einen differenzierten Einblick in die Struktur des jeweiligen institutionellen Interaktionssystems und in seine Probleme erlauben. So lassen sich Hinweise darauf gewinnen, welche Gesichtspunkte für ein lernerfolgsrelevantes kommunikatives Handeln der Ausbilder von Bedeutung sind. Solche Beobachtungen und Hinweise lassen sich für die Aus- und Fortbildung der Ausbilder und allgemein für die Berufspädagogik fruchtbar machen.

## **0.2. Die Einordnung in die Forschung**

Der *theoretische und methodische Rahmen*, in dem die Untersuchungen stehen, ist die Theorie des sprachlichen Handelns im weiteren Sinne. Dazu rechnen Konzepte wie die Sprechakttheorie, die Diskursanalyse, die (amerikanische) Ethnographie des Sprechens und die Konversationsanalyse in ihrer empirischen Richtung. Aus benachbarten Disziplinen, besonders der Psychologie, sind hier die Tätigkeitstheorie, die Interiorisationstheorie und die kognitive Psychologie zu nennen, soweit sie kommunikative Aspekte des Handlungserwerbs zum Gegenstand haben.

Im Rahmen dieser Ansätze, besonders der linguistischen, wurde in den letzten drei Jahrzehnten ein neues Paradigma der Untersuchung von Sprache etabliert. Es zeichnet sich allgemein dadurch aus, daß Reduktionen des linguistischen Gegenstandsbereichs aufgehoben und ein neues Empirieverständnis sowie Methoden der empirischen Untersuchung entwickelt wurden. Sprache wird nicht mehr nur im Sinne von *langue*, sondern als sprachliches Handeln begriffen. Die mündliche Kommunikation im Alltag unserer Gesellschaft, nicht mehr nur oder primär der schriftliche Text, wird als bedeutsames Untersuchungsobjekt der Linguistik in den Mittelpunkt gerückt. Als empirische Basis fungieren nicht Einzelbelege oder durch Introspektion gewonnene Beispielsätze, sondern Korpora authentischer Kommunikation, die durch audiovisuelle Aufzeichnung gesprochener Sprache gewonnen werden. Sie werden durch eigene Verfahren bearbeitet (Transkriptionsmethodik) und mit Kategorien und Methoden untersucht, die dem Handlungscharakter von Sprache Rechnung tragen (z.B. Musteranalyse, Analyse der Gesprächskonstitution).

Untersuchungen im Rahmen dieses Paradigmas sind noch relativ neu, haben aber schon eine Reihe von wichtigen Ergebnissen erbracht. Einen Schwerpunkt bilden dabei Forschungen zur institutionellen Kommunikation. Dies hat insofern seine Berechtigung, als Interaktion und Kommunikation in Institutionen eine herausragende Rolle im täglichen Leben spielen, zumindest in Gesellschaften wie der unsrigen. Diese Rolle besitzen sie nicht nur in quantitativer Hinsicht, sondern auch im Hinblick auf ihre inhaltliche Bedeutung im Rahmen gesellschaftlicher Praxis und im Hinblick auf

die Schwierigkeiten, die mit der Interaktion und Kommunikation in Institutionen verbunden sind.

Zur Institution der betrieblichen Ausbildung, die Gegenstand dieser Arbeit ist, liegen bisher noch keine linguistischen Untersuchungen vor. Dieses *Defizit in der Forschung* kontrastiert scharf mit der quantitativen und qualitativen Bedeutung der betrieblichen Ausbildung in unserer Gesellschaft. Es ist allerdings kein Zufall, daß diese Institution - im Gegensatz zur Schule, zu der inzwischen eine Fülle von Veröffentlichungen vorliegt - bisher ganz ignoriert wurde. Dafür sind mindestens zwei Gründe verantwortlich: Erstens liegt die betriebliche Ausbildung für die große Mehrheit der Sprachwissenschaftler/innen außerhalb des eigenen Erfahrungshorizontes; zweitens ist sie sehr schwer zugänglich für empirische Forschungen der beschriebenen Art, u.a. deshalb, weil die Genehmigung zu audiovisuellen Aufzeichnungen nur schwer zu erhalten ist. Auch wenn Befunde zu anderen Bildungsinstitutionen wie der Schule z.T. herangezogen werden können, betreten wir mit dieser Arbeit also Neuland.

Das *empirische Material* wurde bei der Ruhrkohle AG erhoben. Wir konnten in ihrer Technischen Übungsstätte die Ausbildung von Jugendlichen zum Berg- und Maschinenmann und zum Bergmechaniker beobachten, ca. 28 Stunden Videoaufzeichnungen machen und weiteres Ergänzungsmaterial erheben.

Unser Korpus ist - auch relativ zu vergleichbaren diskursanalytischen Untersuchungen - umfangreich und reichhaltig. Unsere Analysen beziehen sich zwar auf Material, das in der bergmännischen Ausbildung gewonnen wurde, ihre Ergebnisse lassen sich aber verallgemeinern.

### **0.3. Der Aufbau der Arbeit**

Der Aufbau der Arbeit ist folgender:

In *Kapitel 1* wird der theoretische und methodische Rahmen der Untersuchung dargestellt und das Verhältnis von Institution und sprachlichem Handeln näher charakterisiert. Die Institution betriebliche Ausbildung wird in ihren Merkmalen beschrieben, und die in ihr stattfindenden Lehr-Lern-Prozesse werden diskutiert. Schließlich werden das empirische Material, seine Gewinnung und seine Transkription dargestellt.

In *Kapitel 2* wird in einer phänographischen Perspektive die Frage verfolgt, welche spezifischen Merkmale des Instruktionsdiskurses sich daraus ergeben, daß dieser in einem engen Zusammenhang mit dem praktischen Handlungsablauf in der Instruktion steht. Die Folgen für die Kommunikation werden unter verschiedenen Aspekten skizziert. Dabei soll gezeigt werden, daß die Kategorien für die Beschreibung reiner Kommunikationsprozesse für empraktisch eingebettete Kommunikation nur bedingt verwendbar sind.

*Kapitel 3* behandelt die Frage, wie (fachliches) Handlungswissen in der Instruktion vermittelt wird. Zunächst wird diskutiert, wie Handlungen und Tätigkeiten aufgebaut sind und wie ihre Strukturen analysiert und beschrieben werden können. Es wird gezeigt, wie Handlungswissen repräsentiert werden kann. Der Aufbau mentaler Repräsentationen beim Handlungserwerb und Möglichkeiten, diesen Prozeß zu unterstützen, werden dargestellt.

Nach diesen theoretisch orientierten Abschnitten wird die Struktur einer Tätigkeit, die Gegenstand der Instruktion ist, rekonstruiert.

Für eine bestimmte Teiltätigkeit wird detailliert untersucht, wie sie verbal dargestellt und ihre Ausführung gesteuert wird; Variationen, die hier in verschiedenen Durchgängen der Unterweisung auftreten, werden miteinander verglichen. Neben den verbalen werden nicht-sprachliche, enaktische Formen der Darstellung und Steuerung analysiert. Ihre Strukturen und Funktionen werden herausgearbeitet.

Anschließend wird untersucht, wie solche verbalen und enaktischen Mittel zur Lösung spezieller struktureller Probleme des Instruktionsprozesses eingesetzt werden.

*Kapitel 4* behandelt die Frage, wie sich Zwecke und Handlungsbedingungen der Institution betriebliche Ausbildung in der Ausformung von Handlungsmustern niederschlagen. Zunächst werden in allgemeiner Form Überlegungen zu charakteristischen Handlungsmustern in Lehr-Lern-Diskursen angestellt. Sodann wird ein spezielles Muster, die Aufgabe-Lösung-Sequenz, exemplarisch genauer untersucht. Sein Zweck, seine Struktur und seine Realisierungsformen werden herausgearbeitet. Es wird analysiert, welche Schwierigkeiten bei seiner Verwendung charakteristischerweise auftreten, und es werden Abgrenzungen gegenüber angrenzenden bzw. konkurrierenden Mustern vorgenommen. Es wird gezeigt, wie das Muster an die institutionellen Zwecke und Bedingungen der betrieblichen Ausbildung adaptiert wird. Fragen der Identifizierung, Identität und Generalisierung von Mustern werden diskutiert.

In *Kapitel 5* werden Interaktions- und Verständigungsschwierigkeiten analysiert, die sich systematisch aus den Diskrepanzen zwischen den Gegebenheiten in der Ausbildungsstätte und den Handlungsbedingungen in der Produktionssituation ergeben. Der simulative Charakter des Handelns in der Ausbildung und die verschiedenartigen Orientierungsmöglichkeiten schlagen sich im Instruktionsprozeß nieder.

Nachdem die Begriffe 'Simulation' und 'Orientierung' näher bestimmt und in ihrem Verhältnis zueinander beschrieben worden sind, werden verschiedene Beispiele für Simulationsprobleme und Orientierungskonflikte analysiert. So wird untersucht, in welchem Maße bei der Einführung von Arbeitsaufgaben auf ihren simulativen Charakter Bezug genommen wird und wie dieser zu Unklarheiten der Situation führt. Verschiedenartige Orientierungen der Beteiligten, wie sie im Diskurs sichtbar werden, werden herausgearbeitet und intra- sowie interpersonale Orientierungskonflikte exemplarisch untersucht. Negative Konsequenzen für die Arbeitssicherheit, die sich aus dem Simulationscharakter der Ausbildung ergeben, werden aufgezeigt.

In *Kapitel 6* wird untersucht, wie die Ausbilder ihre soziale Position und ihr Selbstverständnis als Agenten der Institution vermitteln, durchsetzen und behaupten, und zwar anhand von Situationen, in denen den Ausbildern Fehler unterlaufen, also Störungen eintreten. Zunächst wird diskutiert, inwiefern das Umgehen mit eigenen Fehlern Aufschluß über die Selbstdefinition der Ausbilder zu geben vermag, und es wird erläutert, um was für Fehler es sich handelt. Dann werden die interaktive Struktur der Fehlersituation und ihre typischen Phasen aus dem Material rekonstruiert. Es wird untersucht, wie die Ausbilder auf die Fehlersituation reagieren, wie sie sie bewältigen und wie sie sie nachträglich deuten.

In *Kapitel 7* wird analysiert, wie in der Instruktion allgemeineres berufliches Wissen tradiert und sozialisatorische Leistungen erbracht werden, von welcher Art diese sind und in welchen Formen sie in den Instruktionsdiskurs eingehen.

Zunächst wird der Prozeß der Tradierung beruflicher Erfahrungen allgemein diskutiert und auf Strukturtypen des Aktantenwissens bezogen. Vier sprachliche Formen, in denen solches Wissen im Instruktionsdiskurs weitergegeben wird, werden charakterisiert: Sätzen, Maximen, Tips und Szenarios. Sätzen, Maximen und Tips werden im Hinblick auf die Wissensbereiche, für die sie gelten, beschrieben, in ihrer sprachlichen Struktur analysiert und miteinander verglichen. Szenarios werden auf ihre Struktur hin untersucht und drei verschiedene Typen unterschieden. Die einzelnen Strukturelemente werden in ihren sprachlichen Realisierungsformen beschrieben. Es wird herausgearbeitet, bei welchen Anlässen und zu welchen Zwecken Szenarios in der Instruktion verwendet werden und welche Deutungen der Arbeitssituation mit ihnen vermittelt werden.

In *Kapitel 8* werden Gesichtspunkte für ein lernerfolgsrelevantes Kommunikationsverhalten in der Ausbildung zusammengetragen und diskutiert. Damit werden berufspädagogische Anwendungsaspekte der Arbeit zur Geltung gebracht.

Zunächst wird die Frage behandelt, in welchem Sinne diskursanalytische linguistische Untersuchungen dazu beitragen können, institutionelles Handeln positiv zu beeinflussen. Gesichtspunkte für ein lernerfolgsrelevantes Kommunikationsverhalten, die sich aus den angestellten empirischen Untersuchungen ergeben, werden zusammenfassend dargestellt, und zwar bezogen auf den Handlungserwerb, den Erwerb von Fachwissen, die Beachtung von Arbeitssicherheit und den Erwerb berufsrelevanter Einstellungen und Verhaltensnormen.

Schließlich wird ein Ausblick auf mögliche praktische Umsetzung der Analyseergebnisse gegeben.

## 0.4. Danksagung

Zum Schluß möchte ich allen, die zum Zustandekommen dieser Arbeit beigetragen haben, herzlich danken.

Mein Dank gilt allen Mitarbeitern der Ruhrkohle AG, die durch ihre Unterstützung das Forschungsvorhaben erst möglich gemacht haben: dem Leiter der Ausbildungsabteilung, Herrn Goldbrunner; dem Leiter der Technischen Übungsstätte, Herrn Will; Herrn Danielczyk von der Fortbildungsabteilung; den Steigern in der Technischen Übungsstätte, Herrn Tietze und Herrn Mattushek; schließlich auch allen anderen Mitarbeitern, die uns beraten und geholfen haben: bei der Projektplanung und -durchführung, durch die Ermöglichung einer Grubenfahrt, bei Transport und Installation unserer Aufnahmegeräte (auch in der schwierigen Situation, als ein Teil unserer Geräte gestohlen worden war) und später durch die Teilnahmemöglichkeit an Fortbildungsseminaren der Ruhrkohle AG. Ganz besonders herzlich möchte ich den Ausbildern und den Jugendlichen danken, die sich uns als Hauptakteure zur Verfügung gestellt und uns mit Geduld an ihrem Arbeitsplatz ertragen haben.

Mein Dank gilt auch allen, die uns mit der Technik geholfen haben, besonders Horst Buchner und Udo Diekmann, die die technische Ausrüstung mit uns geplant, ihre Zeit mit uns in der Übungsstätte verbracht und die Geräte überwacht haben. Udo Diekmann hat auch die Fotos von den Ausbildungsplätzen gemacht. Ferner danke ich dem AVZ der Universität Bielefeld, das die Aufnahmegeräte und Mitarbeiter gestellt hat, und dem MDZ der Universität Dortmund, das die Bänder kopiert hat.

Dafür, daß sie das Projekt finanziell unterstützt hat, habe ich der Universität Dortmund zu danken.

Ebenfalls bedanken möchte ich mich bei Patricia Lohmann, die für mich einen Teil der Transkriptionen angefertigt hat, bei Stephanie Pieper und Arnd Liman, die das Manuskript erstellt haben, und bei Dagmar König, die geholfen hat, Korrektur zu lesen.

Besonders danke ich allen meinen Freunden und Kollegen, die mir mit Rat und Tat zur Seite gestanden haben: Heiner Katzmann, der die Kontakte zur Ruhrkohle AG hergestellt und mich immer wieder ermutigt und beraten hat, Herrn Prof. Engelen, Konrad Ehlich, Klaus Gloy, Werner Kummer, Angelika Redder, Klaus Wagner, Dieter Wunderlich und allen anderen Kolleginnen und Kollegen, die mir in verschiedenen Stadien bei der Projektplanung geholfen bzw. Teile der Arbeit mit mir diskutiert haben.

Eine besondere Rolle bei der Entstehung der Arbeit hatte mein lieber Freund und Kollege Reinhard Fiehler. Sein Bielefelder Projekt "Funktion und Stellenwert der Kommunikation bei der Vermittlung Praktischer Fähigkeiten. Empirische Untersuchungen von Instruktionen aus der Lehrlingsausbildung" und mein Dortmunder Projekt "Kommunikation in der betrieblichen Lehrlingsausbildung" haben eng kooperiert.

Wir haben die Materialerhebung zusammen geplant und im Februar 1981 durchgeführt. Zum Thema "Simulation und Orientierungsprobleme in der betrieblichen Ausbildung" haben wir eine gemeinsame Untersuchung durchgeführt und publiziert.

Angeregt durch diese Zusammenarbeit habe ich die vorliegende Arbeit konzipiert und durchgeführt. Reinhard Fiehler hat sie in ihren verschiedenen Phasen mit mir diskutiert und mir wichtige Hinweise gegeben. Eigentlich entspricht es weder der Art unserer Beziehung noch der unserer nunmehr 13jährigen Zusammenarbeit, uns in Einleitungen gegenseitig zu danken. Ich möchte es hier trotzdem tun – aus ganzem Herzen.

# 1. Die Institutionalität des Lehr-Lern-Prozesses in der betrieblichen Ausbildung

In der Institution betriebliche Ausbildung finden Lehr-Lern-Prozesse in der Form von Instruktionen statt. Sie sind Gegenstand der vorliegenden Untersuchung. Durch ihre Analyse soll ein Beitrag zur Theorie institutioneller Kommunikation geleistet werden. Zu untersuchen ist, wie sich institutionelle Bedingungen im kommunikativen Handeln innerhalb der Institution niederschlagen und durch welche Formen des kommunikativen Handelns die Realisierung der institutionellen Zwecke gesichert wird.

In diesem Kapitel wird zunächst der theoretische und methodische Rahmen der Untersuchung dargestellt, indem das Verhältnis von Institution und sprachlichem Handeln diskutiert wird. Sodann wird die Institution betriebliche Ausbildung hinsichtlich ihrer Zwecke und der in ihr herrschenden Handlungsbedingungen charakterisiert. Die in ihr stattfindenden Lehr-Lern-Prozesse werden im Hinblick auf ihre Form, ihre sprachlich-kommunikativen Anteile und deren Bedeutung diskutiert, und die in der Untersuchung verfolgten Fragestellungen werden entwickelt. Schließlich wird das empirische Material, auf dem die Analysen basieren, dargestellt und seine Gewinnung beschrieben.

## 1.1. Institution und sprachliches Handeln

Der Begriff der Institution wird in der linguistischen Diskussion meist in einem relativ weiten Sinne gefaßt, so z.B. bei Wunderlich:

"Eine *Institution* hat einen bestimmten Zweck im Gesamtzusammenhang der gesellschaftlichen Produktion und Reproduktion; sie ist ein Komplex von wechselseitig aufeinander bezogenen Aktivitäten von Personen; dabei können die Personen im Rahmen der Institution verschiedene Stellungen, Befugnisse usw. innehaben; die Aktivitäten können prozedural geregelt sein und sind deshalb relativ unabhängig von den persönlichen Eigenschaften der in der Institution Agierenden; die Institution als Ganzes kann ein Gebilde des kodifizierten Rechts sein. Zu den Aktivitäten im Rahmen einer Institution gehören zentrale Aktivitäten, ohne die die Institution nicht bestehen würde, und eine Reihe peripherer Aktivitäten, die zur Stabilisierung der Institution und den Wechselbeziehungen der Institution mit anderen gesellschaftlichen Prozessen beitragen." (Wunderlich 1976, S.312)

Verallgemeinert gesagt, werden Institutionen als gesellschaftliche Teilbereiche oder -systeme verstanden oder auch als "gesellschaftliche Apparate, d.h. Systeme von

Verhältnissen zwischen gesellschaftlichen Gruppen und Fraktionen" (Ehlich/Rehbein 1977, S.37 in Anlehnung an Poulantzas 1975).<sup>1</sup> Sie dienen bestimmten gesellschaftlichen Zwecken, stehen also in einem gesellschaftlichen Funktionszusammenhang. Diese Zwecke bestimmen ihre Struktur sowie ihre charakteristischen Aktivitäten und repetitiven Abläufe.

Institutionen haben ein spezifisches Personal, die Agenten, sowie Klienten, die die Institution in Anspruch nehmen (cf. Ehlich/Rehbein 1980a). Für beide bestehen im Handlungsraum der Institution (Ehlich/Rehbein 1980a) spezifische Verbindlichkeiten, Kompetenzen, Rechte sowie Beschränkungen für ihr Handeln. Solche Regelungen können unterschiedlich weit gehen und in stärkerem oder geringerem Maße kodifiziert und durch Sanktionssysteme kontrolliert sein. Die Institution als ganze kann als juristische Person im Rechtssystem verankert sein (Person-Institutionen, cf. Weymann-Weyhe 1978 im Anschluß an Hauriou 1965).

Diese Bestimmungen von 'Institution' überschneiden sich teilweise mit solchen, die in der soziologischen Tradition für 'Organisation' formuliert werden, so etwa bei Mayntz (1963):

"Gemeinsam ist allen Organisationen erstens, daß es sich um soziale Gebilde handelt, um gegliederte Ganze mit einem angebbaren Mitgliederkreis und interner Rollendifferenzierung. Gemeinsam ist ihnen zweitens, daß sie bewußt auf spezifische Zwecke und Ziele orientiert sind. Gemeinsam ist ihnen drittens, daß sie im Hinblick auf die Verwirklichung dieser Zwecke und Ziele zumindest der Intention nach rational gestaltet sind." (Mayntz 1963, S.36).

In der linguistischen Forschung hat es sich fest eingebürgert, auch dort von Institutionen zu sprechen, wo Einrichtungen wie z.B. das Sozialamt oder die Intensivstation im Krankenhaus zum Gegenstand sprachwissenschaftlicher Untersuchungen werden - Einrichtungen, die - als konkrete - auch als Organisationen betrachtet werden können. Mit der Bestimmung als Institutionen wird demgegenüber ihr allgemeinerer Charakter und ihre Rolle im gesellschaftlichen Funktionszusammenhang akzentuiert.

Die oben dargestellte unterschiedliche Akzentuierung und kategoriale Fassung von Kennzeichnungen von 'Institution' in der linguistischen Forschung (z.B. bei Ehlich/Rehbein 1977 und 1980a, bei Dittmann 1979, bei Gülich 1981 oder bei Gloy 1981) spiegelt die verschiedenen Institutionskonzepte in der anthropologischen, soziologischen und politologischen Literatur. Diese Konzepte und Traditionen können und brauchen hier nicht ausführlich erörtert zu werden. Einen Überblick über verschiedene Ansätze gibt Weymann-Weyhe (1978), besonders den in juristischer Tradition stehenden von Hauriou (1965), die anthropologisch orientierten von Malinowski (1975), Gehlen (1964) und Schelsky (1965) und (1970) sowie den systemtheoretischen von

---

<sup>1</sup> Cf. auch Ehlich/Rehbein (1979b): "Institutionen sind gesellschaftliche Apparate, mit denen komplexe Gruppen von Handlungen in einer zweck-effektiven Weise für die Reproduktion einer Gesellschaft prozessiert werden, und bilden spezifische Ensembles von Formen." (S.24).

Luhmann (1970) und (1973). In Ehlich/Rehbein (1979b) und (1980a) findet sich eine knappe Darstellung, die auch die mit der Rollentheorie verbundenen soziologischen Institutionskonzepte (Weber, Parsons; Institutionen als Normen- und Erwartungskomplexe) sowie die in der Tradition Hegels und Marx' stehenden Ansätze von Poulantzas (1975) und Althusser (1977) berücksichtigt (gesellschaftliche Vermittlung von Institutionen). Sie verweisen auf Arbeiten aus der Sprachsoziologie, Ethnologie, Volkskunde und Ethnomethodologie sowie der Philologien.

Wesentlich in diesen Konzeptionen scheint mir - neben dem Aspekt der Regelung von Handlungen - der Zweck- und Funktionsgesichtspunkt. Er wird - wenn auch in sehr verschiedenartigen theoretischen Rahmen - bei Malinowski, in materialistischen Ansätzen und auch in der Systemtheorie Luhmanns betont und hat als steuerndes Prinzip von Institutionen durch Wunderlich und die explizitere theoretische Ausarbeitung bei Ehlich/Rehbein Eingang in die linguistische Literatur gefunden.

Neben dem skizzierten Institutionsbegriff existiert ein sehr viel weiterer und unspezifischerer, der in der Tradition des Symbolischen Interaktionismus (z.B. Mead 1968) und der Verstehenden Soziologie (Schütz 1974, Berger/Luckmann 1967) steht.<sup>2</sup> Sprachliches Handeln selbst wird, insofern es symbolisch vermittelt ist, als institutionell, und sprachliche Ausdrücke werden als Institution betrachtet.

Eine ähnliche Auffassung findet sich auch in der linguistischen Tradition. Bereits Saussure bezeichnet die Sprache im Anschluß an Whitney als Institution, und zwar unter dem Aspekt ihres sozialen und konventionellen Charakters:

"...sie (die Sprache, G. B.) ist etwas, das sämtliche Individuen tagaus, tagein gebrauchen. In dieser Beziehung ist keine andere Institution mit ihr vergleichbar." (Saussure 1967, S.86)<sup>3</sup> Auch in der Sprechakttheorie Searles spielt diese Auffassung eine wichtige Rolle. So spricht er z.B. von der "Institution des Versprechens" (Searle 1971, S.281f.) und führt zum sprachlichen Handeln aus:

"Unsere Hypothese, daß eine Sprache zu sprechen bedeutet, in Übereinstimmung mit konstitutiven Regeln Akte zu vollziehen, ist demnach mit der Hypothese verknüpft, daß die Tatsache, daß jemand einen bestimmten Sprechakt vollzogen hat - z.B. ein Versprechen gegeben hat -, eine institutionelle Tatsache darstellt." (Searle 1971, S.81)

In der neueren Literatur wird die Perspektive, sprachliche Ausdrücke als Institutionen zu behandeln, von Coulmas (1978) und - abgeschwächt - (1981) übernommen, der sie auf Routineformeln anwendet.<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> Cf. dazu auch Dittmann (1979), S.206ff.

<sup>3</sup> Cf. auch Saussure (1967), S.12 und 89.

<sup>4</sup> "Sie sind in der Sprache verfestigte organisierte Reaktionen auf soziale Situationen; (...) Eben in diesem Sinne sind Routineformeln als institutionell gebunden anzusehen." (Coulmas 1981, S.13) Eine kritische Auseinandersetzung mit Coulmas' Position findet sich in Dittmann (1979), S.207ff.

Den Institutionsbegriff in der beschriebenen Weise auszuweiten, scheint mir nicht sinnvoll. Er wird dadurch notwendig vage, insofern Institutionalität und Konventionalität gleichgesetzt werden, und er erschwert eine präzise Analyse des Verhältnisses von sprachlichem Handeln und Institution in unserem Sinne. Ehlich/Rehbein (1980a) schlagen vor, solche hochgradig konventionalisierten Routineformeln (z.B. die des Grüßens) in Anlehnung an die philologische Ethnographie und die Jurisprudenz als 'Institut' zu bezeichnen.

Im folgenden sollen einige wichtige Institutionen benannt werden, zu denen inzwischen linguistische oder linguistisch ausgerichtete Arbeiten vorliegen. Ich orientiere mich dabei an der Darstellung von Ehlich/Rehbein (1980a), die auch auf die entsprechende Literatur verweisen. Ich kann mich deshalb auf die Nennung der bisherigen Untersuchungsgegenstände und einiger neuerer Arbeiten beschränken.

Die *Institutionen der Produktion* sind noch wenig untersucht, weil der Zugang zu empirischem Material dort sehr schwierig ist. Neben einigen wenigen älteren Arbeiten zur Restaurantküche, zur betrieblichen Kooperation und ihrer kommunikativen Organisation und zu den ideologischen Kämpfen im Betrieb liegen m.W. keine auf die Institutionsproblematik bezogenen Sprachuntersuchungen vor.

*Institutionen der Zirkulation*, besonders der Handel, sind in einigen ethnographischen Untersuchungen und auch in der Linguistik (Verkaufsgespräche, Werbung, Kommunikation im Restaurant) behandelt.

*Institutionen der Reproduktion und der Ausbildung* sind extensiv besonders im Hinblick auf die Schule untersucht worden. Neuere Arbeiten dazu sind Ehlich/Rehbein (Hrsg.) (1983), Ehlich (Hrsg.) (1984) und Ehlich/Rehbein (1986). Ein neuerer Forschungsbericht zur Schule ist Redder (1983), zur Familie Martens (1983). (Unter dem Aspekt sprachlicher Handlungsmuster wird die wichtigste Literatur in Abschnitt 4.1 dieser Arbeit genannt, auch zum Kindergarten und zur Hochschule.)

Zur betrieblichen Ausbildung liegen - außer Brünner/Fiehler (1983) und (1984) sowie Fiehler (1983) - m.W. bisher keine linguistischen Untersuchungen vor.

Relativ gut untersucht ist das Gesundheitswesen als Ort der Wiederherstellung. Ein neuerer Überblick über die Arzt-Patienten-Kommunikation in der Visite ist Fehlenberg (1983), über sprachliche Probleme bei der Besprechung von Diagnose und Therapie Haberland/Mey (1980), über psychotherapeutische Gespräche Flader/Koerfer (1983).

Auch zur Kommunikation in *juristischen und politischen Institutionen* liegt eine Reihe von Untersuchungen vor. Eine kommentierte Bibliographie zur juristischen Kommunikation ist Reitemeyer (1985). Forschungsberichte zur Kommunikation vor Gericht sind Hoffmann (1983) und Kallmeyer (1983). Neuere Aufsätze zu politischen Institutionen sind etwa Klein (1981) und Meyer/Settekorn (1981). Von den bürokratischen Institutionen ist besonders dem Sozialamt Aufmerksamkeit gewidmet worden (cf. Gloy 1981, Wenzel 1984). Das Militär behandeln Hanssen et al. (1981), die Mas-

senmedien z.B. Burger (1984), der Sammelband Bentele/Hess-Lüttich (1985) und Troesser (1986).

*Kulturelle Institutionen* sind bisher noch wenig untersucht.

Zu *religiösen Institutionen* verweise ich auf Gülich (1981) und Paul (1983).

Bereits dieser selektive und skizzenhafte Überblick zeigt, daß der Forschungsbereich institutioneller Kommunikation, der in der Linguistik bis vor kurzem im wesentlichen nur unter dem Gesichtspunkt der Fachsprachenforschung bearbeitet wurde, in den letzten 10 - 20 Jahren eine erstaunliche Entwicklung durchgemacht hat.

Diese Entwicklung ist erst dadurch möglich geworden, daß das sprachliche Handeln als Forschungsgegenstand ins Blickfeld rückte und sich ein neues Paradigma etablierte. Ausgehend von der Sprechakttheorie Austins und Searles sowie durch die Rezeption der amerikanischen Ethnomethodologie und der Verstehenden Soziologie entwickelten sich die Diskursanalyse und die Konversationsanalyse. Trotz verschiedener theoretischer und methodischer Unterschiede zwischen diesen Disziplinen stellen sie gemeinsam die empirische Analyse des konkreten sprachlichen Handelns und seiner Organisation in den Mittelpunkt.

Durch diese Entwicklungen wurde ein neuer Fragehorizont eröffnet, innerhalb dessen die besondere Rolle des sprachlichen Handelns in Institutionen erkennbar und analysierbar wurde.

Beschränkten sich ältere Arbeiten in diesem Paradigma meist auf programmatische Äußerungen (z.B. Ehlich 1972) oder auf die abstrakte Klassifikation von Sprechakten nach ihrem Vorkommen außerhalb bzw. innerhalb von Institutionen (z.B. Austin 1972, Searle 1971, Habermas 1971 und 1976, Wunderlich 1972)<sup>5</sup>, so wurde durch theoretische Weiterentwicklungen und durch zunehmende empirische Fundierung der Forschung immer deutlicher, in welchem Verhältnis Institution und sprachliches Handeln stehen.

Institutionen sind auf sprachliches Handeln angewiesen, um das Zusammenwirken der Aktanten zu ermöglichen, Wissen zu transferieren und ihre Zwecke zu realisieren. Viele Institutionen sind selbst weitgehend versprachlicht. Darüber hinaus besitzen die in ihnen Handelnden versprachlichte Wissensbestände über die Institution, d.h. Institutionswissen (cf. Ehlich/Rehbein 1977).

Das Handeln der Professionellen, der Agenten der Institution, ist einerseits auf das gesellschaftlich vorhandene Repertoire an Formen sprachlichen Handelns angewiesen, andererseits wird dieses Repertoire entsprechend den Zwecken der Institution und den sich aus ihnen ergebenden Aufgaben für die Handelnden erweitert und ausdifferenziert.

---

<sup>5</sup> Eine Ausnahme unter den früheren Arbeiten ist in dieser Hinsicht Ehlich/Rehbein (1972).

Das sprachliche Handeln in Institutionen unterliegt gegenüber dem in nicht-institutionellen Zusammenhängen z.T. besonderen Regelungen. Diese können von unterschiedlicher Reichweite und mehr oder minder stark formalisiert und kodifiziert sein. Daß neu in die Institution eintretende Aktanten erst in solche normativen Regelungen einsozialisiert werden müssen, zeigt z.B. Wunderlich (1976, S.324ff.) am Beispiel von Erstkläßlern in der Schule.

Auf der anderen Seite beschränkt sich das sprachliche Handeln in Institutionen nicht auf solche institutionell geregelte Kommunikation im engeren Sinne. Das Handeln ist immer auch auf das allgemein verfügbare Repertoire an Formen und Mustern angewiesen und kann ohne es nicht auskommen. Insbesondere dort, wo Agenten der Institution mit einer fluktuierenden Klientel interagieren müssen (z.B. Behörden, Gesundheitswesen), wird die Interaktion z.T. von den allgemeinen, nicht-institutionellen Formen Gebrauch machen.

Darüber hinaus sind Institutionen nie total. Sie enthalten stets unregelte Handlungsbereiche, ungenaue oder widersprüchliche Regelungen, lassen Entscheidungs- und Handlungsspielräume, unterliegen Unzulänglichkeiten in der sozialen Kontrolle usw. D.h., die Handelnden werden nicht unmittelbar und ausschließlich zu einem bestimmten sprachlichen Handeln gezwungen. Möglich und erforderlich sind die Interpretation und Vermittlung der ihnen im Rahmen institutioneller Zwecke obliegenden Aufgaben.

Auf diesem Hintergrund erklären sich Anteile der Kommunikation in Institutionen, die scheinbar dysfunktional im Hinblick auf die Zweckerfüllung sind. Briefchen-Schreiben zwischen Schülern<sup>6</sup>, private Unterhaltungen am Arbeitsplatz etc. sind Beispiele solcher (phatischen) Kommunikation, für die Ehlich/Rehbein (1980a) den Ausdruck 'homileischer Diskurs' vorschlagen. Auch dieser ist auf seine Funktion und seine Integration in die Institution zu untersuchen.

Analysen zur Spezifik institutioneller Kommunikation dürfen nicht zu eng ansetzen, d.h. sich weder hinsichtlich ihres Gegenstandes zu enge Beschränkungen auferlegen, noch einen zu restriktiven Begriff von Institutionsspezifität zugrunde legen. Andernfalls besteht die Gefahr, daß wichtige Phänomene institutioneller Kommunikation gar nicht erst in den Blick kommen und daß Vorabentscheidungen getroffen werden (z.B. darüber, was institutionsspezifische sprachliche Handlungen sind), die eine differenzierte Erkenntnis erschweren.

Die Spezifik institutioneller Kommunikation kann auf verschiedenen Ebenen des sprachlichen Handelns lokalisiert sein. Sie beschränkt sich nicht z.B. auf das Vorkommen bestimmter Sprechhandlungen. Die folgende Übersicht soll verdeutlichen, wie vielfältig die Dimensionen und Aspekte sprachlichen Handelns sind, in denen Institutionsspezifität lokalisiert sein kann. Ich nenne diejenigen, die in der Literatur dis-

---

<sup>6</sup> Cf. die Untersuchung von Cherubim (1981).

kutiert bzw. analysiert werden (cf. dazu auch Wunderlich 1976, Dittmann 1979, Ehlich 1981, Gülich 1981); es ist nicht anzunehmen, daß damit alle möglicherweise betroffenen Aspekte und Dimensionen bereits erschöpfend aufgezählt sind.

- Die Abfolge von Sprechern und Themen kann im Rahmen einer Institution besonderen Regelungen unterliegen (z.B. Parlament);
- die Entscheidung darüber, welche Handlungen sprachlich bzw. nichtsprachlich ablaufen können oder müssen, kann institutionell festgelegt sein;
- die Kontextualisierung sprachlicher Handlungen kann institutionell geprägt sein, insofern Institutionen eigene Deutungsschemata und einen eigenen Begriff von relevanten Kontexten für Äußerungen etablieren können;
- die Institution kann sprachliche Handlungen vorschreiben, unabhängig davon, ob die allgemeinen, in nicht-institutioneller Kommunikation gültigen, pragmatischen Voraussetzungen (z.B. Einleitungsbedingungen) für diese gegeben sind; und sie kann sprachliche Handlungen verbieten, unabhängig davon, ob die pragmatischen Voraussetzungen für diese gegeben sind;
- die Institution kann die handlungspraktische Zugänglichkeit von Typen sprachlicher Handlungen spezifisch regulieren;
- in institutionellen Zusammenhängen können die handlungspraktischen Konsequenzen sprachlicher Handlung spezifisch verändert sein;
- die Sequenzmuster von sprachlichen Handlungen und die Ablaufkonstitution von Interaktionsschemata können spezifisch reguliert oder verändert sein;
- solche Interaktionsschemata (z.B. die Gesprächseröffnung und -beendigung) können selbst besonderen institutionellen Regelungen unterliegen (z.B. bezüglich ihres kommunikativen Heraushebens aus dem Interaktionsverlauf);
- die Regeln und Verfahren der Verständnissicherung können institutionell verändert sein (z.B. (Un)möglichkeiten der Rückfrage);
- sprachliche Handlungsmuster können eine veränderte innere Struktur besitzen, z.B. im Hinblick auf ihre Zwecke, ihre Ablaufstruktur oder ihre Vollständigkeit;
- die illokutive Kraft sprachlicher Handlungen kann in institutionellem Zusammenhang verstärkt oder abgeschwächt sein;
- für bestimmte sprachliche Handlungen können bestimmte explizite Formulierungen oder Realisierungsformen institutionell vorgesehen sein (z.B. explizite performative Formeln);
- Institutionen können eigene sprachliche Handlungsformen besitzen, die fest mit ihnen verbunden und mehr oder weniger auf sie beschränkt sind.

Der Begriff der Institutionsspezifität selbst ist, wie oben schon angedeutet, nicht zu restriktiv zu fassen.

Bei stärker formal orientierter Konzeptualisierung (cf. Dittmann 1979) ließe sich etwa eine sprachliche Handlung als institutionsspezifisch betrachten, wenn sie nur in einer bestimmten Institution auftritt oder wenn sie in einer bestimmten Institution besonders häufig vorkommt.

Bestimmungen dieser Art sind m.E. aber zu eng und auch problematisch: Häufigkeitsangaben für sprachliche Handlungen sind methodisch schwer zu treffen, u.a. deshalb, weil nicht klar ist, auf was für einer Grundgesamtheit sie basieren sollen, und weil sie Vergleichswerte voraussetzen, die kaum verfügbar sind. Ferner könnten bestimmte sprachliche Handlungen zwar selten vorkommen, aber dennoch für eine Institution große Wichtigkeit und Funktionalität besitzen. Eine sprachliche Handlung nur dann als institutionsspezifisch zu betrachten, wenn sie auf eine bestimmte Institution beschränkt ist, führt zur Ausgrenzung einer Vielzahl von Handlungen, obwohl diese für die betreffende Institution u.U. außerordentlich wichtig und funktional sein können. Verschiedene Institutionen können sich nämlich in ihren Zweckbereichen überschneiden (z.B. die verschiedenen Bildungsinstitutionen) oder bestimmte Handlungsbedingungen gemeinsam haben (z.B. im Hinblick auf ihre rechtliche Einbindung).

Sinnvoller erscheint mir eine qualitativ orientierte Bestimmung von 'Institutionsspezifik', die auf die Zwecke und Verwendungsbedingungen sprachlicher Handlungen abhebt.

Ehlich/Rehbein formulieren als Aufgabe der Analyse institutioneller Kommunikation:

"Institutionen, das institutionelle Handeln und das speziell sprachliche Handeln in Institutionen in seinem gesellschaftlichen Gesamtzusammenhang systematisch darzustellen (...), indem die gesellschaftlichen Zwecke in den einzelnen sprachlichen Handlungen aufgefunden und ihre Funktionalität für die gesellschaftlichen Zwecke herausgearbeitet werden (also in doppelter Analyserichtung)." (Ehlich/Rehbein 1980a, S.343)

Diese Funktionalität sprachlicher Handlungen im Hinblick auf die Zwecke einer Institution betrachte ich als wichtiges Kriterium, sie als institutionsspezifisch anzusprechen. Kriterium ist also die Zweckmäßigkeit einer sprachlichen Handlung für die Realisierung der institutionellen Zwecke und für die Erfüllung der Aufgaben, die sich den Aktanten in diesem Zusammenhang stellen.

Ein zweites Kriterium ist, daß die Verwendungsbedingungen der sprachlichen Handlung den Handlungsbedingungen der Institution entsprechen bzw. adaptiert sind. D.h., Kriterium ist außer der Zweckfunktionalität der Handlung, daß ihre pragmatischen Voraussetzungen oder die Bedingungen ihrer Verwendung den institutionellen Handlungsbedingungen angemessen sind. Welches diese Bedingungen im Falle der betrieblichen Ausbildung sind, wird in den beiden folgenden Abschnitten deutlich gemacht.

Aus dem Gesagten ergibt sich, daß die Verwendung institutionsspezifischer sprachlicher Handlungen systematisch ist, nicht nur zufällig oder akzidentiell - deshalb wer-

den sie in vielen Fällen (aber keineswegs mit Notwendigkeit) auch mit einer bestimmten Häufigkeit auftreten.

Der theoretische Ertrag von Analysen institutioneller Kommunikation, die in dem angegebenen Rahmen vorgenommen werden, dürfte als ein bedeutsamer einzuschätzen sein, und zwar in verschiedener Hinsicht.

Wie oben angesprochen, sind Institutionen stark auf sprachliches Handeln angewiesen und z.T. geradezu versprachlicht. Die Kommunikation in ihnen ist in einer entwickelten Gesellschaft wie der unseren für einen sehr großen Teil der Bevölkerung Bestandteil ihres Alltags (in der Schule, am Arbeitsplatz usw.). Zwischen institutioneller und nicht-institutioneller Kommunikation besteht ein Verhältnis der Spannung und wechselseitigen Beeinflussung. Deshalb zeigt sich in den strukturellen Besonderheiten der institutionellen Kommunikation zugleich etwas Allgemeines des sprachlichen Handelns. Insbesondere der oft betonte soziale Charakter sprachlicher Kommunikation kann in der Untersuchung institutionellen sprachlichen Handelns in einem präziseren Sinne bestimmt und erforscht werden. Denn es können Erkenntnisse über die funktionale Adaptierung solchen Handelns an institutionelle Zwecke und Handlungsbedingungen gewonnen und damit seine Rolle in bestimmten sozialen Kontexten näher bestimmt werden.

Daß sprachliches Handeln für bestimmte gesellschaftliche Zwecke funktional adaptiert und u.U. auch formalisiert wird, ist auf wissenschaftsgeschichtlichem Hintergrund eine keineswegs selbstverständliche Einsicht. In der Entwicklung der linguistischen Pragmatik und Gesprächsforschung haben nämlich Homogenitätsidealisierungen und universalistische Orientierungen eine erhebliche Rolle gespielt, nicht nur in der Universalpragmatik mit ihrer Annahme eines herrschaftsfreien Diskurses, sondern auch in der Konversationsanalyse. Die an Alltagsgesprächen vom Typ der privaten Plauderei gewonnenen Erkenntnisse über Bedeutungskonstitution, Interaktionsverfahren und Gesprächsorganisation, die individuelle Aushandlungsprozesse auf der einen Seite und die Universalität formaler Interaktionsverfahren auf der anderen Seite betonten, wurden vorschnell als generalisierbar betrachtet.<sup>7</sup> Daß dies nicht zutrifft, ist gerade auch im Zusammenhang mit der Untersuchung institutioneller Kommunikation deutlich geworden. Die Generalisierbarkeit diskurs- und gesprächsanalytischer Ergebnisse kann durch Analysen des sprachlichen Handelns in Institutionen geprüft werden.

Auch im Hinblick auf die oben angeführten Besonderheiten, die das institutionelle sprachliche Handeln aufweist, sind theoretische Einsichten gewinnbar. Z.B. können aus den möglichen Modifikationen sprachlicher Handlungen Rückschlüsse auf deren Flexibilität bzw. auf unverzichtbare Strukturelemente in ihnen gezogen und damit ihre allgemeinen Leistungen verdeutlicht werden. Kommunikationsregeln allgemeiner und institutionenspezifischer Art werden sichtbar, z.B. dadurch, daß sich Diskrepanzen

---

<sup>7</sup> Cf. z.B. die Diskussion um die turn-Regeln.

zwischen ihnen ergeben, wenn Professionelle und Klienten miteinander interagieren bzw. Klienten in die institutionellen Regeln erst einsozialisiert werden müssen.

Die Untersuchung institutioneller Kommunikation ist aber nicht nur für theoretische, sondern auch für praktische Zwecke von Bedeutung. Die Kommunikations- und Handlungsstrukturen in Institutionen führen nämlich häufig zu besonderen Schwierigkeiten und Konflikten, besonders in der Kommunikation zwischen Agenten und Klienten. Sie erschweren die angemessene Erfüllung der institutionellen Zwecke, sind aber den professionellen Agenten in ihrer Struktur sowie in ihren Ursachen und Folgen nicht immer durchsichtig. Hier bietet sich der linguistischen Analyse ein wichtiges Anwendungsfeld. Wenn solche Schwierigkeiten und Konflikte beschrieben und erklärt werden können, so kann damit zugleich ein berufsrelevantes Wissen geschaffen werden, das in die berufliche Aus- und Fortbildung der institutionellen Agenten sinnvoll eingebracht werden kann. Solches Wissen kann dazu beitragen, deren professionelles Handeln zu erleichtern und wirksamer zu machen, den Klienten der Institution Schwierigkeiten zu ersparen und die institutionellen Zwecke angemessener zu realisieren.

## **1.2. Die Institution 'betriebliche Ausbildung'**

Institutionen sind, wie wir gesehen haben, nicht nur dadurch bestimmt, daß sie eine je spezifische Struktur aufweisen, je besondere Agenten haben und daß das Handeln in einer Institution durch spezifische Möglichkeiten und Verbindlichkeiten geregelt ist. Sie sind auch durch ihre je eigene Funktion und Zweckbestimmung im Rahmen der Gesellschaft definiert.

Die betriebliche Ausbildung gehört zu den Ausbildungsinstitutionen. Ihr Zweck (den sie zusammen mit anderen Institutionen verfolgt) ist es, gesellschaftliches Wissen und Können weiterzugeben und, insofern dieses Wissen auf die Berufsarbeit bezogen ist, neue Arbeitskräfte zu produzieren.

Die berufliche Ausbildung, die in der Bundesrepublik in einem sogenannten dualen System stattfindet, läßt sich grob in zwei institutionelle Bereiche untergliedern, nämlich das berufsbildende Schulwesen (z.B. Berufsschulen, Fachschulen) und die berufspraktische Ausbildung in Lehr- und Ausbildungswerkstätten der Betriebe.<sup>8</sup> Ein dritter Lernort ist der Arbeitsplatz in der Produktion selbst, wo ebenfalls Ausbildung stattfinden kann, die dann aber gerade nicht als institutionell eigenständig zu betrachten ist.

---

<sup>8</sup> Für Näheres zum System der Berufsausbildung cf. z.B. Müllges (Hrsg.) (1979) und Stratmann/ Pätzold (1984).

Die betriebliche Ausbildung wird besonders in der *berufspädagogischen Literatur* unter verschiedenen Aspekten behandelt.

Zu ihrer Geschichte finden sich Beiträge in Pätzold (Hrsg.) (1980); in die Sozialgeschichte der Berufserziehung führen Georg/ Kunze (1981) ein, die auch die Entstehung des dualen Systems beschreiben. Historische Quellen zur Geschichte des Berufsbildungsgesetzes von 1875 bis 1981 sind in Pätzold (Hrsg.) (1982) dokumentiert. Die Entstehung speziell der industriellen Lehrwerkstatt untersucht von Behr (1981).

Reiche Literatur gibt es zu den Organisationsformen der Ausbildung. Ihre Institutionalisierung im Verlaufe ihrer Entwicklung stellen Stratmann/Pätzold (1984) dar. Die verschiedenen Lernorte werden in Münch/Kath (1977) systematisch dargestellt und unter pädagogischen Gesichtspunkten verglichen. Speziell die überbetriebliche Ausbildungsstätte behandeln Dybowski/Rudolf (1974) und Michelsen (1977), ferner Pätzold (1977). Das Simulationsbüro als Lernort in der kaufmännischen Berufsausbildung untersucht Hopf (1977). Eine empirische Untersuchung zum Einfluß der verschiedenen Organisationsformen betrieblichen Lernens auf die Ausbildungsergebnisse ist Münch/Oesterle/Scholz (1981). Die politischen Interessenslinien, die sich mit den verschiedenen beruflichen Lernorten verbinden, stellt Dauenhauer (1981) dar.

Zur Methodik der betrieblichen Ausbildung gibt der Sammelband Bonz (Hrsg.) (1976) einen Überblick. Der Aufsatz von Schanz in diesem Band stellt u.a. die Vier-Stufen-Methode dar, der Aufsatz von Hopf die Lehrmethode "Bürosimulation". Schelten (1983) behandelt besonders das motorische Lernen. Stärker normativ orientiert sind Riedel (1967), Grüner (1973), REFA (1975), Zielinski (1977) und Pätzold (1981), die für Ausbilder im Betrieb praxisbezogene Anleitungen zum Unterweisen geben. Zur Aus-, Fort- und Weiterbildung von Ausbildern ist eine neuere, praktisch bezogene Arbeit (mit Fallsituationen) Wittwer et al. (1985). Ein theoretisches Konzept für eine Weiterbildung, die an die Deutungsmuster von Ausbildern anknüpft, entwickelt Arnold (1983) (cf. auch Arnold 1983a).

Zur beruflichen Sozialisation durch betriebliche Arbeit und Ausbildung liegt ebenfalls eine Reihe von Arbeiten vor (cf. dazu auch Kapitel 7, S.288, Anm. 127). Eine Einführung in den Problemkreis geben Bamme/Holling/Lempert (1983). Den Betrieb als Stätte der Sozialisation behandelt Lempert (1981), Tippelt (1981), Heinz (1982) und Pätzold (1982), z.T. unter dem Aspekt des "heimlichen Lehrplans". Speziell die berufliche Sozialisation Auszubildender im Betrieb wird in Burger/Seidenspinner (1979), Mayer/Schumann et al. (1981), Mayer (1982), Grieger (1985) und Kärtner (1985) untersucht.

Anders als zu den hier genannten Aspekten ist der Stand der Forschung zu den kommunikativen Abläufen, Handlungsformen und Problemen in der berufspraktischen Ausbildung ausgesprochen defizitär. Daß linguistische Arbeiten dazu ganz fehlen und wir damit Neuland betreten, wurde in Abschnitt 1.1 bereits erwähnt.

Aber auch in der berufspädagogischen Literatur liegt dazu kaum etwas vor. Entweder Sprache und Kommunikation werden vorwiegend theoretisch in ihrer allgemeinen

Funktion beim Handlungserwerb bzw. im Instruktionsprozeß thematisiert (z.B. Fischbach/Notz 1981). Dabei wird u.a. auf die sowjetische Tätigkeitstheorie und die Interiorisationstheorie Galperins zurückgegriffen sowie auf deren Verarbeitung durch Hacker und Volpert. Die gewonnenen Erkenntnisse bleiben jedoch allgemein und abstrakt gegenüber den realen, empirisch vorfindbaren Kommunikationsprozessen.

Oder es werden im Zusammenhang mit den Methoden der betrieblichen Unterweisung (cf. die oben genannte Literatur) normative Aussagen und Empfehlungen z.B. zum Aufbau einer Unterweisung und zur Abfolge bestimmter Teilschritte (auch kommunikativer) oder zum Sprachverhalten des Ausbilders allgemein gegeben (Verständlichkeit u.ä.).<sup>9</sup>

Solche normativen Aussagen sind insofern von Interesse, als den Ausbildern mit ihnen bestimmte Handlungsweisen vorgegeben werden, die sich u.U. in ihrem faktischen kommunikativen Handeln niederschlagen (so präformieren z.B. die Empfehlungen der Vier-Stufen-Methode z.T. den Ablauf des Instruktionsdiskurses).

Der Deutungsmusteransatz, der auch in der Pädagogik zunehmend an Bedeutung gewinnt (cf. Arnold 1983 und den Überblick in Arnold 1983a), und die verstärkte Beachtung interaktiver Prozesse im Betrieb (Pätzold 1982) lassen erwarten, daß das kommunikative Handeln - nicht nur in Form narrativer Interviews, sondern auch das in der Arbeitssituation - in der Berufspädagogik zunehmend das Forschungsinteresse auf sich ziehen wird.

Uns wird im folgenden die betriebliche Ausbildung in der Lehrwerkstatt interessieren. Sie hebt sich von der Ausbildung am Arbeitsplatz durch ihre pädagogische Orientierung, von der berufsbildenden Schule durch ihre fachlich-praktische Orientierung ab. Eine Lehrwerkstatt (Ausbildungsstätte) ist

"für die Berufsausbildung diejenige räumliche und mit entsprechenden Sachmitteln ausgestattete sowie organisatorische und durch hauptamtlich tätiges Personal in Gang gebrachte und gehaltene Einrichtung, die es ermöglicht, die Ausbildung von Facharbeiterlehrlingen und die Verantwortung dafür in einer Hand zusammenzufassen. Die entscheidende Voraussetzung besteht darin, daß Ausbilder bestellt sind, denen die Ausbildung als ihre unmittelbar zu erfüllende Aufgabe und Tätigkeit zufällt." (Mathieu/Roos 1959, zitiert nach Pätzold 1977, S.10)

Die Auslagerung beruflicher Lernprozesse aus dem Produktionsablauf in eigene Ausbildungsstätten erklärt sich einerseits aus pädagogischen Einsichten (Lernen ohne den Druck der Produktion), andererseits

"können die für den Produktionsprozeß erforderlichen Qualifikationen immer schwerer in solchen Prozessen selbst erworben werden, weil Fehlhandlungen der Lernenden nicht nur nützliche Erfahrungen, sondern zugleich Unfälle, technische Störungen und kostspielige Materialverluste nach sich ziehen." (Pätzold 1977, S.11)

---

<sup>9</sup> Cf. dazu auch Kapitel 8.

Schließlich sind auch Auflagen der Unfallverhütungsvorschriften und des Jugendarbeitsschutzgesetzes für die Auslagerung von Bedeutung.

Ausbildungsstätten der beschriebenen Art können in organisatorischer Hinsicht einzelnen Betrieben oder größeren Unternehmenseinheiten zugeordnet sein. In jedem Falle gilt:

"Die aufgrund explizit formulierter Regeln und Ziele institutionalisierten Ausbildungsgänge bleiben deshalb trotz eines größeren Handlungsspielraumes immer mit dem Gesamtsystem verbunden. Insofern sind die Ausbildungsstätten zwar selbst als ein komplexes offenes (Sub-)System zu kennzeichnen, aber doch als ein solches, das innerhalb und für ein komplexeres Gesamtsystem spezielle Leistungen erbringt. Die Berufsausbildung in den Ausbildungsstätten zielt also insbesondere auf die Befähigung der Individuen, Leistungen in dem zugeordneten betrieblichen System erfüllen zu können." (Pätzold 1977, S.17)

Das *Übungsbergwerk* (Technische Übungsstätte) der Ruhrkohle AG, aus dem das Material unserer empirischen Untersuchungen stammt, ist eine Ausbildungsstätte des beschriebenen Typs. Die weiteren institutionellen Kennzeichnungen der betrieblichen Ausbildung sollen aus Gründen der Anschaulichkeit am Beispiel dieses konkreten Exemplars vorgenommen werden.

Die Ausbildung dort ist überbetrieblich organisiert, d.h. die Auszubildenden kommen von verschiedenen Bergwerken und Betrieben des Bergbaus. Sie stellt nur einen Teil der gesamten Ausbildung dar und wird durch Ausbildungsleistungen der einzelnen Betriebe ergänzt, die z.T. unter Tage, d.h. im Produktionsprozeß, stattfinden.

Das betreffende Übungsbergwerk liegt nicht wirklich unter Tage, sondern unter einer Abraumhalde, imitiert die Arbeitssituation also nur. Es besitzt aber Strecken, die auch noch weiter vorgetrieben werden, Strebe zum Abbau von "Kohle" und die technischen Einrichtungen bzw. Ausstattung eines Bergwerks (meist ausgemusterte Maschinen und Geräte von unter Tage).

Die überwiegende Zahl der Auszubildenden wird zu Berg- und Maschinenleuten<sup>10</sup> und zu Bergmechanikern<sup>11</sup> ausgebildet (2- bzw. 3jährige Ausbildung). Sie durchlaufen in Gruppen von ca. 7 - 13 Personen die verschiedenen Lehrgänge an den unterschiedlichen Ausbildungsplätzen des Übungsbergwerks. Jeweils ein Ausbilder ist speziell für einen der Lehrgänge zuständig, meist unterweist er die Gruppe für 3 - 5 Schichten (= Arbeitstage). Neben der praktischen Ausbildung bekommen die Jugendlichen noch theoretischen Unterricht in eigenen Schulungsräumen.

---

<sup>10</sup> Es handelt sich um einen neuen Ausbildungsberuf. Zu dem Modellversuch, der seiner Einführung zugrunde lag (Qualifizierung von Jugendlichen ohne Hauptschulabschluß zu Facharbeitern), cf. Busch et al. (1982).

<sup>11</sup> cf. Bundesanstalt für Arbeit (1978).

Die Ausbilder als die wichtigsten Agenten der Institution üben ihre Tätigkeit hauptberuflich aus. Es handelt sich in der Regel um gelernte und erfahrene Bergleute, zu einem guten Teil um solche, die nicht mehr unter Tage arbeiten können oder wollen. Als Angehörige eines hierarchisch organisierten Unternehmens besitzen sie Anweisungs- und Kontrollfunktionen gegenüber den Auszubildenden. Sie sind eher Fachleute als Pädagogen. Zwar erhalten sie in Lehrgängen eine gewisse pädagogische Qualifikation, es handelt sich jedoch um eine in dieser Hinsicht unvollkommene Professionalisierung.

Die betriebliche Ausbildung ist wesentlich gekennzeichnet durch ihren Charakter als *Ausbildungsinstitution* auf der einen Seite und ihre *Bezogenheit auf produktive Arbeit* im Betrieb auf der anderen Seite. Diese doppelte Bestimmtheit der Institution, die äußerst folgenreich ist, soll näher beschrieben werden.

Was ihren Charakter als Ausbildungsinstitution betrifft, so finden die beruflichen Lernprozesse nicht in der Produktionsarbeit selbst statt, d.h. durch Mitarbeit der Jugendlichen unter Tage, wie dies in historisch früheren Phasen üblich war, sondern institutionell abgespalten und pädagogisiert, räumlich, organisatorisch und personell von der Produktion getrennt. Die Lehr-Lern-Prozesse sind formell organisiert. Das Handeln der Beteiligten wird durch besondere Vorschriften und Befugnisse reguliert und kontrolliert.

Im Hinblick auf das Ausbildungsziel werden die zu vermittelnden bzw. zu erwerbenden Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in einem pädagogisch strukturierten Curriculum geplant und koordiniert (Ausbildungspläne). Die Ausführung der betreffenden Tätigkeiten wird normiert und an gesellschaftlich ausgearbeiteten Standards gemessen (Fachgerechtigkeit). Die Ausbildung wird durch eine Prüfung abgeschlossen, in der die Fähigkeit zur fachgerechten Ausführung nachzuweisen ist. Der Prüfungserfolg wird zur Selektion verwendet.

Die Unterweisung wird nach einem pädagogischen Konzept durchgeführt, meist nach der sogenannten Vier-Stufen-Methode (cf. REFA 1975). Sie besteht aus den Schritten:

Vorbereitung des Lernenden (an Vorkenntnisse anknüpfen, Aufgabe umreißen, Arbeitsmittel erklären); Vormachen und Erklären der Tätigkeit; Ausführung durch den Lernenden (Nachmachen); Vervollkommnung (mehr oder minder selbständiges Üben). Die Vier-Stufen-Methode ist in der betrieblichen Ausbildung sehr verbreitet.

Unter den genannten Gesichtspunkten hat die betriebliche Ausbildung viele Gemeinsamkeiten mit der Institution Schule.

Auf der anderen Seite ist die betriebliche Ausbildung eng auf die Produktionsarbeit unter Tage bezogen. Sie ist ein Subsystem des Unternehmens, das die normierende Instanz darstellt. Die Auszubildenden sollen, wenn sie die Ausbildung durchlaufen haben, bestimmte Tätigkeiten in der betrieblichen Arbeit ausführen können.

Aus der Arbeit unter Tage leiten sich die Lerninhalte im Übungsbergwerk ab; für diese Arbeit soll die Ausbildung die Jugendlichen ja qualifizieren. Das Schwergewicht

liegt denn auch deutlich auf der Vermittlung praktischer Tätigkeiten, wie sie von Bergleuten beherrscht werden müssen (z.B. handwerkliche Tätigkeiten, Bedienungs- und Wartungstätigkeiten an Maschinen).<sup>12</sup> Damit im Zusammenhang steht, daß auch der Lehr-Lern-Prozeß selbst stark durch Anteile praktischer Tätigkeiten geprägt ist (Demonstrationen, Übungen etc.).

Ferner sind auch die äußeren Bedingungen der Tätigkeiten (z.B. künstliches Licht, Arbeitsgeräusche, Nässe, Enge, Arbeits- und Schutzbekleidung usw.), die Ausstattung mit Maschinen und Geräten, die Sicherheitsbestimmungen etc. und teilweise auch die Handlungsbedingungen im engeren Sinne durch die Arbeitssituation unter Tage bestimmt.

Zusammenfassend und verallgemeinernd gesagt: Lernen vollzieht sich in der betrieblichen Ausbildung in der *Simulation von Arbeit*.<sup>13</sup>

Da der Lehr-Lern-Prozeß an betriebliche Strukturen und Zwecke angebunden ist, ist er nicht allein auf fachliche Qualifikation ausgerichtet. Die betriebliche Ausbildung ist in einem weitergehenden Sinne: Produktion von Bergleuten. D.h., neben der fachlichen Qualifikation erbringt sie notwendig auch *sozialisatorische Leistungen*.

Die Auszubildenden werden in der Übungsstätte zu Bergarbeitern sozialisiert, ein Prozeß, in dem allgemeine Fähigkeiten, spezifische normative Orientierungen und Verhaltensweisen erworben werden und eine bestimmte soziale Identität und Selbstdefinition geschaffen wird.<sup>14</sup> Zum Teil ist das Curriculum selbst auf solche Aufgaben abgestellt. So wird etwa die Vermittlung von Tätigkeiten vorgesehen, die in der Berufspraxis unter Tage kaum eine Rolle spielen dürften, aber gewisse grundlegende Fähigkeiten schaffen sollen (manuelle Geschicklichkeit, Konzentrationsfähigkeit, Selbstdisziplin u.ä.).

Zu wesentlichen Teilen jedoch geschieht die berufliche Sozialisation informell. Sie wird von den Ausbildern in engem Zusammenhang mit den fachlichen Unterweisungen, gewissermaßen in ihren Poren, geleistet.<sup>15</sup> Dabei gehen ihre Erfahrungen, die sie als ehemalige Bergleute mit der Situation und der Arbeit unter Tage gemacht haben, in ihr professionelles Handeln ein. Die auf diesen Erfahrungen basierenden

---

<sup>12</sup> Cf. die Tätigkeiten, die in Abschnitt 1.4 bei der Beschreibung der Videoaufnahmen genannt werden.

<sup>13</sup> Diese Bestimmung gilt also nicht nur für Simulationsbüros, Scheinfirmen usw., wie sie in Hopf (1976) und (1977) beschrieben werden.

<sup>14</sup> Cf. zu solchen Prozessen die oben genannte berufspädagogische Literatur, besonders Mayer (1982), und auch Willis (1979).

<sup>15</sup> Cf. dazu besonders Kapitel 4, 5 und 7.

Verhaltensnormierungen, Selbstdefinitionen und Handlungsmaximen werden bei der Vermittlung fachlichen Wissens und Könnens *mitvermittelt*.<sup>16</sup>

Dabei ergeben sich auf verschiedenen Ebenen Widersprüche. Aufgrund der Widersprüche in den Anforderungen der Produktionsarbeit sind die Verhaltensnormierungen bereits in sich widersprüchlich (cf. Kapitel 7). Darüber hinaus kontrastieren sie z.T. scharf mit denen, die in der Institution Schule gelten und die die Jugendlichen von dort mitbringen (cf. Kapitel 4). Schließlich konfliktieren sie zumindest teilweise auch mit den offiziell für die Ausbildung vorgesehenen Verhaltensnormierungen der Institution (cf. Kapitel 5 und 7). Diese Widersprüche werden in der Interaktion wirksam und prägen das kommunikative Handeln in spezifischer Weise.

Die Bestimmung, daß in der betrieblichen Ausbildung Lernen als Simulation von Arbeit stattfindet, verweist also auf das komplexe und z.T. widersprüchliche Verhältnis von Arbeit und Lernen, das die Institution wesentlich kennzeichnet.

### **1.3. Lehr-Lern-Prozesse und Instruktionsdiskurs in der betrieblichen Ausbildung**

Die Lehr-Lern-Prozesse, in denen in der betrieblichen Ausbildung Handlungen bzw. Tätigkeiten<sup>17</sup> sowie Kenntnisse vom Ausbilder vermittelt bzw. von den Auszubildenden erworben werden, sollen mit dem Begriff der *Instruktion* gefaßt werden. Instruktionen umfassen dabei den gesamten Interaktionsprozeß, d.h. sowohl die sprachlich-kommunikativen Elemente als auch die praktischen Tätigkeiten. Die kommunikativen Elemente bzw. Anteile des Instruktionsprozesses bilden den *Instruktionsdiskurs*.

Der Begriff der Instruktion wird sowohl in der Psychologie wie in der Linguistik verwendet, allerdings meist in speziellerer Bedeutung. In der Psychologie bezeichnet er etwa die Anweisungen, die eine Versuchsperson bei psychologischen Untersuchungen erhält; in der Lehr-Lern-Forschung und Instruktionspsychologie (Psychologie des Lehrens) bezeichnet er den Input im Rahmen eines Lehr-Lern-Prozesses oder das Unterrichten, besonders in verbaler Form.

---

<sup>16</sup> Der Begriff des heimlichen Lehrplans (Heid/Lempert (Hrsg.) 1982) scheint mir für diesen Zusammenhang nicht günstig.

<sup>17</sup> Die Begriffe 'Tätigkeit' und 'Handlung' sind aus der sowjetischen Tätigkeitstheorie übernommen (cf. z.B. Leontjew 1973). Tätigkeiten sind menschliche Aktivitäten mit einem Ziel und einem Motiv, die unter dem Aspekt betrachtet werden, daß sie einem kollektiven Gesamtziel dienen. Ihre Haupteinheiten sind Handlungen, die als fest ausgebildete Aktivitätsmuster analytisch aus Tätigkeiten ausgegrenzt werden können.

In der Linguistik wird er - ebenfalls in einem spezielleren Sinne innerhalb bestimmter semantischer Theorien verwendet, die Lexeme als Instruktionen an einen Sprecher-Hörer betrachten, bestimmte Handlungen auszuführen.<sup>18</sup>

In einem allgemeineren Sinne wird der Instruktionsbegriff in einem Teil der linguistischen Untersuchungen verwendet, die Handlungsanweisungen und -erklärungen zum Gegenstand haben, so bei Weber (1975) und (1982), Giesecke/Martens (1977), Giesecke (1979), Meng (1979), Kraft (1979) und (1981), Fiehler (1982), Klann-Delius et al. (1985).<sup>19</sup> Meist umfaßt er dann die verbalen und die nonverbalen bzw. praktischen Tätigkeiten, durch die einem Partner vermittelt wird, wie man eine bestimmte Handlung ausführt. Aber z.T. wird 'Instruktion' auch auf sprachliche Handlungen reduziert.<sup>20</sup>

Wenn wir den Lehr-Lern-Prozeß in der betrieblichen Ausbildung als Instruktion (verwendet für das Gesamt der Tätigkeiten) und Instruktionsdiskurs (verwendet für den kommunikativen Anteil der Instruktion) konzeptualisieren, so gehen die folgenden Überlegungen und Annahmen ein:

In der betrieblichen Ausbildung sind praktische Tätigkeiten nicht nur Lerngegenstand, sondern sie bestimmen auch stark den Vermittlungsprozeß. Das kommunikative Handeln ist eng verbunden mit und bezogen auf praktisches Handeln, das ebenfalls wesentliche Funktionen für das Lernen erfüllt (Vormachen durch den Ausbilder, übendes Ausführen durch die Auszubildenden). Der Lehr-Lern-Prozeß ist demnach ein vieldimensionales, komplexes Interaktionsgeschehen.

Erst auf diesem Hintergrund kann die Rolle des Instruktionsdiskurses richtig bestimmt werden. Kommunikatives und praktisches Handeln sind nicht in jedem Falle deutlich unterscheidbar, sondern können Übergangszonen bilden (cf. die Analyse nonverbaler Handlungen in Abschnitt 3.5). Ferner ergänzen und ersetzen sie einander unter verschiedenartigen Aspekten, wie in den folgenden Kapiteln gezeigt wird.

---

<sup>18</sup> Cf. S. J. Schmidt (1973) und Weinrich (1976).

"Jedes zwischen den Kommunikationspartnern ausgetauschte (größere oder kleinere) Zeichen wird als eine Instruktion (oder synonym: Anweisung) des Sprechers an den Hörer verstanden, sich in einer geeigneten Situation in bestimmter Weise zu verhalten." (Weinrich 1976, S.11).

<sup>19</sup> Andere Arbeiten verwenden den Begriff nicht, obwohl sie ähnliche Gegenstandsbereiche haben: Spielerklärungen (Hausendorf/ Klann-Delius 1982), Wegbeschreibungen (Klein 1979, Klein 1982, Wunderlich 1978, Wunderlich/Reinelt 1982), Gebrauchsanweisungen (Saile 1984), Anweisungstexte (Packungsbeilagen von Medikamenten, Bedienungsanleitungen) (Grosse/Mentrup (Hrsg.) 1982).

<sup>20</sup> So bei Weber (1982):

"Ich gehe vorläufig davon aus, daß eine Instruktion eine kommunikative Einheit darstellt, welche als Sprechhandlung bezeichnet werden kann." (S.VIII) (ähnlich auch auf S.1 - 6)

Ihre Definition: "Als Instruktion bezeichne ich einen *Vermittlungsprozeß*, bei dem Informationen, Kenntnisse und Erfahrungen weitergegeben werden mit dem Ziel, die sprachliche und/oder nicht-sprachliche *Handlungskompetenz* von Adressaten zu erweitern." (S.1) ist demgegenüber jedoch allgemeiner formuliert.

Schließlich dient der Instruktionsdiskurs funktional nicht nur dazu, die Tätigkeit darzustellen, die von den Lernenden erworben werden soll, sondern auch dazu, das praktische Handeln in der Instruktion selbst zu steuern (cf. Kapitel 3).

So wie 'Instruktion' gegenüber 'Lehr-Lern-Prozeß' ist auch 'Instruktionsdiskurs' gegenüber 'Lehr-Lern-Diskurs' eine spezifischere, weniger allgemeine Bestimmung. Mit dem Begriff des Instruktionsdiskurses ist nicht nur die Ausgrenzung der kommunikativen Anteile der Instruktion bezweckt. Der Lehr-Lern-Prozeß und der Lehr-Lern-Diskurs treten in der betrieblichen Ausbildung in einer bestimmten gesellschaftlichen Form auf. Und dieser Formbestimmtheit ist begrifflich Rechnung zu tragen.

Die Unterschiede, die zwischen einem (allgemeinen) Lehr-Lern-Diskurs und dem (institutionell bestimmten) Unterrichtsdiskurs in der Schule bestehen, werden in Ehlich (1981) beschrieben.

"Der Lehr-Lern-Diskurs ergibt sich aus der unterschiedlichen Verteilung von Wissen auf die Mitglieder zweier Gruppen, aus ihrem Bewußtsein dieser Unterschiede, aus der wechselseitigen Anerkennung sowie aus dem Bedürfnis, die unterschiedliche Verteilung des Wissens tendenziell aufzuheben, indem dafür der Lehr-Lern-Diskurs eingesetzt wird." (Ehlich 1981, S.339)

Im Unterrichtsdiskurs verliert sich die Freiwilligkeit des Lernens; das Bedürfnis nach Wissen wird ersetzt durch eine Forderung zu lernen. Die wechselseitige Abhängigkeit von Lehrendem und Lernendem verschiebt sich hin zu einem Übergewicht des Lehrenden, der die Lernprozesse für den Lernenden organisiert. Die zahlenmäßige Multiplikation der Lernenden führt dazu, daß der einzelne Lernende den Diskurs nur noch partiell als den seinen erkennt; bei gleichzeitiger institutionell aufgezwungener physischer Anwesenheit fluktuiert er zwischen handlungspraktischer Anwesenheit und Abwesenheit im Diskurs.

Die dargestellten Unterschiede gelten in bestimmtem Maße auch für den Instruktionsdiskurs in der betrieblichen Ausbildung. Diese besitzt, wie wir gesehen haben, als Institution ja auch gemeinsame Kennzeichen mit der Schule. Aber dadurch, daß die betriebliche Ausbildung einen engen Zusammenhang zur Produktionsarbeit besitzt und im Instruktionsprozeß Ausbilder und Auszubildende gemeinsam praktisch handeln, werden die für den Unterrichtsdiskurs geltenden Bedingungen partiell gebrochen (wechselseitige Anerkennung, Bedürfnis nach Aufhebung der unterschiedlichen Wissensverteilung) und ein Lehr-Lern-Diskurs teilweise, unter bestimmten Aspekten restituiert.

Der Handlungserwerb in der Instruktion erfolgt kooperativ. In welchen Etappen dies geschieht und welche Rolle die Sprache dabei spielt, ist im Rahmen verschiedener psychologischer Theorien untersucht worden, besonders in der Interiorisations- und

Tätigkeitstheorie, wie sie im Anschluß an Wygotski von Leontjew und Galperin ausgearbeitet wurde und in zahlreiche neuere Arbeiten Eingang gefunden hat.<sup>21</sup>

Nach Galperin sind für die Aneignung von Handlungen besonders das Schaffen einer Orientierungsgrundlage durch den Lehrenden und das Niveau der "äußeren Sprache" im Aneignungsprozeß auf der Seite des Lernenden von Bedeutung. Sprache dient hier dazu, Informationen zur Ausführung der Handlung zu geben, bzw. sie dient zur "Widerspiegelung" der Handlung.

Der Prozeß der Übertragung und Erprobung einer Handlung ist vielfältig in seinen Verlaufsformen und in sich komplex. In einer vereinfachten, verallgemeinerten Form beschreibt Rehbein (1977) die Sequenz "VERMITTELN/ERWERBEN" von Handlungskonzepten in folgendem Schema (mit S für den Vermittelnden, H für den Aneignenden und F für die Handlung):

- "(i) (a) H will F tun, kann F aber nicht tun;  
 (b) S will, daß H F tun kann;
- (ii) H hat Vorwissen von F;
- (iii) (a) S führt F (scilicet: H; G. B.) durch eine präsentierende Prozedur Ketten von Teilhandlungen  $f_1 \dots f_n$  auf dem Handlungsfeld vor;  
 (b) H macht Ketten von Teilhandlungen in Anwesenheit von S auf dem Handlungsfeld nach;
- (c) (1) S  $\left\{ \begin{array}{l} \text{bestätigt} \\ \text{korrigiert} \end{array} \right\}$  handlungsfeldabhängiges Können (F) seitens H;  
 (2) repariert Teilhandlungen bis hin zum Können (F);
- (iv) H überzeugt sich, daß er F ohne Hilfe von S tun kann;  
 (v) Parametrische Abstraktion der konkreten Handlung F zu ihrem Konzept  $\varphi$  (F) seitens H;

---

(vi) H hat die *Fähigkeit*, F zu tun." (Rehbein 1977, S.134)

---

<sup>21</sup> Cf. z.B. Galperin (1967), Lompscher (Hrsg.) (1972) und (1973), Leontjew (1973), Galperin/Leontjew (1974) und Leontjew/ Leontjew/Judin (1984). Eine neuere Darstellung der Grundannahmen ist Langner (1984a), der Rezeption und Weiterentwicklung in der Linguistik Langner (1984b) und (1984c).

Die Klärung der sprachlichen Formen und Muster, in denen Instruktionen verlaufen, hat - anders als solche allgemeinen Bestimmungen - zu berücksichtigen, daß diese institutionell geformt sind.

Nach dem bisher Gesagten ergibt sich für die Analyse des Instruktionsdiskurses in der betrieblichen Ausbildung folgendes:

Es ist zu untersuchen, durch welche verbalen und nonverbalen Formen die Verwirklichung der institutionellen Zwecke angestrebt wird, und es ist herauszuarbeiten, wie die institutionellen Zwecke und Bedingungen der betrieblichen Ausbildung das kommunikative Handeln im Instruktionsdiskurs prägen. D.h., die Institutionsspezifität der Kommunikation in der betrieblichen Ausbildung ist sichtbar zu machen. Dabei ist zu zeigen, daß und wie die institutionellen Handlungsbedingungen als Erklärungshintergrund für jeweils besondere Anteile des Diskurses, für besondere Aspekte und Formen des kommunikativen Handelns und für strukturelle Merkmale des Instruktionsdiskurses herangezogen werden können.

Die Institutionalität der Instruktionen in der betrieblichen Ausbildung läßt sich unter drei Gesichtspunkten zusammenfassen, dem des Handlungserwerbs, dem des Bezuges auf die Produktionsarbeit und dem der sozialen Position der Beteiligten innerhalb der Institution. Wie wir im vorangegangenen Abschnitt gezeigt haben, sind im einzelnen die folgenden Bedingungen zentral:

- der Umstand, daß praktische Tätigkeiten und Handlungen nicht nur erworben werden sollen, sondern auch im Ablauf der Instruktion eine entscheidende Rolle spielen, der Instruktionsdiskurs also weitgehend empraktisch eingebettete Kommunikation darstellt;
- der Umstand, daß der Lehr-Lern-Prozeß pädagogisiert in der Form der Instruktion stattfindet;
- die Orientierung an und auf Produktionsarbeit unter Tage;
- der Umstand, daß Lernen in der Simulation von Arbeit geschieht;
- die soziale Position der Handelnden in der Institution, insbesondere der Umstand, daß die Ausbilder einerseits (ehemalige) Bergleute, aber andererseits als Ausbilder Agenten der Institution sind.

Die folgende Tabelle 1 zeigt, welche Aspekte der Institutionalität der betrieblichen Ausbildung in den einzelnen Kapiteln bzw. für die dort behandelten Fragen von Bedeutung sind. Die Kreuze in den Feldern der Tabelle markieren nur die jeweils zentralen, nicht die darüber hinaus bestehenden peripheren Bezüge.

**Tabelle 1: Aspekte der Institutionalität und ihre Rolle in der Untersuchung**

| Kapitel und<br>Untersuchungsfragen                                    | Materialbasis                             | Aspekte der Institutionalität            |                                    |                          |                                      |                                  |                           |
|---|---|--|------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|
|   |   | Handlungserwerb                          |                                    | Bezug auf Produktarbeit  |                                      | soziale Posit. in d. Institut.   |                           |
|   |   | inhaltlich:<br>Ausführung<br>prakt. Tät. | formal:<br>Form der<br>Instruktion | Simulation<br>von Arbeit | Orientierung<br>auf Produkt-<br>tion | Ausbildung<br>als Bergleu-<br>te | Ausbildung<br>als Agenten |
| 2: Folgen prakt. Tät. für die Kommunikation                           | 2 längere Ausschnitte und Einzelbelege    | X  |                                    |                          |                                      |                                  |                           |
| 3: kommunikat. Verfah. d. Repräsentation u. Regulation v. Tätigkeiten | 1 Instruktion: Vormachen u. 15 Übungen    | X  | X                                  |                          |                                      |                                  |                           |
| 4: Adaption sprachlicher Muster an die Institution                    | Aufgabe-Lösungs-Sequenzen                 | X  | X                                  | X                        |                                      |                                  |                           |
| 5: Simulation und Orientierung in der Instruktion                     | Einzelbelege für Simulat. u. Orientierung |  |                                    | X                        | X                                    |                                  |                           |
| 6: Behauptung institution. Selbstverständnisses                       | Fehler der Ausbilder                      |  |                                    |                          |                                      |                                  | X                         |
| 7: berufliche Sozialisation, Tradierung beruflicher Erfahrungen       | Sentenzen, Maximen, Tips, Szenarios       |  |                                    |                          | X                                    | X                                |                           |

## 1.4. Das empirische Material aus der betrieblichen Ausbildung

Das Korpus, das dieser Untersuchung zugrunde liegt, wurde in Kooperation zweier Projekte erstellt: des Bielefelder Projekts von Reinhard Fiehler "Funktion und Stellenwert der Kommunikation bei der Vermittlung Praktischer Fähigkeiten. Empirische Untersuchungen von Instruktionen aus der Lehrlingsausbildung" und meines Dortmunder Projekts "Kommunikation in der betrieblichen Lehrlingsausbildung".

Die Vorbereitung und Durchführung der Datenerhebung war schwierig und langwierig: Die ersten Kontakte mit der Ausbildungsleitung der Ruhrkohle AG habe ich im März 1979 aufgenommen. Erste Besichtigungen des vorgesehenen Aufnahmeortes, Gespräche mit Ausbildern und Vorgesetzten sowie mit dem Betriebsrat, technische Vorklärungen, Planung der Datenerhebung und endgültige Aufnahmegenehmigung zogen sich bis Februar 1981 hin.

Im März und April 1981 konnte dann die Datenerhebung durchgeführt werden, unterstützt durch Forschungsmittel der Universitäten Dortmund und Bielefeld. Das Audiovisuelle Zentrum der Universität Bielefeld stellte die technischen Geräte. Die Aufzeichnung wurde von Fiehler und mir sowie von Horst Buchner, technischer Mitarbeiter am AVZ Bielefeld, bzw. Udo Diekmann durchgeführt.

Eine Beschreibung der Aufnahmeapparatur befindet sich im Anhang.

Zunächst verbrachten Fiehler und ich 2 1/2 Wochen ohne Kamera an allen Ausbildungsplätzen der Technischen Übungsstätte, damit Ausbilder und Jugendliche uns bzw. wir sie kennenlernen konnten, um die Struktur der dort gelehrt Tätigkeiten, ihren Stellenwert im Produktionsprozeß und die Bedingungen ihrer Ausführung zu eruieren (unterstützt durch Gespräche und Dokumentenanalyse anhand von Ausbildungsplänen usw.), und schließlich, um die endgültige Auswahl der Ausbildungsplätze für die Aufnahmen zu treffen.

Dabei haben wir uns an folgenden Kriterien orientiert:

- Die Tätigkeiten sollten von ihrem Typ<sup>22</sup> her einen möglichst hohen gesellschaftlichen Verallgemeinerungsgrad besitzen, d.h., in unterschiedlichen Produktionsprozessen eine Rolle spielen, um die Generalisierbarkeit der Untersuchungsergebnisse zu erhöhen.
- Die Tätigkeiten sollten unterschiedliche Strukturen haben (z.B. handwerkliche Arbeit, Steuerarbeit, Reparaturarbeit).
- Die Tätigkeiten sollten teils in Einzelarbeit, teils in Gruppenarbeit ausgeführt werden.

---

<sup>22</sup> Cf. die Typologisierung und die Untersuchungen von Kern/Schumann (1974).

- Die Ausbildungsplätze sollten günstige Erhebungsbedingungen (für Videoaufnahmen) bieten, d.h. ausreichende Beleuchtung, geringen Hintergrundlärm, räumliche Konzentration der Instruktionsprozesse etc.

An 11 ausgewählten Ausbildungsplätzen wurden dann je 2 - 3 Stunden Video- und Tonbandaufzeichnungen gemacht. Die Aufnahmen (A1 - A11) werden im folgenden näher beschrieben. Ich nenne die Dauer und den Ausbildungsplatz, gebe die jeweils gelehrte Tätigkeit an und beschreibe kurz die Lerngruppe und den Ausbilder. Um das Verständnis des Materials und der Analysen zu erleichtern und um einen Eindruck von der Art der Tätigkeiten sowie der Instruktionsverläufe zu geben, beschreibe ich sodann, worin die jeweilige Tätigkeit besteht und welche Rolle sie unter Tage spielt. Dabei stütze ich mich sowohl auf die Aufnahmen selbst als auch auf die Lehrgangsmaterialien der Ruhrkohle AG. Schließlich skizziere ich grob den jeweiligen Instruktionsablauf. Die Bandlaufzeiten sind gerundet.

**A1:** 120 min. Einzelstempelausbau; Stempel und Kappe setzen; 1. Lehrjahr Berg- und Maschinenmann; Ausbilder ca. 50 Jahre alt, langjährige Tätigkeit als Bergmann;

Der Ausbau hat die Funktion, im Streb (dem Abbauort) das Hangende (die Decke) zu stützen. Er besteht aus hydraulischen Einzelstempeln, an denen eine Kappe (Deckplatte) aus Stahl arretiert wird. Die Stempel werden entsprechend den Angaben der Ausbautafel (Plan für Stempeldichte, Reihenabstand usw.) gesetzt und ausgerichtet. Diese Ausbauform ist nicht die technisch fortgeschrittenste, aber noch verbreitet. Das Setzen und Rauben von Einzelstempeln wird im Ausbildungsplan zu den bergmännischen Grundfertigkeiten gerechnet. Das Ausbauen ist Gruppenarbeit in kolonnenartiger Kooperation<sup>23</sup>, d.h., jeder arbeitet an "seinem" Stempel.

Daneben wird bei der Aufnahme A1 noch der verstärkte Ausbau durch Holzkasten oder -pfeiler gelehrt, der in Störungszonen nötig sein kann. Ablauf: Theorie (Ausbautafel, Ausbautypen, Teile des Stempels und ihre Funktionen, Herstellung verstärkten Ausbaus);

Vorführung (Stempel und Kappe rauben, setzen und ausrichten; eine Übung zu zweit: Holzpfeiler setzen).

**A2:** 180 min. Schreitausbau; Arbeitspatrone auswechseln; cf. Foto 1;

1. Lehrjahr Berg- und Maschinenmann; Ausbilder ca. 50 Jahre alt, langjährige Tätigkeit als Bergmann.

Der Schreitausbau ist vollmechanisiert und gehört zu den modernsten Ausbauformen. Vier Hydraulikstempel und zwei Kappen sind zu einem Ausbaugespann verbunden, das zentral vom Nachbargespann aus gesteuert wird

---

<sup>23</sup> Cf. Kern/Schumann 1974.

(Nachbarschaftsschaltung). Die Reihe der Ausbaugespanne wird entsprechend dem Abbau der Kohlefront hydraulisch nach vorn gefahren ("schreiten"). Eine Arbeitspatrone ist ein Überdruckventil am Stempel. Falls dieses bzw. seine Dichtung gewechselt werden soll, muß der Stempel mit der Steuerung eingeraubt und der Hydraulikschlauch drucklos gemacht werden. Anschließend wird der Schlauch wieder verkuppelt und der Stempel neu gesetzt. Die Bedienung der Steuerung muß also zumindest partiell beherrscht werden. Es handelt sich um Einzelarbeit.

Ablauf: Theorie (Funktion des Schreitausbaus); Vorführung und Erklärung (Arbeitspatrone wechseln); 15 Einzelübungen (Arbeitspatrone wechseln); Vorführung (Schreiten).

### Foto 1: Der Schreitausbau



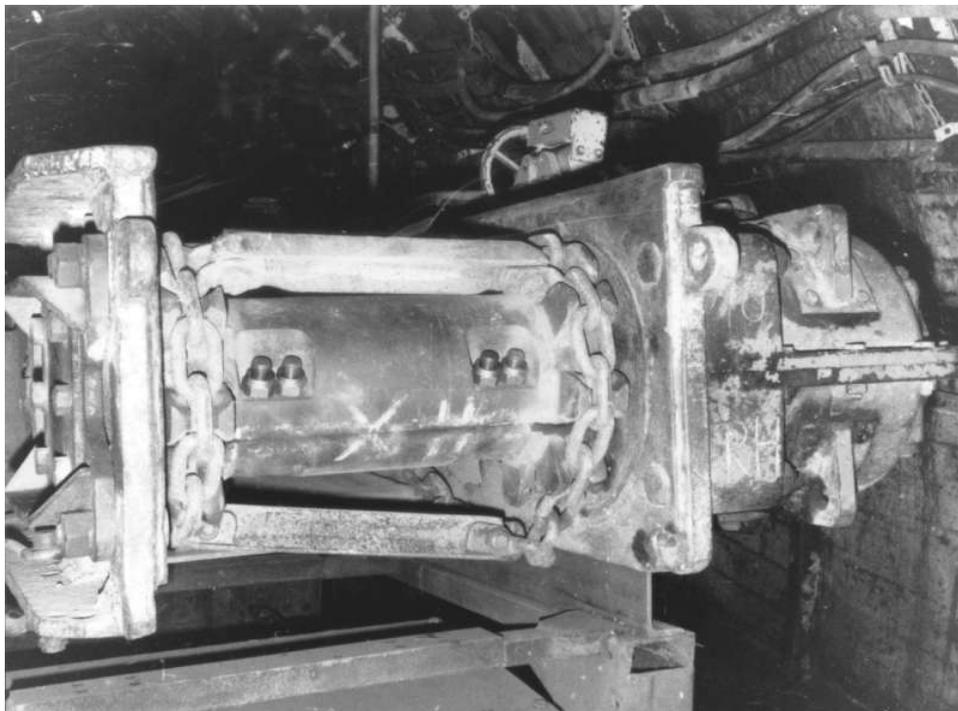
**A3:** 130 min. Einschienenhängebahn; in Betrieb nehmen und fahren; 1. Lehrjahr Berg- und Maschinenmann; Ausbilder ca. 50 Jahre alt, über 20jährige Erfahrung unter Tage.

Die Einschienenhängebahn (EHB) ist ein wichtiges Transportmittel unter Tage. Sie läuft an einer Schiene, die in der Strecke oben aufgehängt ist, und wird mit Druckluft betrieben. Der Zug mit seinen einzelnen Katzen (Wagen) wird vom Antrieb (Haspel) aus gesteuert. Das Fahren der EHB ist Einzelarbeit.

Ablauf: Theorie (Zweck, Aufhängung, Teile und Benutzung der EHB); Vorführung und je drei Einzelübungen (Anschlagen eines Containers mit dem Kippgeschirr; Bremskatze fahrbereit machen); Theorie (Aufbau des Haspels, Signaltafeln, Fahren der EHB); Vorführung und Einzelübung (Fahren der EHB mit Signalgebung).

**A4:** 190 min. Zweikettenförderer; Kettenstern wechseln; cf. Foto 2;

**Foto 2: Der Kettenstern des Zweikettenförderers**



3. Lehrjahr Bergmechaniker (Prüfungsvorbereitung); Ausbilder ca. 40 Jahre alt, über 20jährige Erfahrung unter Tage.

Der Zweikettenförderer ist eine Transportanlage, um die Kohle aus dem Streb zu transportieren. Der Kettenstern befindet sich am Antrieb. Um ihn auszubauen, muß die Kette auseinanderfahren (getrennt) werden. Die beiden Kettensternhälften werden zum Aufarbeiten nach über Tage geschickt. Es handelt sich um eine Reparaturarbeit, die zu zweit im Team ausgeführt wird.

Ablauf: Theorie (Sinn des Wechsels, Aufbau der Anlage, Arbeitsschritte); Vorführung (Auseinanderfahren der Kette, gemeinsamer Bau einer Arbeitsbühne, Wechseln des Kettensterns); Übung zu zweit (Wechseln des Ketten-

sterns, Zusammenfahren der Kette, Probelauf); gemeinsamer Abbau der Bühne.

**A5:** 180 min. Holzausbau; Stempel setzen;

2. Lehrjahr Bergmechaniker; Ausbilder 50 - 55 Jahre alt, seit Kriegsende unter Tage tätig gewesen.

Der Holzausbau wird, weil er zeitaufwendig ist, nur noch in besonderen Fällen eingesetzt (in der steilen Lagerung, in Störungszonen, als Hilfsausbau bei Raub- und Sicherungsarbeiten). Das Stempelholz muß durch Bearbeitung auf die richtige Länge gebracht und nachgiebig gemacht werden, d.h. unten angeschärft und oben ausgekehlt und in ein gesondertes Kopfholz eingepaßt werden. Es handelt sich um Handarbeit, die einzeln ausgeführt wird. Laut Ausbildungsplänen ist die Holzbearbeitung eine bergmännische Grundfertigkeit ("Jeder Bergmann muß den Werkstoff Holz fachgerecht bearbeiten können.") und dient auch der Vermittlung allgemeiner Handfertigkeiten.

Ablauf: Theorie (Ausbaumittel und -arten, Arbeitsschritte, Berechnung von Druckwerten); Vorführung (messen, anzeichnen, Körperhaltung beim Hacken); parallele Einzelübungen (Kopfholz sägen, Anschärfen und Auskehlen des Stempels, Stempel setzen).

**A6:** 180 min. Einkettenförderer; Kettenstern wechseln;

3. Lehrjahr Bergmechaniker (Prüfungsvorbereitung); Ausbilder ca. 35 Jahre alt.

Es handelt sich um dieselbe Arbeit wie in A4, nur an einem anderen Typ von Kettenförderer.

Ablauf: Theorie (Aufbau der Anlage, Funktion des Wechsels, Arbeitsschritte); Vorführung (Auseinanderfahren der Kette, Wechseln des Kettensterns); Übung zu dritt (Wechseln des Kettensterns, Zusammenfahren der Kette, Probelauf).

**A7:** 140 min. Seil- und Kettenverbindungen; Seileinband herstellen; cf. Foto 3;

1. Lehrjahr Bergmechaniker; Ausbilder ca. 50 Jahre alt, langjährige Erfahrung als Elektroausbilder.

Stahlseile sind wichtige Hilfsmittel unter Tage. Ein Seileinband ist eine Schlaufe am Seilende, in die eine metallene Seilkausche eingelegt wird. Das Endstück wird mit einer bestimmten Anzahl von Seilklemmen an das laufende Seil geschraubt, dabei muß die Einbandlänge und die Zahl der Klemmen entsprechend den Seileigenschaften errechnet werden. Die Klemmen werden mit dem Hammer angetrieben und ausgerichtet. Es handelt sich um eine handwerkliche Arbeit, die einzeln ausgeführt wird und nicht bergbautypisch ist.

Ablauf: Theorie (Arten und Aufbau von Seilen, Seilschäden, Berechnungen für den Seileinband, Arbeitsschritte); Vorführung (Seileinband herstellen); parallele Einzelübungen (Seileinband herstellen).

### Foto 3: Herstellen eines Seileinbandes



- A8:** 140 min. Gurtbandanlage; Reparieren eines Risses im Gurtband; cf. Foto 4;  
1. Lehrjahr Berg- und Maschinenmann; Ausbilder ca. 35 Jahre alt.

Die Gurtbandanlage ist eine Förderanlage in der Strecke und wird für den Kohle- und Personentransport benutzt. Das Gurtband besteht z.B. aus gummiertem Gewebe. Bei Beschädigung wird das betreffende Stück zerschnitten und die Enden neu durch eine Naht verbunden (Hakenverbindung). Mit der Nähmaschine (Einpreßzange) werden Verbindehaken in die Gurtenden gepreßt und diese dann durch Einschieben einer Bandnadel aus Drahtseil miteinander verbunden. Voraussetzung für das Nähen ist, daß die Anlage entspannt, die Gurtrollen ausgebaut und das Gurtband mit Klemmbacken und Zughub zusammengezogen wird. Es handelt sich um eine Instandhaltungsarbeit, die im Team ausgeführt wird.

Ablauf: Die Gruppe hat bereits das Nähen an kleinen Gurtbandstücken geübt. Die Arbeit wird gemeinsam und mit begleitenden Erklärungen ausgeführt.

- A9:** 190 min. Arbeits- und Schutz Bühnen; Bau einer kettenverspannten Arbeitsbühne; cf. Foto 5;

1. Lehrjahr Berg- und Maschinenmann; Ausbilder 50 - 55 Jahre alt, langjährige Tätigkeit als Bergmann und als Ausbilder unter Tage.

Arbeitsbühnen dienen als Standfläche für Arbeiten in größerer Höhe. Unter ihnen hindurch kann in der Strecke weiter transportiert werden. Arbeitsbühnen werden unter Tage sehr häufig benötigt, z.B. auch für viele Reparaturarbeiten.

**Foto 4: Die Gurtbandanlage mit dem reparierten Gurtband**



Es müssen Stahlträger aufgehängt und Bohlen aufgelegt werden; die Bühne wird abgespannt und mit Rückenschutz und Leiter versehen. Es handelt sich um einfache Handarbeit, die im Team ausgeführt wird. Sie ist nicht bergbautypisch, muß aber unter Tage sehr häufig ausgeführt werden.

Ablauf: Theorie (Zwecke und Arten von Bühnen, Arbeitsschritte, vorgeschriebene Abstände und Sicherheitsmaßnahmen); gemeinsamer Auf- und Abbau einer Bühne; zwei Gruppenübungen (Auf- und Abbau).

**A10:** 170 min. Rohr- und Schlauchleitungen; Einbau eines Schiebers in eine Rohrleitung;

1. Lehrjahr Berg- und Maschinenmann; Ausbilder ca. 25 Jahre alt, gelernter Bergmann.

Rohr- und Schlauchleitungen werden überall unter Tage benötigt, für Wasser, Druckluft und Bewetterung. Sie müssen verlegt, angeschlossen und instandgehalten werden. Der Schieber gehört zu den Absperr- und Regelorganen für Leitungen. Sein Einbau ist eine Instandhaltungsarbeit, die als Gruppenarbeit ausgeführt wird. Sie ist unter Tage häufig, aber nicht bergbautypisch.

Ablauf: Theorie (Zwecke und Arten von Rohr- und Schlauchleitungen, Verbindungsarten, Absperr- und Regelorgane, Aufbau von Schläuchen, Arbeitsschritte beim Einbau eines Schiebers); gemeinsamer Einbau eines Schiebers.

**Foto 5: Arbeitsbühne**



**A11:** 80 min. Bohr- und Schlaggeräte; Sprengbild stecken;

2. Lehrjahr Berg- und Maschinenman (Prüfungsvorbereitung); Ausbilder ca. 40 Jahre alt, langjährige Tätigkeit als Sprengmeister unter Tage.

Bohren und Sprengen sind für den Streckenvortrieb nötig. Die Arbeit wird nach einem Plan, dem Leitsprengbild, ausgeführt, das u.a. die Anzahl, Position und Richtung der Bohrlöcher im Streckenquerschnitt vorschreibt. In die Bohrlöcher wird dann von einem Sprengbeauftragten der Sprengstoff eingeführt und gezündet. Das Bohren nach Leitsprengbild ist eine unter Tage häufige und für den Bergbau typische Arbeit. Sie wird in der Gruppe in kolonnenartiger Kooperation ausgeführt.

In der Technischen Übungsstätte imitiert eine Steckwand aus einem Metallgitter den Streckenquerschnitt. In sie werden Bohrstangen nach dem Leitsprengbild eingesteckt ("Sprengbild stecken"). Auf der Rückseite der Steckwand läßt sich anschließend kontrollieren, ob die "Bohrlöcher" richtig positioniert sind, so daß beim Sprengen kein Gestein stehenbleiben würde. Die Tätigkeit ist in der Ausbildung also weitgehend auf ihre kognitiven Anteile reduziert. Für jedes Paar der 6 Bohrlöcher müssen nach den Vorgaben des Leitsprengbildes umfangreichere Berechnungen vorgenommen werden. (Wieweit dies auch in der Praxis unter Tage geschieht, ist fraglich.)

Ablauf: Theorie (Leitsprengbild lesen); zwei Übungen zu zweit (geforderte Maße nach dem Leitsprengbild errechnen, Sprengbild stecken).

Wie diese Übersicht zeigt, entsprechen die Aufnahmen weitgehend den angeführten Kriterien. Sowohl Einzel- als auch Gruppenarbeit ist vertreten, in bezug auf die Ausbildungssituation zu etwa gleichen Teilen. Wir finden einfache Handarbeiten (z.B. A9), handwerkliche Arbeiten (z.B. A7), Reparatur- und Instandhaltungsarbeiten, die Steuer- bzw. Montagetätigkeiten beinhalten (z.B. A2 bzw. A4), Steuerarbeit (z.B. A3) sowie Tätigkeiten mit vorwiegend kognitiven Anteilen (A11). Weitgehend auf den Bergbau und verwandte Bereiche beschränkt dürften nur die Tätigkeiten in A1, A5 und A11 sein, aber auch sie enthalten allgemeinere Elemente.

In Anbetracht dessen, daß Aufzeichnungen nur in einer Ausbildungsstätte gemacht werden konnten, ist unser Material also relativ breit gefächert und reichhaltig.

In drei Fällen konnte dieselbe Gruppe von Auszubildenden bei verschiedenen Ausbildern (A3, A8 und A10) aufgenommen werden, und in zwei Fällen wird (fast) dieselbe Tätigkeit (Kettensternwechsel) von unterschiedlichen Gruppen und Ausbildern durchgeführt (A4 und A6). In mehreren Aufnahmen sind ferner mehrfache Übungsdurchgänge von verschiedenen Auszubildenden dokumentiert. Damit sind - wenn auch in beschränktem Maße - Vergleichsmöglichkeiten gegeben.

Relativ großer apparativer Aufwand bei der Aufzeichnung sorgte für eine im allgemeinen gute technische Qualität der Aufnahmen (hochlichtempfindliche Kamera; je eine Mikroportanlage für den Ausbilder bzw. die Gruppe der Auszubildenden; ergänzend ein Richtmikrofon; alle Tonsignale über Mischpult auf die Videokassette, parallel dazu gesonderte Tonbandaufzeichnung).

Pro Schicht, d.h. Arbeitstag, wurde an einem der Ausbildungsplätze aufgenommen. Direkt im Anschluß an die einzelnen Aufnahmen wurden Ergänzungserhebungen durchgeführt: Wir haben mit dem Ausbilder und getrennt mit der Gruppe der Auszubildenden halboffene Interviews geführt und auf Tonkassette aufgezeichnet (je ca. 20 min.). Der Interviewleitfaden befindet sich im Anhang. Auf diese Weise sollten die Selbsteinschätzung der Beteiligten, ihre Sicht von aufgetretenen Schwierigkeiten und das ungefähre Maß des Beobachtungseffektes ermittelt werden.

Wir haben immer wieder betont, daß wir an einem ganz normalen Lehrbetrieb interessiert sind. Trotzdem muß davon ausgegangen werden, daß die Ausbilder sich bemüht haben, möglichst "gut" zu sein. Dies hängt z.T. damit zusammen, daß wir als Gegenleistung für die Aufnahmeerlaubnis mit der Ausbildungsleitung und dem Betriebsrat vereinbart hatte, eine Kopie des Videomaterials für die betriebsinternen Fortbildungsveranstaltungen zur Verfügung zu stellen. Jeder einzelne Ausbilder konnte die Aufnahme zwar für sich ablehnen (und einige haben dies auch getan), aber wenn er gefilmt wurde, mußte er damit rechnen, daß seine Vorgesetzten und Kollegen das Material zu sehen bekommen würden.

Bei der Aufnahme selbst hat sich, wie die Interviews bestätigten, die anfänglich vorhandene Aufregung meist in sehr kurzer Zeit gelegt - ein Phänomen, das wir schon

häufig beobachtet haben in Situationen, in denen die Beteiligten sich auf geistige und praktische Anforderungen konzentrieren müssen, so daß für den Umstand der Aufzeichnung kaum noch Aufmerksamkeitskapazitäten frei bleiben.

Nach den Interviews wurde gemeinsam mit den Beteiligten etwa die Hälfte des jeweils aufgezeichneten Videomaterials in einem Schulungsraum angesehen. Im Falle der Aufnahme A1 waren außerdem zwei Vorgesetzte dabei. Im Sinne eines Triangulationsverfahrens (Cicourel 1973) wurden die Kommentare, Fragen, Diskussionen usw., die sich dabei ergaben, auf Tonkassette aufgezeichnet. Dies sollte zum einen dazu dienen, Situationsdeutungen der Beteiligten selbst sichtbar zu machen; zum anderen war dieses Verfahren Bestandteil des Versuchs, die Forschung dadurch an die Praxis rückzubinden, daß Prozesse der Selbstreflexion in Gang gesetzt werden.

Am Abend des jeweiligen Aufnahmetages wurden ergänzende Informationen über den Ausbilder und die Lerngruppe sowie spontane Eindrücke und Beobachtungen aus der Instruktionssituation schriftlich festgehalten.

Das gesamte audiovisuelle Material wurde vom Mediendidaktischen Zentrum der Universität Dortmund für die Analyse kopiert.

Das Videomaterial - etwa 28 Aufnahmestunden - wurde vollständig phasiert. Größere Teile daraus sowie Teile aus dem Ergänzungsmaterial wurden unter Mitarbeit von Patricia Lohmann transkribiert.<sup>24</sup>

Die Transkription erfolgte im wesentlichen nach dem System HIAT (Ehlich/Rehbein 1976a). Für die Darstellung der nonverbalen bzw. praktischen Handlungsanteile wurde das System erweitert bzw. so modifiziert, daß den Erfordernissen für einzelne Fragestellungen Rechnung getragen wurde.

Das System HIAT 2 zur Notierung nonverbaler Kommunikation (Ehlich/Rehbein 1981) erlaubt eine sehr genaue und komplexe Darstellung mit sehr schwerer Lesbarkeit. Deshalb wurde es nur dort verwendet, wo große Präzision notwendig war. In einer etwas vereinfachten Form wurden unter der Sprecherzeile weitere Zeilen eingefügt, in denen die praktischen und nonverbalen Tätigkeiten in ihrer Simultaneität mit den verbalen (abweichend von HIAT 2 in Doppelklammern) notiert sind.

In den anderen Fällen haben wir HIAT informell erweitert und in der jeweiligen Sprecherzeile in Doppelklammern notiert, welche nonverbalen und praktischen Tätigkeiten an der betreffenden Stelle ausgeführt werden. Für die genauere Analyse einzelner nonverbaler Handlungen, wie sie in Abschnitt 3.5 durchgeführt wird, wurde deren Notation aus darstellungstechnischen Gründen aus der Partitur herausgezogen, in dieser aber ihre zeitliche Position durch das Zeichen [ ] markiert.<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup> Die für die Transkription benutzten Geräte sind im Anhang aufgeführt.

<sup>25</sup> Einige theoretische und methodische Fragen, die mit der Notation nichtsprachlichen Handelns verbunden sind, werden in Abschnitt 3.5 diskutiert.

Als Sprechersiglen sind verwendet: A für den Ausbilder, S1...Sn bzw. SS für den (die) Auszubildenden und V für anwesende Sprachwissenschaftler. In der Notation nach HIAT 2 bedeuten VK verbale Kommunikation, NVK nonverbale Kommunikation und AK Aktion (praktische Tätigkeit).

Bei der Wiedergabe von Transkriptausschnitten nennen wir die Sigle der Aufnahme (A1 - A11) und die betreffende Phase; wenn der Ausschnitt aus einem längeren zusammenhängenden Transkript stammt, auch die Seitenzahl in diesem.

Unser *Korpus* besteht demnach aus folgendem Material:

- 11 Videoaufzeichnungen von Instruktionen (A1 - A11)
- 11 Tonbandaufzeichnungen derselben Instruktionen (T)
- 11 Interviews mit den beteiligten Ausbildern auf Tonkassette (IA)
- 11 Interviews mit den beteiligten Lerngruppen auf Tonkassette (IAZ)
- 11 Kommentierungen der Videoaufzeichnungen auf Tonkassette (K)

Längere zusammenhängende Transkripte existieren von den Aufnahmen A2, A3, A4 und A6 (zusammen ca. 215 Seiten).

Zu jeder Aufnahme existiert ein schriftlicher Aufnahmekommentar.

## **2. Spezifika der Kommunikation in praktisch dominierten Tätigkeitszusammenhängen – am Beispiel von Instruktionen**

In den Instruktionen der betrieblichen Ausbildung sind Kommunikation und praktisches Handeln konkomitant sowie aufeinander bezogen. Dies ist ein zentrales Merkmal der betrieblichen Ausbildung, das sie von vielen anderen Bildungsinstitutionen unterscheidet (cf. Kapitel 1).

Im Instruktionsprozeß überlagern sich zwei Strukturen: Erstens die Struktur der zu erwerbenden Tätigkeit, die sukzessive ausgeführt wird; zweitens die Ablaufstruktur des Instruktionsdiskurses, der teils parallel, teils versetzt gegenüber der Ausführung der praktischen Tätigkeit verläuft. Beide Strukturen beeinflussen sich gegenseitig.

In diesem Kapitel soll die Frage verfolgt werden, welche spezifischen Merkmale des Instruktionsdiskurses sich daraus ergeben, daß dieser in einem engen Zusammenhang mit dem praktischen Handlungsablauf in der Instruktion steht und von ihm beeinflusst wird. Die Folgen, die sich für die Kommunikation aus ihrer praktischen Einbindung ergeben, werden unter verschiedenen Aspekten skizziert. Die Beschreibung ist phänographisch orientiert. Die Spezifik von Kommunikation in praktisch dominierten Tätigkeitszusammenhängen wird in Gegenüberstellung zu "reinen" Kommunikationsprozessen und mit für diese einschlägigen Kategorien dargestellt.

Diese Verfahrensweise wurde gewählt, um zu zeigen, daß die üblichen linguistischen Begriffe für die Analyse empraktisch eingebetteter Kommunikation z.T. nur bedingt verwendbar sind, und um zu verdeutlichen, in welchen Punkten sie revisionsbedürftig sind.

### **2.1. Kommunikation und praktisches Handeln**

Menschen sprechen nicht nur miteinander, sie handeln auch praktisch miteinander. Wenn kommunikatives mit praktischem Handeln verzahnt ist, so hat dies spezifische Folgen für die Kommunikation und deren Analyse. Wie praktisches Handeln sich auf den Diskurs auswirkt, ist empirisch bisher wenig untersucht.<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> Cf. für entsprechende Ansätze Brünner (1978) und (1979) sowie Fiehler (1980).

Praktische Tätigkeiten spielen in verschiedenen Tätigkeitszusammenhängen (TZ)<sup>27</sup> eine wichtige Rolle. Je nach Art der Beteiligung der Interaktionspartner kann man drei Gruppen solcher TZ unterscheiden.

Die erste Gruppe bilden TZ, bei denen die Beteiligten in etwa gleichgewichtig handeln und die praktischen Tätigkeiten im wesentlichen beherrschen. Hierzu gehören Kooperationen, d.h. die gemeinsame, koordinierte Realisierung praktischer Ziele, ferner koordinierte, aufeinander bezogene Tätigkeiten wie z.B. Spiele oder auch eine Schlägerei.

Dagegen beherrschen in einer zweiten Gruppe von TZ nur einige, nicht alle der Beteiligten, die praktischen Tätigkeiten und vermitteln sie bei der Ausführung den übrigen Beteiligten. Hierzu gehören Instruktionen (erklärendes Vormachen und angeleitetes Üben praktischer Tätigkeiten).<sup>28</sup>

In einer dritten Gruppe von TZ können oder dürften nur einige der Beteiligten die praktischen Tätigkeiten ausführen, die übrigen leisten nur Unterstützung oder Zuarbeit. Hierzu gehören z.B. ärztliche Untersuchungen<sup>29</sup>, Dienstleistungen wie beim Friseur, (Ver)kaufshandlungen und Handlangertätigkeiten.

Solche *praktisch dominierten TZ* (Fiehler 1980) machen einen erheblichen Anteil unserer interaktiven Praxis aus.

Die Instruktionen in der betrieblichen Ausbildung gehören zur zweiten der genannten Gruppen. Vor allem in der zweiten, dritten und vierten Phase der Instruktion (bezogen auf die Vier-Stufen-Methode; cf. Abschnitt 1.2) treten praktische Tätigkeiten auf, während die erste Phase meist nur die Vorbereitung der Lernenden und eine verbale Beschreibung der zu erwerbenden Tätigkeit enthält. In der zweiten Phase führt der Ausbilder die Tätigkeit u.a. praktisch vor, in der dritten und vierten Phase führen die Auszubildenden sie unter der Kontrolle des Ausbilders selbst aus.

Die wichtigsten *Typen von praktischen Tätigkeiten*, die in unserem Material vorkommen, sind folgende:

- Demonstration bzw. Vormachen einer Tätigkeit durch den Ausbilder
- probeweise bzw. übende Ausführung einer Tätigkeit durch die Auszubildenden
- (korrigierende) Interventionen (Eingriffe) des Ausbilders in einen Ausführungsversuch der Auszubildenden

---

<sup>27</sup> Zu einer Typologie praktisch dominierter TZ cf. Fiehler (1980).

<sup>28</sup> cf. auch die in Abschnitt 1.3 genannte Literatur.

<sup>29</sup> cf. die in Fehlenberg (1983) genannte Literatur.

- (eventuell stilisierte) Ausführung einer Teiltätigkeit in kommunikativer Funktion durch den Ausbilder, z.B. zur Unterstützung seiner verbalen Darstellung
- Ausführung von Tätigkeiten, die zwar mit der zu erwerbenden Tätigkeit in Zusammenhang stehen, aber nicht Gegenstand des Handlungserwerbs sind; es kann sich z.B. um vorbereitende Handlungen des Ausbilders handeln oder um die Ausführung von Aufträgen durch die Auszubildenden mit dem Zweck, die Vorführung des Ausbilders zu unterstützen.

## 2.2. Die Spezifika im empirischen Material

Wir wollen unsere Fragestellung, welche spezifischen Merkmale des Instruktionsdiskurses sich daraus ergeben, daß dieser mit dem praktischen Handeln verbunden ist, nun anhand von empirischem Material verfolgen. Dafür wurde aus dem Korpus je eine längere Sequenz aus der Phase des Vormachens (Aufnahme A6; Vorführung : Auflegen der Kettensternhälften) und des Übens durch die Auszubildenden (Aufnahme A3; Übung: Kippgeschirr am Container anbringen) ausgewählt. Die Transkriptausschnitte finden sich im Anhang. Ergänzend werden kurze Passagen aus anderen Aufnahmen herangezogen.

### 2.2.1. Umfang und Bedeutung der Kommunikation

In praktisch dominierten TZ kann Kommunikation quantitativ eine untergeordnete Rolle spielen. Der soziale Bezug aufeinander kann durch andere Tätigkeitsformen realisiert werden.

Der Transkriptausschnitt aus A6 macht deutlich, daß die Bedeutung der verbalen Kommunikation quantitativ reduziert ist. Es treten immer wieder längere Gesprächspausen auf, in denen zwar praktisch gehandelt, aber nicht gesprochen wird. Obwohl hier immerhin sieben einander bekannte Personen an der Interaktion beteiligt sind, ist die *Kommunikationsverpflichtung*, die in unserer Kultur tendenziell besteht, teilweise suspendiert.

Dieses Phänomen erklärt sich aus zwei Gesichtspunkten. Erstens verläuft die Interaktion auf mehreren Ebenen, von denen die verbale nur eine ist. Der gemeinsame Vollzug praktischer Tätigkeiten gilt als eine eigene Form des sozialen Sich-aufeinander-Beziehens. Zweitens führt die Zielorientiertheit der Interaktion zu Beschränkungen in der Themenwahl.

Dennoch ist im Vergleich zu anderen praktisch dominierten TZ die verbale Ebene in Instruktionen noch von größerer Bedeutung. Denn für die Zwecke des Handlungserwerbs wird häufig auch in Fällen, in denen die Ausführung von Tätigkeiten über die

optische Wahrnehmung mitverfolgt werden kann, zusätzlich eine verbale Darstellung gegeben.

## 2.2.2. Prioritätsordnungen in der Kommunikation

Die Kommunikation in praktisch dominierten TZ kann funktional auf die Zielrealisierung bezogen sein (*kooperationsbezogene Kommunikation*). Sie kann aber auch ohne unmittelbaren Bezug auf die Zielrealisierung sein und vorwiegend sozialen, phatischen Charakter haben (*begleitende Kommunikation*).

Besonders in solchen TZ, die Ökonomieprinzipien unterworfen sind (Arbeitsprozesse), existiert eine *Prioritätsordnung*, in der die zielrealisierenden praktischen Tätigkeiten und die kooperationsbezogene Kommunikation einen höheren Rang einnehmen als die begleitende Kommunikation. D.h., sie haben in der Interaktion Vorrang.

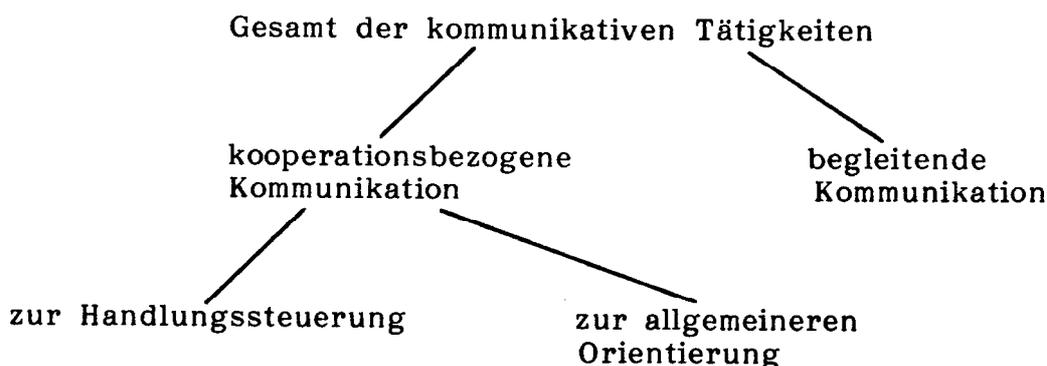
Begleitende Kommunikation ist in Instruktionen meist beschränkt auf Phasen, in denen eine einfache praktische Tätigkeit ausgeführt wird, die keiner Steuerung oder Kommentierung bedarf.

Dies ist z.B. in A6, Fläche 22f. der Fall, wo der Ausbilder etwas länger darauf warten muß, daß der Auszubildende mit dem Drehen der Kupplung fertig wird. Die begleitende Kommunikation hat den niedrigsten Rang in der Prioritätsordnung.

Die zweckfunktionale, kooperationsbezogene Kommunikation kann in Instruktionen funktional danach differenziert werden, ob sie der unmittelbaren *Handlungssteuerung* bei der Ausführung praktischer Tätigkeiten dient oder ob sie in allgemeinerer Form *Orientierungen* für die Lernenden liefert (besonders durch verbale Repräsentationen, cf. Kapitel 3).

Das folgende Diagramm (Abb. 1) soll unsere Unterscheidungen noch einmal verdeutlichen.

Abbildung 1: Die funktionale Differenzierung der Kommunikation in praktisch dominierten Tätigkeitszusammenhängen



Im Hinblick auf die Prioritätsordnung sind für die kooperationsbezogene Kommunikation zwei Fälle zu differenzieren. Der eine betrifft die Phase vor der Ausführung einer praktischen Tätigkeit, der andere die Ausführungsphase selbst.

Wenn in der *Phase vor der Ausführung* vom Ausbilder allgemeine Orientierungsgrundlagen vermittelt werden, dann hat dies Priorität vor dem Beginn der Ausführung durch den Lernenden.

Wenn in der *Ausführungsphase* eine praktische Tätigkeit durchgeführt wird, so hat die Kommunikation zur Steuerung dieser Tätigkeit Priorität gegenüber allgemeineren Erklärungen.

Daß eine solche Prioritätsordnung das konkrete Verhalten bestimmt, läßt sich an den folgenden Beispielen zeigen.

**A2, Phase 13, S. 35f.**

|   |  |
|---|--|
| A | die Druckflüssigkeit <u>unter</u> den . Mittelstempel wird mit der |
| 1 |  |
| A | Rücklaufleitung verbunden, dann                                    |
| S | ((setzt zum Schalten an))  |
| 2 |  |
| A | sinkt er ein, also   |
| A | ((abwehrende Handbewegung))  |
| S | ((zieht den Schlüssel weg))  |
| 3 |  |
| A | der raubt ein. <u>Los</u> , schalt ein!                            |
| 4 |  |

**A2, Phase 15, S. 50**

|   |  |
|---|--|
| A | Also wenn de das Stempelsteuerventil/ Langsam! Richtung Ver- |
| S | ((setzt zum Schalten an -----))                              |
| 1 |  |
| A | satz schaltest, . dann fließt die Druckflüssigkeit unter die |
| 2 |  |

In diesen beiden Beispielen, die für den ersten Fall stehen, setzt der Auszubildende schon zum praktischen Handeln an, während der Ausbilder noch erklärt, was beim Schalten passiert. A behandelt das als eine Unterbrechung. Er behauptet seinen turn mit gestischen bzw. sprachlichen Mitteln und blockiert die praktische Tätigkeit bis zum Schluß seiner Darstellung. Die Vermittlung für die Tätigkeit relevanten Wissens genießt Vorrang vor der Ausführung.

Auch der zweite Fall, der die Ausführungsphase betrifft, soll an zwei Beispielen belegt werden.

**A4, Phase 61, S. 18**

|   |  |
|---|--|
| A | Mit der zweiten Hälfte machen wer genau das gleiche./ Kannst         |
| 1 |  |
| A | noch etwas drehn? . so daß die leichter runterfällt ((6,4s))         |
| 2 |  |
| A | Und dabei is zu sagen, Kameraden:/. Halt! . [Jetzt auf <u>keinen</u> |
| 3 |  |
| A | <u>Fall</u> . . ]hier in die Ribbelung reinschlagen mit dem Hammer.  |
| 4 |  |

[ ]: sehr deutlich

Der Ausbilder unterbricht in Fläche 1 und 3 allgemeinere Darstellungen in seiner Vorführung, um erforderliche Hilfstätigkeiten des Auszubildenden (Kupplung drehen) verbal zu steuern („Kannst ... drehn?“ und „Halt!“). Im Anschluß daran führt er in Fläche 2 bzw. 3 seine Erklärungen in der begonnenen syntaktischen Form zuende.

**A4, Phase 52, S. 8**

|   |   |
|---|---|
| A | Beim Abschrauben ((2s)) meiner Schraube muß ich natürlich . . |
| A | (( zieht eine Schraube los, S hält mit dem Schlüssel gegen    |
| 1 |   |
| A | einen sicheren Stand suchen, und dann/Paß mal auf, der        |
| A | -----))((schiebt den Mitnehmer                                |
| 2 |   |
| A | Mitnehmer muß so runter!((6,2s))                              |
| A | gerade -----))((schraubt weiter))                             |
| 3 |   |

In diesem Beispiel unterbricht sich der Ausbilder in Fläche 2, um selbst eine praktische Tätigkeit auszuführen, für die allerdings die Mitarbeit der Auszubildenden notwendig ist und initiiert bzw. gesteuert werden muß. Folge davon ist, daß seine Darstellung nicht nur unterbrochen, sondern abgebrochen wird.

### 2.2.3. Funktionen der Kommunikation und Typen sprachlicher Handlungen

Im vorangegangenen Abschnitt wurde bereits deutlich, daß die kooperationsbezogene Kommunikation sich funktional auf das praktische Handeln bezieht, und zwar wesentlich in zweierlei Hinsicht. Erstens ermöglicht sie die mit Instruktionen bezweckte Aneignung von Handlungskonzepten, indem sie die Struktur der Handlung verbal repräsentiert (darstellt), beim Lernenden die Orientierungsgrundlagen und mentalen Voraussetzungen für das Handeln schafft. Sie hat, kurz gesagt, eine *Orientierungsfunktion*.

Zweitens hat die Kommunikation eine *Regulationsfunktion*<sup>30</sup>. Sie dient in dieser Funktion dazu, die probeweise Ausführung durch den Lernenden zu steuern und zu korrigieren, aktuell fehlende Handlungsvoraussetzungen herzustellen und das gemeinsame Handeln mehrerer Beteiligter zu koordinieren (zeitlich, räumlich, bezüglich der Ausführungsmodalitäten usw.).

Die vorkommenden *Typen sprachlicher Handlungen* sind entsprechend diesen Funktionen gewichtet. Für die Orientierungsfunktion spielen z.B. Erklärungen, Hinweise und generalisierte Anweisungen eine wichtige Rolle, für die Regulationsfunktion z.B. Handlungsaufforderungen, Fragen und Rückmeldungen (Bewertungen).

Dies läßt sich auch aus den längeren Transkriptausschnitten aus A3 und A6 ersehen, soll aber hier nicht näher verfolgt werden (siehe dazu Kapitel 3 und 4).

### 2.2.4. Sprechhandlungsmuster und -sequenzen

Sprechhandlungsmuster und -sequenzen<sup>31</sup> werden im Zusammenhang mit praktischen Tätigkeiten verändert oder eigenständig ausgeformt. Muster, die aus anderen Diskurstypen bekannt sind, können *strukturell modifiziert* werden, wenn bestimmte Positionen in ihnen durch die Ausführung praktischer Tätigkeiten besetzt werden. Ein Beispiel ist folgendes:

#### A2, Phase 22, S. 83

|   |                                    |                   |
|---|------------------------------------|-------------------|
| A | So, was mußte denn jetzt machen? . | Halt, der is ver- |
| S | ((setzt zum Schalten an))          |                   |

1

<sup>30</sup> Cf. Kapitel 3. Zu den Funktionen von Sprache und Kommunikation im Aneignungsprozeß cf. auch Galperin (1967).

<sup>31</sup> Zum Begriff der Muster sprachlicher Handlungen cf. Ehlich/Rehbein (1979a) und (1986).

A kehrt!

2

Die übliche *Frage-Antwort-Sequenz* ist hier verändert worden, insofern der Auszubildende, statt die gewünschte Antwort verbal zu formulieren, gleich die betreffende Tätigkeit praktisch ausführen will. (Er will allerdings den falschen Hebel schalten.) Sein Ausführungsversuch besetzt die sequentielle Position einer (falschen) Antwort. Ein Beispiel für ein Muster, das in Instruktionen nicht nur modifiziert, sondern eigenständig ausgebildet ist, ist die *verbale Steuerung* (bei Tätigkeiten des Partners).<sup>32</sup>

### A3, Phase 80, S.9

S ((schaltet an einer Motorsteuerung, um Container zu heben))

1

A Noch höher . höher! Noch etwas

S ((schaltet aus)) ((schaltet ein))

2

A höher! (und gleich) wieder ab!

S Noch 'n Stück?

S ((schaltet ein))

3

A Gut!

S ((schaltet aus))

4

Der Ausbilder steuert hier das Handeln des Auszubildenden kontinuierlich durch eine ganze Serie von Aufforderungen. Zwischen diesen liegt jeweils die praktische Ausführung durch den Lernenden. Dadurch wird jeweils eine neue Situation geschaffen, auf die die nächste Aufforderung reagiert.

Genauere Analysen zu Mustern sprachlicher Handlungen in Instruktionen finden sich in Kapitel 4.

### 2.2.5. Turn-taking

Es gelten besondere turn-taking-Mechanismen. Wenn ein Beteiligter A mehrmals hintereinander den turn ergreift, ohne daß dieser zwischendurch an B übergegangen ist, so braucht dies nicht als Abweichung zu gelten. Wenn B an den betreffenden Einschnitten praktische Tätigkeiten ausführt, so kann eben darin ‚turn‘ bestehen.

<sup>32</sup> Zu einem weiter gefaßten Begriff von verbaler Steuerung als *Instruktionsstil* cf. Fiehler (1982).

Umgekehrt kann die Ausführung einer praktischen Tätigkeit durch B als sein turn gewertet werden, dessen Ende A erst abzuwarten hat, ehe er seinerseits einen Gesprächsbeitrag beginnen kann.

Die Prioritätsordnung zwischen verschiedenen Typen von Handlungen, die oben beschrieben wurde, hat also Folgen dafür, wann ein Sprecher das *Rederecht übernehmen darf*.

Kooperationsbezogene Äußerungen können auch dann begonnen werden, wenn der vorhergehende Sprecher eine begleitende Äußerung noch nicht beendet hat, ohne daß sich im Verhalten der Beteiligten Hinweise finden lassen, daß sie dies als Regelverletzung interpretieren. Entsprechendes gilt für handlungsregulierende Äußerungen im Verhältnis zu anderen kooperationsbezogenen Äußerungen.

Im Ausschnitt aus A6 finden wir in Fläche 10 einen solchen Fall, in dem der Ausbilder mit einer regulierenden Äußerung an einem Punkt einsetzt, der dies vom praktischen Ablauf her erforderlich macht, an dem aber der Redebeitrag von Sx noch nicht abgeschlossen ist.

Der zweite Gesichtspunkt ist, daß *praktische Tätigkeiten* in der Interaktion den *Status eines turns* haben können. „Turn“ muß in einem weiteren Sinne als ‚an der Reihe sein‘ verstanden werden. In dem Ausschnitt aus A3 ist es fast stets der Ausbilder, der das Rederecht beansprucht, bis auf zwei kurze Bestätigungen des Auszubildenden. Dessen turn besteht in der Ausführung der praktischen Tätigkeiten.

Ähnliches gilt auch für die Handlungsmuster. Wichtige Musterpositionen, an denen der Lernende den turn zu übernehmen hat, sind durch praktische Tätigkeiten besetzt. So wird im oben an geführten Beispiel A2, Phase 22, S. 83 der Antwort-turn des Auszubildenden durch eine praktische Tätigkeit realisiert (cf. S.51f.).

In den im Zusammenhang mit der Prioritätsordnung angeführten Beispielen aus A2 (cf. S. 49) wertet der Ausbilder die während seiner Erklärungen begonnene praktische Tätigkeit des S offenbar als Verletzung seines Rederechts, d.h., er behandelt sie wie einen regelwidrig beanspruchten turn, gegen den er sein Rederecht verteidigt.

### **2.2.6. Kohärenz, Themenprogression und Konversationsmaximen**

Kohärenzbedingungen<sup>33</sup> und Themenprogression der Kommunikation unterscheiden sich gegenüber reinen Kommunikationsprozessen. Es sind zeitlich disparate und thematisch (scheinbar) unverbundene Äußerungen möglich, deren Konnexität erst sichtbar wird, wenn ihre Plazierung in und ihre Wechselwirkung mit den praktischen

---

<sup>33</sup> Zur Kohärenz von Äußerungen und ihren Bedingungen cf. Fritz (1982).

Tätigkeiten berücksichtigt wird. Deren Ablauf prägt die Diskursstruktur. Referentielle, deiktische und anaphorische Prozeduren bzw. Ausdrücke sind häufig erst im Rekurs auf die vorangegangenen oder begleitenden praktischen Tätigkeiten verstehbar.

In Instruktionen gibt es Diskursphasen, in denen, wie in rein kommunikativ bestimmten Gesprächen, normal kohärente Äußerungsfolgen vorliegen. Aber in den Phasen des Vormachens und Übens praktischer Tätigkeiten ist die Struktur der Kommunikation häufig eine besondere. Wenn man hier nur den verbal geführten Diskurs betrachtet, erscheint er als eine *zeitlich disparate, thematisch* mehr oder minder *unverbundene* Folge von Äußerungen, die in sich kaum verständlich ist. Die Ebene des Diskursverlaufs wird nämlich durch eine zweite Handlungsebene überlagert und beeinflusst, durch den Ablauf in der Ausführung praktischer Tätigkeiten.

Die Kohärenz zwischen den sprachlichen Äußerungen wird erst durch Bezug auf die praktische Handlungsebene sichtbar, d.h., wenn die Plazierung der Äußerungen in und ihre inhaltliche Wechselwirkung mit den praktischen Tätigkeiten systematisch berücksichtigt wird.

Die Überlagerung der beiden Handlungsebenen hat Folgen für die *Diskursstruktur* und die *Themenprogression*. Sie werden stark durch die Ablaufstruktur der praktischen Tätigkeiten bestimmt. Der Fortgang der Ausführung läßt bestimmte Dinge in den Fokus der Aufmerksamkeit treten. Sie können zum Thema des Diskurses werden, ohne daß dieses verbal ausgehandelt, eingeführt oder auch nur markiert werden müßte. Dasselbe gilt für Themenverschiebungen und für die Themenbeendigung.

Beispiel für solche Phänomene ist der im Zusammenhang mit der Prioritätsordnung behandelte Ausschnitt A4, Phase 61 (cf. S.50.). Bedingt durch Erfordernisse auf der praktischen Handlungsebene wechselt der Ausbilder das Thema, ohne sich, z.B. metakommunikativ kommentierend, auf die Inkohärenz zu beziehen.

Folgen ergeben sich auch für die Interpretation *deiktischer und anaphorischer Ausdrücke*. Häufig reicht es nicht aus, diese in ihrem referentiellen Bezug dadurch zu klären, daß auf den vorher gehenden sprachlichen Kontext bezug genommen wird bzw. die in anderen Diskursen üblichen Verfahren zur Interpretation deiktischer Ausdrücke angewendet werden. Vielmehr muß der mit dem Fortgang der praktischen Tätigkeiten geschaffene Kontext berücksichtigt werden, der eine eigene Dynamik besitzt. Der dynamische, sprachlich-praktische Gesamtkontext bringt besondere Referenzprobleme mit sich.

Im Transkriptausschnitt aus A6 finden wir in Fläche 24-25 eine Sequenz, in der der Ausbilder von ‚der Abstand‘ spricht. In der anschließenden Äußerung sind ‚er‘ bzw. ‚der‘ (Fläche 25) aber nicht auf den Abstand rückzubeziehen. Ohne daß dies markiert ist, bezieht sich A nun vielmehr deiktisch auf den Kettenstern. Dieser Wechsel in der Referenz ist nur möglich und verstehbar, wenn die zwischen den Äußerungen liegende praktische Handlung des Ausbilders in Rechnung gestellt wird.

Im Ausschnitt aus A3 fordert der Ausbilder in Fläche 20 dazu auf, ‚da oben‘ zu ziehen. In der anschließenden Äußerung ‚Nee, nich da oben‘ liegt keine Selbstkorrektur vor, wie man meinen könnte, sondern der Referenzort, auf den sich ‚da oben‘ bezieht, ist verändert worden, ohne daß dies verbal deutlich wird. Diese Veränderung ist durch eine praktische Handlung des Auszubildenden bedingt.

Schließlich sind aufgrund der Überlagerung der beiden Handlungsebenen auch auf *propositionaler und illokutiver Ebene* scheinbar inkohärente Äußerungsfolgen möglich.

## A2, Phase 7, S.6

|   |  |
|---|--|
| A | Fahrschlüssel. . .                           |
| S | ((setzt am falschen Ventil zum Schalten an)) |
| 1 |  |
| A | Nein, <u>hier</u> ist der Vorderstempel.     |
| 2 |  |

Die erste Äußerung ist eine Aufforderung, den Fahrschlüssel zu nehmen, um das Ventil für den Vorderstempel zu schalten. Mit der Nachfolgeäußerung scheint einer Behauptung widersprochen zu werden, die gar nicht gemacht worden ist. Diese Inkohärenz löst sich auf, wenn die praktische Handlung des Auszubildenden betrachtet wird. Sein Ausführungsversuch geht von einer falschen Annahme aus, und dieser (sich praktisch auswirkenden) Annahme widerspricht der Ausbilder.

Die Beteiligten in der Interaktion rechnen damit, daß ihre Beiträge trotz solcher Inkohärenzen auf der verbalen Ebene richtig verstanden werden. Und sie können auch damit rechnen, weil die *praktische Handlungsebene* ihnen *in der Wahrnehmung zugänglich* ist.

Die Unterstellung von Kohärenz, die unser Gesprächsverhalten leitet, bleibt auch hier in Kraft. Aber Inkohärenzen auf der verbalen Ebene brauchen nicht zu speziellen *konversationellen Implikaturen* zu führen, wie dies in anderen Diskursen der Fall ist.

Solche Implikaturen werden in Grice (1979) für Situationen rekonstruiert, in denen eine Äußerung in offensichtlicher Weise bestimmte Konversationsmaximen (z.B. die der Relevanz) verletzt, ohne daß man dem Sprecher eine Verletzung des prinzipiellen Kooperationsprinzips unterstellt.

Der Umstand, daß im Zusammenhang mit praktischem Handeln solche Implikaturen nicht erforderlich sind, bedeutet, daß hier *Kooperationsprinzip* und *Konversationsmaximen* anders als bei Grice bestimmt werden müssen: Das Kooperationsprinzip verlangt hier nicht, Gesprächsbeiträge entsprechend den jeweiligen Erfordernissen des „*talk-exchange*“ zu machen (Grice), sondern sie in einer Weise zu machen, wie es an der jeweiligen Stelle entsprechend dem Zweck bzw. Ziel des *praktischen Tätigkeitszusammenhangs* erforderlich ist.

Entsprechendes gilt für die Konversationsmaximen, die das Kooperationsprinzip spezifizieren. Der Maßstab für Relevanz, Informativität, Aufrichtigkeit und Klarheit liegt nicht im Kommunikationsprozeß selbst, sondern in den Anforderungen der Zusammenarbeit.<sup>34</sup>

### 2.2.7. Kontextualisierung und Syntax

Äußerungen in praktisch dominierten TZ bedürfen stärker als in reinen Kommunikationsprozessen einer *Kontextualisierung*. Sie sind charakteristischerweise semantisch und syntaktisch *wenig explizit, reduziert* und u.U. sogar *abweichend*. Die Produktion wie auch das Verständnis solcher Äußerungen ist durch ihren Zusammenhang mit praktischen Tätigkeiten bestimmt.

Die Frage der Kontextualisierung stellt sich zunächst im Hinblick auf die außerordentlich häufige Verwendung *deiktischer Ausdrücke*, die man auch an den Ausschnitten aus A3 und A6 sehen kann. Solche Ausdrücke, mit denen auf Gegenstände, Orte oder Ausführungsmodalitäten von Handlungen referiert wird, werden in ihrer kontextuellen Bedeutung oft nicht durch Gestik, Blickrichtung usw. geklärt, sondern durch praktische Tätigkeiten.

Ein Beispiel ist der Ausschnitt aus A3, Fläche 5-7. ‚Hier‘, ‚so‘ und ‚den‘ in der Äußerung des Ausbilders werden von ihm durch eine praktische Tätigkeit in kommunikativer Absicht geklärt. In Fläche 10 im selben Ausschnitt wird ‚so‘ in der Äußerung des Ausbilders durch eine praktische Tätigkeit seines Interaktionspartners geklärt.

Häufig sind ferner *unvollständige* und *Einwortäußerungen*.<sup>35</sup> Letztere sind z.B. ‚Stop!‘ im Ausschnitt aus A3, Fläche 2 und aus A6, Fläche 10; ferner - ebenfalls aus A6 – ‚Andersrum!‘ (Flächen 8-9 und 12), ‚Reicht?‘ (Fläche 6) oder ‚Höher?‘ (Fläche 12).

Eine verkürzte Aufforderung zum Aufnehmen des Werkzeugs finden wir in

#### A2, Phase 19, S. 74

|   |                       |
|---|-----------------------|
| A | So, <u>Werkzeug</u> . |
|---|-----------------------|

Vor allem im Zusammenhang mit der Handlungsregulation bedeuten solche Äußerungen eine gewisse Sprachökonomie und erlauben schnelle Reaktionen.

<sup>34</sup> Cf. dazu ausführlicher Brünner (1979).

<sup>35</sup> Cf. dazu die Diskussion des empraktischen Gebrauchs von Sprachzeichen bei Bühler (1965).

Unvollständige Äußerungen finden wir z.B. im Ausschnitt A6, und zwar fehlt in Fläche 2-3 das Objekt. Gemeint ist der Handlungsgegenstand der praktischen Handlung, die der Ausbilder synchron zu seiner Äußerung ausführt.

In Fläche 16 fehlt das Verb. Die verbale Prädikation wird durch die - gleichzeitig verlaufende - entsprechende praktische Tätigkeit ‚ersetzt‘.

Die Ausbilder-Äußerungen in Fläche 19 und 20 haben keinen Ergänzungssatz. Wieder muß und kann aus den begleitenden praktischen Tätigkeiten erschlossen werden, was A sehen bzw. probieren will.

Ebenfalls häufig sind *Abbrüche von Äußerungen* im Zusammenhang mit praktischen Tätigkeiten. Hier spielen verschiedene Gesichtspunkte eine Rolle:

Arbeitsanweisungen an den Lernenden (Übenden) werden im folgenden Beispiel abgebrochen, als dieser die geforderte praktische Tätigkeit vor Ende der Äußerung bereits ausführt.

### A2, Phase 7, S.3

|   |  |
|---|--|
| A | Zieh hoch den Sch/. Ja!                                |
| S | ((zieht mit Schraubendreher eine Klammer hoch))((diese |
| 1 |  |
| A | Gut!   |
| S | löst sich))  |
| 2 |  |

Auch wenn der Sprecher selbst eine praktische Tätigkeit ausführt, kann ein Abbruch erfolgen. Die Äußerung wird gewissermaßen auf der praktischen Handlungsebene beendet. Im folgenden Beispiel dürfte der Abbruch u.a. durch die sehr anstrengende Tätigkeit des Ausbilders motiviert sein.

### A4, Phase 79, S.36

|   |  |
|---|--|
| A | ich kann jetzt 'n bißchen helfen,[indem ich jetzt hier mal/] |
| A | ((drückt auf Kettenstern))                                   |
| S | ((dreht Kupplung ----- ))                                    |

[ ] : gepreßt

Schließlich werden Äußerungen abgebrochen, wenn handlungsregulierende Äußerungen zwischendurch erforderlich werden (cf. Abschnitt 2.2.2.):

**A4, Phase 61, S.18**

|  |
|--|
| <-----   |
| A und als <u>nächstes</u> geh ich her . . und/ dreht mal bitte einer |
| 1  |
| A an de Kohl/ äh an de Kupplung! .. Und wir drehen dann . . .        |
| 2  |
| <----- >-----  |
| A den Kettenstern . . nach vorne . raus,                             |
| 3  |

Äußerungen oder Teile davon werden häufig *wiederholt*. Teils geschieht dies - wie in anderen Diskurstypen - im Zusammenhang mit Emphase (z.B. bei Hinweisen auf Fehler). Teils haben Wiederholungen aber auch eine spezifische Funktion im Zusammenhang mit dem praktischen Handlungsverlauf. Z.B. werden Handlungsanweisungen wiederholt, wenn sie nicht richtig oder nicht schnell genug ausgeführt werden.

Zwei Beispiele finden sich im Ausschnitt aus A3, Fläche 3 bzw. 11, als der Auszubildende nicht gleich reagiert.

Es treten Auffälligkeiten in der *Wortstellung* auf. Sie sind Folge davon, daß die verbale Planung sich an den Erfordernissen der praktischen Handlungsebene orientiert.

Im Ausschnitt aus A3 finden wir zwei Beispiele. In Fläche 3 reagiert der Auszubildende nicht gleich auf die Anweisung (,da nich anfassen'), d.h., er läßt den Haken nicht los, den er in der Hand hält. Der Ausbilder wiederholt sie deshalb und expliziert das ,da' durch das nachgestellte ,an dem Haken'. Die sich ergebende Wortstellung ist auffällig, wenn man bedenkt, daß verboten werden soll, überhaupt den Haken anzufassen, und nicht nur, an einer bestimmten Stelle des Hakens.

In Fläche 12-13 präzisiert der Ausbilder seine Aufforderung ,Die Hand weg' durch nachgestelltes ,die linke', weil der Auszubildende nicht reagiert. Die Verstehensprozesse des Hörers können zumindest teilweise über das praktische Handeln kontrolliert werden. Wenn bei mangelndem Verstehen Ergänzungen auf der sprachlichen Ebene vorgenommen werden, entsteht dann oft eine ungewöhnliche Wortstellung.

Auch der durch den praktischen Handlungsverlauf bedingte Fokus der Aufmerksamkeit beeinflußt die verbale Planung und die Wortstellung. Im Ausschnitt aus A3 ist in Fläche 20 die Tätigkeit des Strammziehens als jetzt anstehendes Erfordernis im Fokus. Die Kette als Handlungsgegenstand ist im Handlungsraum präsent und vom Auszubildenden schon ins Visier genommen worden. Deshalb wird die Kette als Objekt noch hinter die Raumangabe nachgestellt.

Dasselbe Phänomen finden wir in folgenden Beispielen :

### A3, Phase 75, S.5

A Aushängen den Haken,

### A3, Phase 80, S.8

A zieh ma . hoch den Container!

## 2.2.8. Lautliche Realisierung von Äußerungen

Sprech- und Handlungsrythmus werden bei synchroner Ausführung praktischer Tätigkeiten oft aufeinander abgestimmt. Dies kann dazu führen, daß Äußerungen entsprechend der Struktur bzw. dem Ausführungsrythmus der praktischen Tätigkeiten *portioniert* gesprochen werden.

### A4, Phase 75, S.33

A Mal sehn . . . [Anhalten . . . . hochheben . . . .  
 A ((hebt Kettenstern)) ((führt ihn zur Welle))

1

A gleichzeitig hineinsetzen . . . >----- und drauf.]  
 A ((setzt ihn auf die Welle)) ((rastet ihn ein))

2

[ ]: gepreßt

Folge der Synchronisierung von Sprech- und Handlungsrythmus kann auch stakka-tohaftes Sprechen oder eine ungewöhnliche *Pausenstruktur* sein. In unserem Ausschnitt aus A6 macht der Ausbilder in Fläche 24 vor der Äußerung des finiten Verbs in Endstellung eine Pause. Sie erklärt sich daraus, daß er seine Konzentration gleichzeitig auf das Prüfen des Kettensterns richtet.

Das eben angeführte Beispiel A4, Phase 75 zeigt, daß bei gleichzeitiger körperlicher Anstrengung *gepreßtes Sprechen* eintreten kann; manchmal wird dadurch auch die Wortartikulation beeinflusst.

Aufgrund der Veränderungen im praktischen Handlungsablauf finden sich in Instruktionen verhältnismäßig häufig *Wechsel in der Lautstärke* (z.B. bei Arbeitslärm), aber auch *Emphase* (z.B. bei Warnungen, wichtigen Hinweisen usw.).

### 2.2.9. Nonverbale Kommunikation

Im Bereich der nonverbalen Kommunikation finden sich spezifische Formen *praktisch-gestischer Handlungen*, die in anderen Diskursen wenig Bedeutung haben, z.B. Demonstrationen praktischer Tätigkeiten, die stilisiert, abstrahiert und reduziert in kommunikativer Absicht ausgeführt werden, oder nonverbale Interventionen, durch die in praktische Tätigkeiten eingegriffen wird. Genauere Analysen dazu finden sich in Kapitel 3.

Über solche spezifischen Formen nonverbaler Kommunikation hinaus ist folgendes bedeutsam: Wenn Körper, Hände oder Blick bereits durch die Ausführung praktischer Tätigkeiten belegt sind, müssen andere Formen nonverbaler Kommunikation Verwendung finden (z.B. paralinguistische).

Auf Seiten des Adressaten müssen die normalen *Erwartungen* bezüglich Blickkontakt, Mimik und Gestik *suspendiert* oder *modifiziert* werden.

Wenn die Hände durch praktische Tätigkeiten belegt sind und so für die Kommunikation ausfallen, kann es zu Mißverständnissen kommen, falls dies in den Erwartungen des Adressaten nicht in Rechnung gestellt wird. Ein solcher Fall scheint im Ausschnitt aus A6 vorzuliegen (Fläche 11-12). Der Ausbilder hält mit den Händen den Kettenstern und kann deshalb gestisch nicht klar machen, an wen seine Äußerung adressiert ist. S1 fühlt sich fälschlicherweise angesprochen und dreht an der Achse. Daß er aber gar nicht der Adressat ist (sondern S2), wird ihm selbst und auch für den Analysanden erst klar, nachdem der Ausbilder ‚andersrum!‘ geäußert hat (und sich damit auf das Drehen der Kupplung bezieht).

Es sollte deutlich geworden sein, daß der Instruktionsdiskurs aufgrund seiner Verflechtung mit praktischem Handeln in allen seinen Aspekten spezifische Merkmale aufweist, die ihn von rein kommunikativen Diskursen unterscheiden.

Für seine Analyse ist die systematische Berücksichtigung der praktischen Handlungsebene unabdingbar. Da solche durch praktische Tätigkeiten bestimmten Diskurse aber in der Linguistik empirisch bisher wenig untersucht worden sind, die Forschung vielmehr stark auf rein kommunikative Diskurse konzentriert war, sind die üblichen Kategorien der linguistischen Analyse z.T. nur beschränkt anwendbar. So haben wir gezeigt, daß und warum z.B. der turn-Begriff zu eng gefaßt ist. Die klassischen Kategorien sind zu erweitern und zu modifizieren und theoretisch eigenständige Kategorien zu entwickeln.

### 3. Die Vermittlung von Handlungswissen in der Instruktion

Gegenstand dieses Kapitels ist, wie der Erwerb praktischer Tätigkeiten und Handlungen kommunikativ organisiert wird und in welcher Form dies geschieht. Im Instruktionsprozeß wird (fachliches) Handlungswissen<sup>36</sup> vom Ausbilder vermittelt und von den Auszubildenden erworben. Dies geschieht zum einen durch die praktische Ausführung von Tätigkeiten und Handlungen (demonstrierendes Vormachen, Üben), zum anderen durch kommunikatives Handeln verbaler und nonverbaler Art. Ein zentraler Bestandteil des Handlungswissens, das der Ausbilder besitzt, ist eine mentale (interne) Repräsentation der zu vermittelnden Handlung oder Tätigkeit bzw. ihrer Struktur. Die Auszubildenden, die eine bestimmte Handlung oder Tätigkeit erwerben sollen, müssen ebenfalls eine interne Repräsentation von deren Struktur aufbauen.

Die Handlungsstruktur geht in das kommunikative wie in das praktische Handeln in der Instruktion ein. Auf der praktischen Handlungsebene wird sie konkret realisiert; auf der Diskursebene ist sie Gegenstand der Verbalisierung, d.h., sie wird kommunikativ für die Lernenden dargestellt (externe Repräsentation). Wenn die Jugendlichen die Handlung übend ausführen und der Ausbilder sie dabei steuert (externe Regulation), so bildet die Handlungsstruktur dafür einen wesentlichen Hintergrund.

In diesem Kapitel wird untersucht, wie der Ausbilder in der Instruktion Handlungsstrukturen (extern) repräsentiert und die Ausführungsversuche der Lernenden steuert.

In Abschnitt 3.1 wird zunächst dargestellt, wie Handlungen oder Tätigkeiten aufgebaut sind und wie ihre Strukturen analysiert und beschrieben werden können. In 3.2 wird der Begriff der Repräsentation näher betrachtet. Der Aufbau von Repräsentationen beim Handlungserwerb wird beschrieben, und es werden Möglichkeiten dargestellt, diesen Prozeß zu unterstützen. Die wesentlichen Komponenten bei der Vermittlung von Handlungswissen in der Instruktion sowie ihre Beziehungen werden beschrieben.

Nach diesen theoretisch orientierten Abschnitten wenden wir uns dem empirischen Material zu. In Abschnitt 3.3 wird die Struktur einer Tätigkeit konkret rekonstruiert, die Gegenstand der Instruktion A2 ist. In 3.4 wird für eine bestimmte Teiltätigkeit im Detail analysiert, wie sie verbal dargestellt und ihre Ausführung gesteuert wird. Dabei werden Variationen, die in verschiedenen Durchgängen der Unterweisung auftreten, miteinander verglichen. In 3.5 werden - ebenfalls am Material der Instruktion A2 - nonverbale, enaktische Verfahren der (externen) Repräsentation und Steuerung ana-

---

<sup>36</sup> Daß in den Instruktionen auch noch weiterreichende Erfahrungen und Wissen vermittelt werden, wird in den anschließenden Kapiteln deutlich werden.

lysiert. Die verwendeten Mittel werden daraufhin untersucht, welche Struktur sie besitzen, wie sie mit verbalen Äußerungen verbunden sind und in welchen Funktionen sie in der Instruktion eingesetzt werden.

In Abschnitt 3.6 werden einige spezielle strukturelle Probleme des Instruktionsprozesses benannt, die sich aus der Synchronizität von praktischem und kommunikativem Handeln ergeben und den Handlungserwerb erschweren. Die Verwendung verbaler und enaktischer Mittel wird bezogen auf die Lösung dieser Probleme diskutiert.

### 3.1. Strukturen des Handelns und ihre Analyse

Zweck der Instruktion ist, daß die Auszubildenden Tätigkeiten bzw. Handlungen mit einer bestimmten ausgearbeiteten Struktur erwerben. Diese Struktur geht in den Instruktionsprozeß auf allen seinen Ebenen ein. Insbesondere ist sie ein zentraler Gegenstand des Instruktionsdiskurses. Dieser kann strukturell nur angemessen beschrieben werden, wenn diese Handlungsstruktur bekannt ist. Sie stellt gewissermaßen die Folie dar, auf die die Verbalisierung bezogen werden muß und auf deren Hintergrund sie zu analysieren ist.

Im folgenden sollen zunächst einige grundlegende Eigenschaften menschlichen Handelns benannt werden. Dabei werden zentrale Erkenntnisse verschiedener Handlungstheorien zusammengefaßt. Ich rekurriere insbesondere auf Ansätze aus der kognitiven Psychologie (z.B. Miller/Galanter/Pribram), der Philosophie (von Wright), der sowjetischen Tätigkeitstheorie (z.B. Leontjew), der Handlungsregulationstheorie (Hacker, Volpert) und der Mustertheorie (Ehlich und Rehbein). Es ist hier selbstverständlich nicht möglich, diese verschiedenen Ansätze im Detail darzustellen und die zwischen ihnen kontroversen Punkte im einzelnen zu diskutieren.<sup>37</sup> Vielmehr geht es gerade um die von ihnen gemeinsam als wesentlich erkannten Eigenschaften des Handelns.

Zunächst soll kurz eine Definition der Begriffe 'Handlung' und 'Tätigkeit' gegeben werden, die bisher nebeneinander verwendet wurden. In der Tätigkeitstheorie<sup>38</sup> sind *Tätigkeiten* Aktivitäten, die ein Ziel und ein Motiv haben und unter dem Aspekt betrachtet werden, daß sie einem kollektiven Gesamtziel dienen. *Handlungen* sind Elemente, die als fest ausgebildete Aktivitätsmuster analytisch aus Tätigkeiten ausgegrenzt werden können, deren Motiv aber in den Tätigkeiten liegt, in die sie einbe-

---

<sup>37</sup> Einen ausführlicheren Überblick geben Rehbein (1979) und Langner (1984 a,b,c). Eine Darstellung, die auch handlungslogische Ansätze stärker berücksichtigt, findet sich in Kummer (1975).

<sup>38</sup> Cf. Leontjew (1973); ferner Rehbein (1977) und Langner (1984a) zur Verwendung der Begriffe bei Leontjew.

zogen sind. Untereinheiten von Tätigkeiten heißen *Teiltätigkeiten*, wenn nicht der Aspekt ihrer "Konventionalisierung" und Ablösbarkeit im Vordergrund steht, sondern der Aspekt ihrer Integration in Tätigkeiten und Tätigkeitszusammenhänge.

Diesem Sprachgebrauch, der sich in der Linguistik weitgehend durchgesetzt hat, werde ich folgen.

Handlungen sind *gesellschaftlich ausgearbeitet* und *geformt*. Sie sind ein Produkt gesellschaftlicher Erfahrung. Dies gilt in besonderem Maße für Arbeitshandlungen, wie sie Gegenstand der Instruktionen sind (Aspekt ihrer Normierung). Als gesellschaftliche sind Handlungen auf *Zwecke* bezogen. Diese ergeben sich auf der einen Seite aus bestimmten rekurrenten Konstellationen der Wirklichkeit, andererseits aus den menschlichen Bedürfnissen. Die Zwecke werden im Handeln verwirklicht und bestimmen die Handlungen. Solche auf Zwecke hin strukturierten und standardisierten Formen von Handlungsmöglichkeiten heißen auch *Muster* (cf. Ehlich/Rehbein 1979a und Kapitel 4).

Diese Analyse von Handlungen hebt auf deren objektiven, gesellschaftlichen Charakter ab. In der Mustertheorie ist der Begriff 'Ziel' von untergeordneter Bedeutung. *Ziele* spielen jedoch in praktisch allen anderen Handlungstheorien eine zentrale Rolle. Die Annahme von Zielen und Zielgerichtetheit beim Handeln steht aber nicht im Widerspruch zur Mustertheorie, wenn man folgenden Zusammenhang herstellt: Die (objektiven gesellschaftlichen) Zwecke, die die Handelnden realisieren, werden von ihnen gewußt, und sie leiten ihre individuelle Handlungsausführung; unter diesem Aspekt erscheinen sie als Ziele, das Handeln als zielgerichtet.<sup>39</sup>

Handlungen sind im wesentlichen *bewußt*. Das bedeutet, daß zumindest das Ziel bzw. das antizipierte Handlungsergebnis vom Handelnden vor und während der Handlungsausführung mental repräsentiert ist. Meist wird auch die Ausführung selbst bewußt kontrolliert. Ein Grenzfall sind hier die automatisierten Handlungen oder die sensumotorischen Fertigkeiten, die der Kontrolle durch das Bewußtsein nur in Ausnahmesituationen oder nur in reduzierter Form bedürfen, aber doch stets *bewußtseinsfähig* sind.

Handeln ist, da es zielgerichtet ist, auch notwendig *rückgekoppelt*. Dies wird in der Psychologie üblicherweise mit dem Begriff der Reafferenz gefaßt. Die Ausgangskonstellation und die (Zwischen-) Resultate des Handelns (Ist-Zustände) müssen mit den antizipierten Zielen und Handlungsplänen (Soll-Zustände) verglichen werden. Erst dadurch ist es möglich zu beurteilen, wie weit man sich dem Ziel genähert hat und welche weiteren Handlungsschritte bzw. Veränderungen des Ist-Zustandes vorge-

---

<sup>39</sup> Cf. auch Rehbein (1976): "Handelt ein einzelner Aktant, dann wird das, was er anstrebt, zunächst als 'Ziel' zu bezeichnen sein; Ziele können in den wenigsten Fällen jedoch *direkt* realisiert werden. Vielmehr bedient sich ein Aktant bei Verfolgung und Verwirklichung seiner Ziele eben solcher gesellschaftlich ausgearbeiteten Muster, denen 'Zwecke' inhärent sind." (Bd. 1, S. 2).

nommen werden müssen.<sup>40</sup> Vergleichs- und Veränderungsphasen können, müssen aber nicht, zeitlich auseinanderfallen.

Handlungen sind *hierarchisch-sequentiell* aufgebaut. Ihre Elemente, die einzelnen Handlungsschritte, sind nicht einfach nur linear verkettet. Wenn jeder Handlungsplan nur eine Sequenz von detaillierten Einzelschritten festlegen würde, würde die Planbildung und -speicherung und damit das Handeln überhaupt die Informationsverarbeitungskapazität des Menschen weit übersteigen.<sup>41</sup>

Die hierarchische Organisation der Handlung bedeutet, daß sie gleichzeitig auf mehreren Ebenen reguliert wird. Die höheren Regulationsebenen übernehmen die Steuerung, Überwachung und Kontrolle der jeweils niedrigeren, diese behalten aber eine gewisse Autonomie (cf. Volpert 1983).

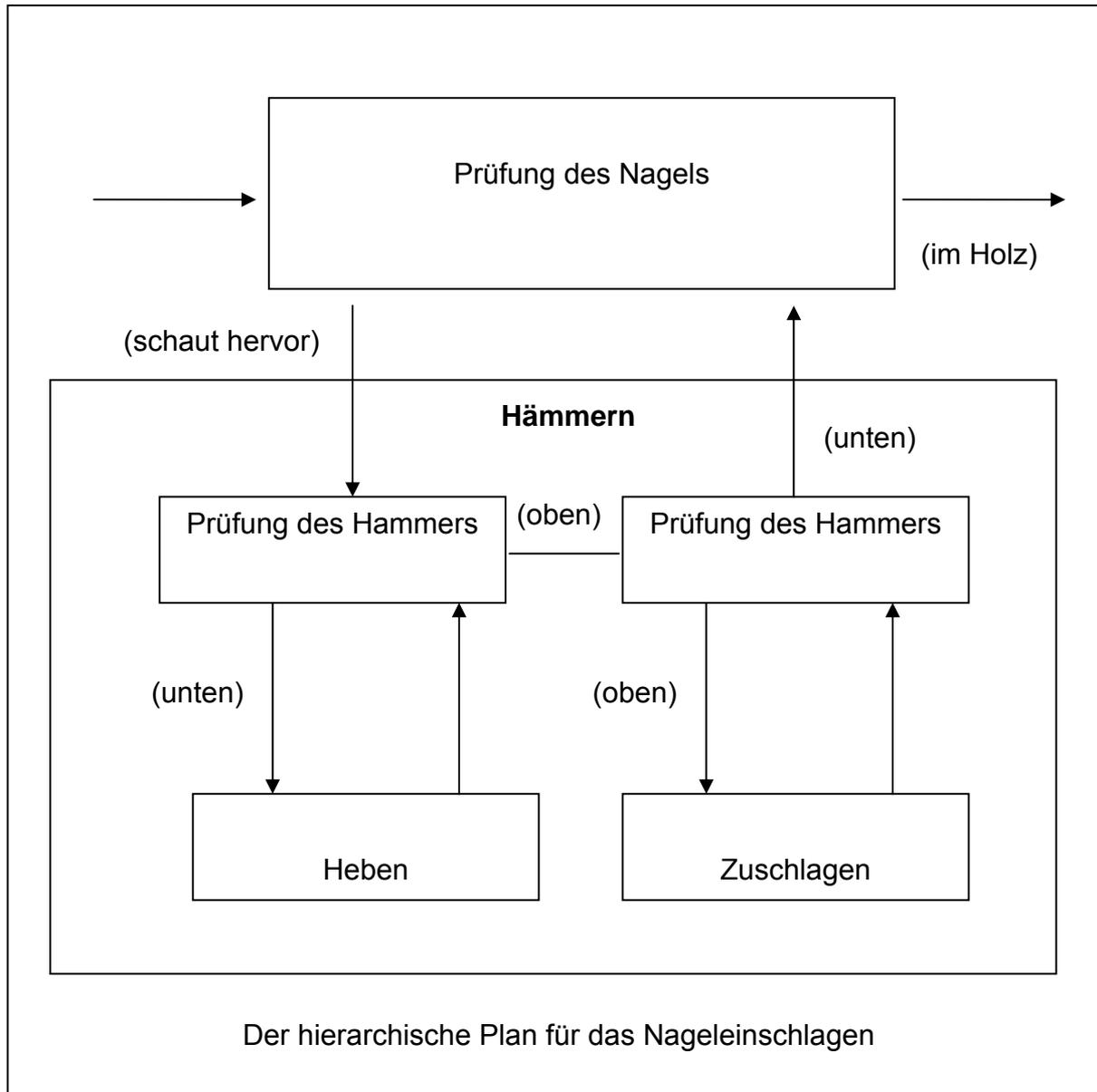
Die Eigenschaft der hierarchisch-sequentiellen Organisation kann in unterschiedlicher Weise *modelliert* werden. Im Modell der TOTE-Einheit (Miller/Galanter/Pribram 1973) z.B. wird sie so dargestellt, daß die Handlungskomponenten einer TOTE-Einheit selbst wieder zu TOTE-Einheiten erweitert sind. Die Autoren verdeutlichen dies am Beispiel der Handlung 'Nagel einschlagen'.

---

<sup>40</sup> Dieses Rückkopplungsprinzip wird z.B. von Galperin (1967) durch den Begriff der Kontrollhandlung erfaßt. Miller/Galanter/ Pribram (1973) modellieren es in der sogenannten TOTE-Einheit (mit T für "Test" und O für "Operation" sowie E für "Ende"), Hacker (1978) als Vergleichs-Veränderungs-Rückkopplungseinheit.

<sup>41</sup> Ein Aspekt dieses Umstandes wird gut in einer Geschichte illustriert, die von H. Simon stammt und in Bruner et al. (1971), S.72, Anm. 3 zitiert wird: Tempus und Hora, zwei berühmte Uhrmacher, produzieren Uhren, die aus über 1000 Bestandteilen bestehen. Tempus konstruiert seine Uhren so, daß, wenn er seine Arbeit unterbrechen muß, z.B. weil Kunden anrufen, die halbfertige Uhr wieder in ihre Bestandteile zerfällt und er wieder neu beginnen muß. Hora dagegen, dessen Uhren genauso komplex sind, konstruiert sie so, daß er Teilstücke von 10 Bestandteilen montiert, aus 10 solcher Teilstücke eine noch höhere Einheit und daraus dann die fertige Uhr. Wenn er die Montage unterbrechen muß, verliert er nur einen kleinen Teil seiner Arbeit und braucht so viel weniger Zeit für eine Uhr. Aus diesen Gründen geht Tempus pleite, aber Hora wird sehr reich.

Abbildung 2: Die Darstellung von Handlungen als TOTE-Einheit  
 (Miller/Galanter/Pribram 1973, S. 42)



Die TOTE-Einheit besteht aus T(Test) = Prüfung des Nagels und O(Operation) = Hämmern. Die Handlungskomponente 'Hämmern' zerfällt wiederum in zwei verbundene TOTE-Einheiten mit je eigener Test-Komponente ('Prüfung des Hammers') und Handlungskomponente ('Heben' bzw. 'Zuschlagen').

"Wenn diese Beschreibung des Nageleinschlagens stimmt, kann erwartet werden, daß die Geschehnisse in dieser Reihenfolge ablaufen:

Prüfe den Nagel! (Kopf schaut hervor.) Prüfe den Hammer! (Der Hammer ist unten.)  
 Hebe den Hammer! Prüfe den Hammer! (Hammer ist oben.) Schlage zu! Prüfe den  
 Hammer! (Hammer ist unten.) Prüfe Nagel! (Kopf schaut hervor.) Prüfe Hammer!...  
 Das geht so weiter, bis die Prüfung des Nagels ergibt, daß der Nagelkopf mit der

Holzoberfläche eben ist, worauf die Steuerung weiter transferiert werden kann. Die zusammengesetzte TOTE-Einheit entpuppt sich ganz einfach als eine koordinierte Folge von Prüfungen und Handlungen, obwohl die dahinterliegende Struktur, die das Verhalten organisiert und koordiniert, in sich selber hierarchisch und nicht sequentiell ist." (Miller/Galanter/Pribram 1973, S.41)

Eine andere Darstellungsweise der hierarchischen Organisation, die Miller/Galanter/Pribram ebenfalls diskutieren, ist die des Inhaltsverzeichnisses.

Abbildung 3: Die Darstellung von Handlungen in Form eines Inhaltsverzeichnisses  
(Miller/Galanter/Pribram 1973, S.24)

X

A

a

b

B

c

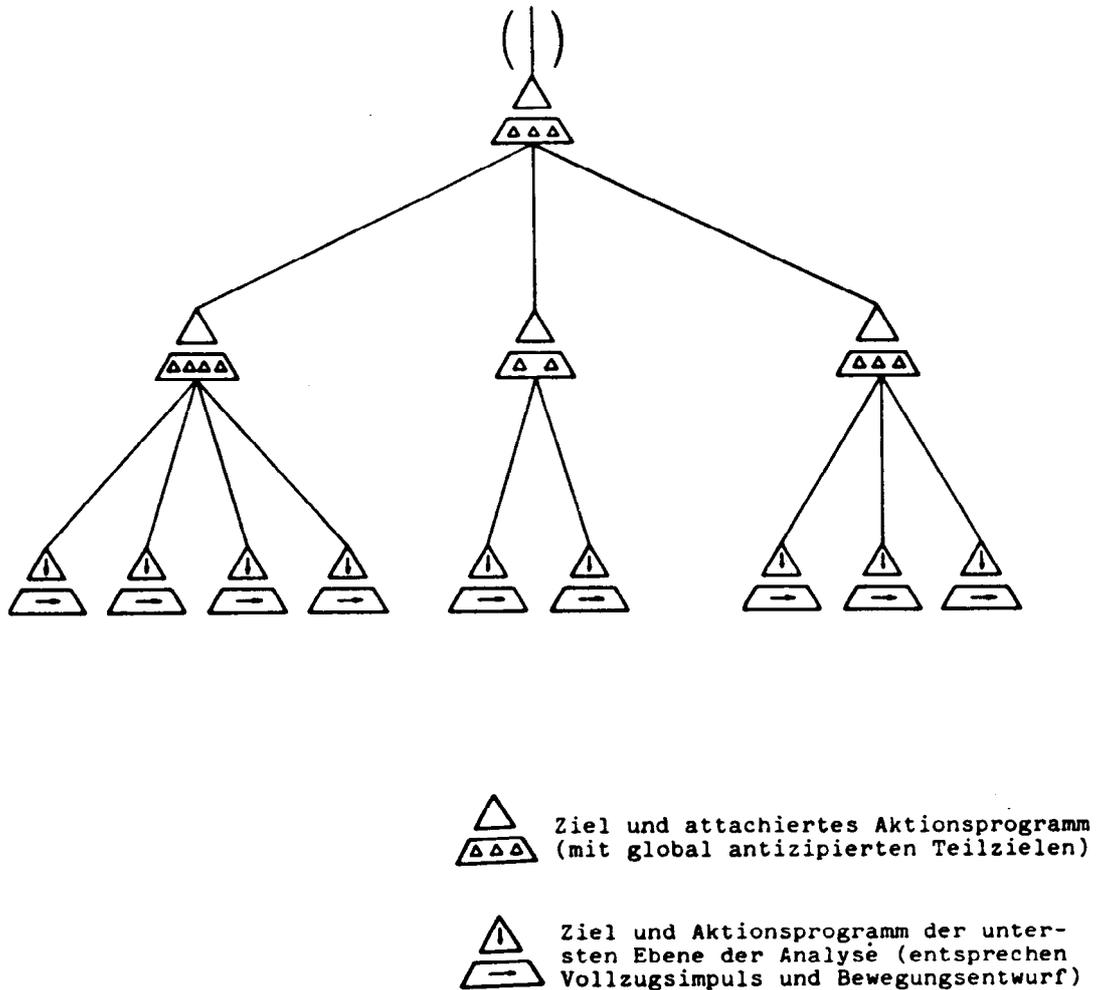
d

e

Eine Handlung X besteht aus den Elementen A und B, in dieser Reihenfolge. A besteht aus a und b, B aus c, d und e (ebenfalls in dieser Reihenfolge).

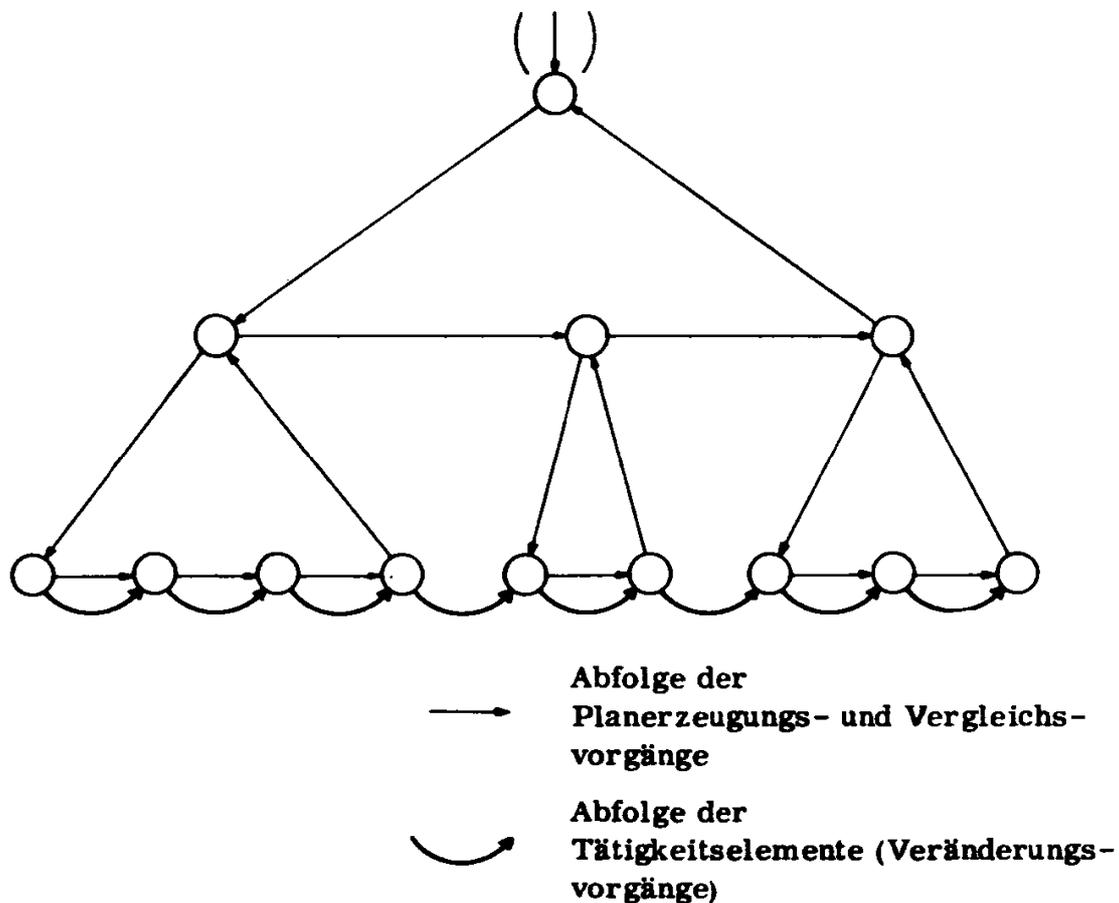
In der Handlungsregulationstheorie wird - ähnlich wie in der Tätigkeitstheorie - die hierarchische Organisation als Teilzielhierarchie modelliert (cf. Hacker 1978 und Volpert 1983, S.28 ff.). Die Handlung erscheint als Hierarchie von Zielen und attachierten Aktionsprogrammen. Das jeweils übergeordnete Aktionsprogramm zerfällt in Teilziele, die global antizipiert werden, linear verbunden sind und denen wiederum Aktionsprogramme attachiert sind. Auf der untersten Ebene der Analyse wird das Ziel zum Vollzugsimpuls und das Aktionsprogramm zum Entwurf der Vollzugsbewegung.

Abbildung 4: Modell eines Ziel-Programm-Schemas (Volpert 1983, S.28)



Um sowohl das Prinzip des hierarchischen Aufbaus als auch die sequentielle Verkettung von Elementen bzw. ihre zeitliche Aufeinanderfolge in der konkreten Handlung darzustellen, kann das Baumdiagramm modifiziert werden:

Abbildung 5: Modell des "Durcharbeiten eines Plans" (Volpert 1983, S.33)



Der hierarchische Aufbau der Handlung wird an der vertikalen Struktur des Diagramms sichtbar. In der Horizontalen auf der untersten Ebene von links nach rechts werden die einzelnen Bewegungselemente der Handlung in ihrer zeitlichen Abfolge dargestellt. Nicht erfaßbar ist in Modellen dieser Art das dynamische Wechselverhältnis zwischen Handlungs- und Vergleichskomponenten. Denn in der Realität können Planrevisionen vorgenommen werden, wenn auf den unteren Ebenen Schwierigkeiten der Ausführung sichtbar werden.

Anders werden Handlungsstrukturen in der Mustertheorie dargestellt.<sup>42</sup> Die Darstellung ist - anders als bei den vorher behandelten Autoren - stärker auf sprachliche Handlungsmuster zugeschnitten. Sie wird in der kritischen Auseinandersetzung mit interaktionsanalytischen Verfahren (z.B. Bales) entwickelt.

<sup>42</sup> Cf. dazu Ehlich/Rehbein (1972) und (1979a).

Ein Handlungsmuster wird als Ablaufdiagramm dargestellt, in dem die systematischen Abfolgebeziehungen seiner Elemente wiedergegeben werden. Berücksichtigt werden jedoch nur die konstitutiven Bestandteile einer Handlung.

Solche "Praxeogramme" enthalten mentale, aktionale und interaktionale Elemente ("Pragmeme"). Wichtige mentale Pragmeme sind z.B. Entscheidungsknoten, die in alternative Aktionen einmünden können. Aktionale Pragmeme sind solche mit einem äußeren Aspekt, die unter Absehung von anderen Handelnden ausgeführt werden, während interaktionale Pragmeme unter Berücksichtigung dieser in einer gemeinsamen Sphäre ausgeführt werden.

Solche Ablaufdiagramme betonen naturgemäß die Sequentialität von Handlungen stärker als ihren hierarchischen Aufbau. Die hierarchische Organisation kann jedoch aus den Relationen der Pragmeme zueinander und aus den funktionalen Substrukturen eines Musters erschlossen werden.

Es braucht nicht betont zu werden, daß die angeführten verschiedenen Darstellungsweisen von Handlungsstrukturen sich nicht gegenseitig ausschließen. Sie akzentuieren jeweils unterschiedliche Aspekte des Handelns und können sich von daher ergänzen. Wir werden im weiteren Verlauf dieses Kapitels von unterschiedlichen Darstellungsformen Gebrauch machen.

### **3.2. Die Repräsentation und Regulation von Handlungen**

Wir haben oben festgehalten, daß die Elemente von Handlungen auf der unteren Ebene der Handlungsstruktur auf den höheren Ebenen in ihrer Art und Abfolge festgelegt und reguliert werden. Die äußere, sequentielle Handlungsstruktur (Tätigkeitsabfolge) wird durch eine innere, hierarchische Handlungsstruktur bzw. durch eine mentale Repräsentation erzeugt und reguliert.

Im folgenden werden einige wesentliche Erkenntnisse über die Repräsentation und Regulation von Handlungen dargestellt.

Ferner betrachten wir, wie im Prozeß des Handlungserwerbs, in dem eine Handlungsstruktur ja erst aufgebaut werden soll, diese für den Lernenden dargestellt und sein Handeln gesteuert werden kann (externe Repräsentation und Regulation).

Die Darstellung stützt sich im wesentlichen auf zwei theoretische Ansätze: die Theorie der Repräsentation, wie sie im Rahmen der kognitiven Psychologie vor allem von Bruner vertreten wird, und die Handlungsregulationstheorie, auf die im vorangegangenen Abschnitt bereits Bezug genommen wurde.

Schließlich beschreiben wir die wesentlichen Komponenten und ihre Beziehungen bei der Vermittlung von Handlungswissen in der Instruktion.

Der Zusammenhang zwischen (interner) *Repräsentation und Regulation* besteht in folgendem: Damit der Mensch sein Handeln regulieren kann, muß er eine mentale

Repräsentation der Handlungsstruktur und der Bedingungen der Handlung besitzen. Die Art der Repräsentation kann dabei verschieden sein, je nachdem, wie und auf welcher Ebene die Regulation stattfindet.

Bruner (1971) et al. unterscheiden drei verschiedene *Medien der Repräsentation* (Darstellung) von Erfahrung. Die innere Kodierung kann im Medium der Handlung, der (bildlichen) Vorstellung oder des Symbols (besonders der Sprache) erfolgen.

"Es gibt zwei Bedeutungen des Wortes 'Darstellung'. Man kann darunter das verwendete Medium verstehen oder aber ihr Ziel. Mit Bezug auf die erstere können wir sagen, daß man etwas auf drei verschiedene Weisen kennen kann: dadurch, daß man es tut, dadurch, daß man es sich bildlich vorstellt, und dadurch, daß man ein symbolisches Mittel wie z.B. die Sprache verwendet. Ein erster Zugang zum Verständnis der Unterscheidung dieser drei Medien kann dadurch erreicht werden, daß man ein jedes so betrachtet, als ob es äußerlich wäre - obwohl wir darauf hinzielen, Darstellungen als innerlich zu verstehen." (Bruner et al. 1971, S.27)

Bruner verdeutlicht die Unterscheidung am Beispiel des Knoten-Knüpfens. Es kann enaktisch (handlungsmäßig) repräsentiert sein, dann existiert ein "gewohnheitsmäßiges Handlungsschema" (S.27) des Knüpfens, das sequentiell organisiert ist. Eine ikonische (bildliche) Repräsentation wäre ein Bild des Knotens, z.B. seiner Endphase oder einer Zwischenphase, oder auch ein Bewegungsbild des Knüpfens. Eine symbolische (sprachliche) Repräsentation würde den Vorgang des Knüpfens oder den Knoten selbst beschreiben.

Alle drei Formen von Repräsentation können nach Bruner im Prinzip Handlungen leiten. Die symbolische Darstellung kann z.B. die Form von Rezepten oder Verhaltensregeln haben. Die bildliche Darstellung, die u.U. auch symbolische oder konventionelle Elemente enthalten kann (wie etwa ein Stromkreisdiagramm), ist zwar atemporal, kann aber als Grundlage für die Steuerung sequentiellen Verhaltens fungieren. Die handlungsmäßige Darstellung umfaßt ein festes Muster oder Handlungsschema und kann so die Handlung selbst steuern. Die drei Repräsentationsformen können ineinander übersetzt werden. Jede von ihnen kann sowohl das symbolische Operieren, die Strukturierung von Bildern wie auch die Ausführung motorischer Handlungen unterstützen.

Wir werden im folgenden sehen, daß die drei Repräsentationsformen eine gewisse Korrespondenz mit den drei hierarchisch geordneten *Regulationsebenen* von Handlungen zeigen, die in der Handlungsregulationstheorie unterschieden werden (cf. zur folgenden Darstellung Hacker 1978 und Volpert 1983).

Die höchste dieser Ebenen ist die der *intellektuellen* Regulation. Sie ist bewußtseinspflichtig und sprachgebunden. Auf ihr finden komplexe intellektuelle Operationen der Analyse und Synthese statt. Ziele und Aktionsprogramme sind komplexe, intellektuell vermittelte Abbildungssysteme bzw. taktische und strategische Pläne. Diese sind wenig schematisiert, sie bilden vielmehr ein System von heuristischen Regeln oder Handlungsprinzipien, mit denen komplexe Handlungen bewältigt werden können.

Unterhalb der intellektuellen Regulationsebene liegt die *perzeptiv-begriffliche*. Auf dieser werden nicht völlig vorhersehbare Signale verarbeitet. Die perzeptiv-begriffliche Regulation arbeitet mit begrifflich überformten Wahrnehmungen und Vorstellungen sowie mit allgemeinen Handlungsschemata, die den wechselnden Situationen angepaßt werden können. Auf dieser Ebene können demnach flexible Varianten von Handlungsgrundmustern entworfen und ausgeführt werden. Die Inhalte und Vorgänge sind hier stets bewußtseinsfähig, aber nicht unbedingt bewußtseinspflichtig.

Die *sensumotorische* Regulationsebene liegt unterhalb der perzeptiv-begrifflichen und an der Grenze zu physiologischen Abläufen.

Unselbständige Handlungsbestandteile werden nach stereotypen Prüfprogrammen bearbeitet, die unterhalb der Bewußtseinsebene liegen. Die sensumotorische Regulationsebene arbeitet mit bewegungsorientierenden Abbildern, die nicht bewußtseinspflichtig und nur begrenzt bewußtseinsfähig sind. Auf ihr werden Bewegungsentwürfe für stereotype Handlungsabfolgen geschaffen, wobei die Abfolge sequentiell organisiert und erstsignalisch verkoppelt ist.<sup>43</sup> Das antizipierte Resultat ist auf der perzeptiv-begrifflichen Ebene repräsentiert und kann als *ein* Impuls den Ablauf hervorrufen ("Motorik-Superzeichen"). Verfügbare Bewegungsentwürfe für solche stereotypen Handlungsabfolgen sind sensumotorische Fertigkeiten. Die höheren Regulationsebenen sind von der Regelung der Abfolgen entlastet. Sie brauchen nur bei Störungen einzugreifen.

Die unterschiedlichen Modalitäten der Reafferenz greifen zwar auf den verschiedenen Regulationsebenen ineinander, sind aber jeweils unterschiedlich ausgeprägt. Auf den höheren Ebenen, die vorwiegend mit Resultatantizipationen arbeiten, dominiert die visuelle Kontrolle durch das Auge. Auf der sensumotorischen Ebene dagegen, die mit Abbildern des Bewegungsvollzugs arbeitet, ist daneben die taktilkinästhetische Kontrolle mit Hilfe der Muskel- und Tiefensensibilität wichtig.

Ähnlich wie zwischen Regulationsebene und Form der Reafferenz läßt sich zwischen Regulationsebene und Form der internen Repräsentation ein Zusammenhang herstellen: Auf der intellektuellen Ebene dominieren - in der Terminologie Bruners - symbolische Repräsentationen; auf der perzeptiv-begrifflichen Ebene dominieren ikonische Repräsentationen, die mehr oder minder stark symbolisch überformt sind; auf der sensumotorischen Regulationsebene schließlich handelt es sich um vorwiegend enaktische Repräsentationen, z.T. auch um ikonische.

---

<sup>43</sup> Das von Pawlow so genannte erste Signalsystem befaßt sich mit direkt aufgenommenen Reizen, das zweite Signalsystem dagegen mit sprachlich Verarbeitetem.

Generell gilt, daß komplexere Handlungen, die ja auf höheren Regulationsebenen repräsentiert sind, unanschaulichere, also stärker symbolische Repräsentationen haben als einfachere, die auf niedrigerer Ebene reguliert werden.

Wir betrachten nun, wie beim *Handlungserwerb* eine Handlungsstruktur intern aufgebaut wird und wie die für das Handeln notwendigen Informationen gewonnen werden können. Wir stützen uns dabei auf die Ergebnisse, die Volpert (1981) bezogen auf das sensumotorische Lernen darstellt, die aber auf praktisches Handeln generell übertragbar sind.

Beim Handlungserwerb, wie er in der betrieblichen Ausbildung stattfindet, wird ein schon vorhandenes Handlungsrepertoire weiterentwickelt. D.h., die Auszubildenden verfügen bereits über allgemeine Handlungsprinzipien und über eine Reihe von Handlungen, die Bestandteile der zu erwerbenden Handlung sind.

Das Lernen selbst ist ein Handeln und kann in verschiedene *Phasen* des Aufbaus einer Handlungsstruktur zerlegt werden.<sup>44</sup> In ihnen sind die Prozesse der Integration und der Differenzierung von Handlungselementen verschieden gewichtet.

In der ersten Phase gewinnt der Lernende einen groben Überblick über die Handlungsstruktur ("Globalschema"). Dies geschieht oft vermittelt einer verbalen Darstellung der Handlung durch den Lehrenden. In dieser Phase geht es also primär um die Integration von Elementen.

In der zweiten Phase werden die Details der Handlungsstruktur und die wichtigen Elemente der Handlung erworben. In ihr überwiegt die Differenzierung. Differenziert werden die situativen Anforderungen, die Aufnahme relevanter Signale, die erforderlichen Bewegungsabläufe und Teilstrukturen.

In der dritten Phase werden Superzeichen ausgebildet, also Handlungsabläufe integriert und automatisiert. Dies dient der Entlastung der höheren Regulationsebenen.

In der vierten Phase findet eine Differenzierung auf höherer Ebene statt, d.h., automatisierte Abläufe werden flexibilisiert, es werden Varianten entwickelt, mit denen auf die jeweiligen situativen Bedingungen fein reagiert werden kann.

Zumindest die ersten drei Phasen, z.T. auch die vierte, laufen unter Beteiligung der höheren Regulationsebenen ab.

Wie wir im vorangegangenen Abschnitt gesehen haben, umfaßt Handeln stets *Vergleichs- und Kontrollvorgänge*. Jeder Handelnde, und als Spezialfall davon auch der Lernende beim Handlungserwerb, benötigt Informationen über Soll- und Istwerte seines Handelns. D.h., er muß über Zielinformationen verfügen sowie über ein Feedback, in welchem Maße sein Handeln sich diesem Ziel annähert.

---

<sup>44</sup> Diese Phasen sind nicht mit denen zu verwechseln, die die Vier-Stufen-Methode für den (äußeren) Instruktionsablauf vorsieht.

Solche "Sollwert-" bzw. "Istwertaktualisierung" kann extrinsisch oder intrinsisch erfolgen. Sie ist extrinsisch, wenn der Lernende sie durch Instanzen erhält, die zwar in der Lern- und Übungssituation, nicht aber in der Ernstfallsituation (bei der "Standardausführung" der Handlung) vorhanden sind, also z.B. durch einen Lehrenden oder durch mechanische Übungshilfen. Intrinsische Aktualisierungen dagegen sind Informationen, die in der Ernstfallsituation gewonnen werden können.

Die betreffenden Informationen können begleitend zur Handlungsausführung oder getrennt von ihr erfolgen (d.h. vor oder nach der Ausführung).

Die Ist- bzw. Sollwertaktualisierung kann ferner in zweierlei Form erfolgen, nämlich durch verbale oder durch nichtverbal-anschauliche Informationen (z.B. qua Vormachen/Beobachten).

Entlang dieser Unterscheidungen entwickelt Volpert (1981) eine Systematik, die wichtige *Übungsmethoden* angibt und voneinander differenziert (cf. Tabelle 2).

Sie sollen im folgenden kurz erläutert werden, weil viele von ihnen auch in den Instruktionen unseres Materials eine Rolle spielen.

*Typ 1:* Visual und mechanical guidance sind ausführungsbegleitende externe Sollwertaktualisierungen; d.h., der Ausführende wird so gelenkt, daß er jeweils nur das Richtige tun kann. Beim visual guidance geschieht das durch visuelle Signale, wie sie in Laborexperimenten mitunter verwendet werden. Beim mechanical guidance wird z.B. eine bestimmte Bewegung vom Lehrenden mit dem Körper des Lernenden ausgeführt (Hand führen o.ä.). Es ist die einzige Methode, Sollwerte auf kinästhetischer Basis einzugeben.

*Typ 2:* Beim verbal guidance handelt es sich um ausführungsbegleitende sprachliche Hinweise oder Kommandos, wie die Handlung richtig auszuführen ist. Dieses Verfahren ist flexibel und deshalb sehr verbreitet, funktioniert aber nicht voraussetzungslos: Die sprachliche Kodierung der Handlungselemente muß zwischen den Beteiligten klar sein; Motorik-Superzeichen müssen bereits weitgehend entwickelt sein; und schließlich muß der Lernende darauf hinarbeiten, in der Ernstfallsituation auch unabhängig von verbal guidance handeln zu können.

*Typ 3:* Observatives Training bedeutet, daß die Handlung vom Lehrenden demonstriert wird. Dieses Verfahren erlaubt es, auch sprachlich nur schwer darstellbare Handlungselemente oder Handlungscharakteristika zu vermitteln.

*Typ 4:* Die Instruktion, hier verstanden als verbale Sollwerteingabe getrennt von der Handlungsausführung, leistet vor allem die Vermittlung der Handlungsstruktur in ihren Grundzügen. Auch hier ist eine beiden Beteiligten gemeinsame Sprache eine

Tabelle 2: Systematik von Übungsmethoden (Volpert 1981, S.81)

Übersicht über Trainingsmethoden, bei denen das Schwergewicht auf den Sprech-, Denk-, und Vorstellungsprozessen liegt

| I | II | III | IV | Nr. | Kurzbezeichnung   |
|---|----|-----|----|-----|---|
| 0 | 0  | 0   | 0  | 1   | visual guidance (mechanical guidance)                   |
| 0 | 0  | 0   | L  | 2   | verbal guidance   |
| 0 | 0  | L   | 0  | 3   | observatives Training                                   |
| 0 | 0  | L   | L  | 4   | Instruktion   |
| 0 | L  | 0   | 0  | 5   | (begl. Vorstellung des Tätigkeitsideals)                |
| 0 | L  | 0   | L  | 6   | Selbstbefehle   |
| 0 | L  | L   | 0  | 7   | Vorstellung des Tätigkeitsideals                        |
| 0 | L  | L   | L  | 8   | Nachdenken über Tätigkeitsideal<br>(verbal pretraining) |
| L | 0  | 0   | 0  | 9   | begl. extrinsischer Feedbackvermehrung                  |
| L | 0  | 0   | L  | 10  | begl. Kommentar   |
| L | 0  | L   | 0  | 11  | observative Selbstkontrolle                             |
| L | 0  | L   | L  | 12  | Kommentar (und Diskussion)                              |
| L | L  | 0   | 0  | 13  | begl. Bewegungsvorstellung                              |
| L | L  | 0   | L  | 14  | begl. Selbstgespräch                                    |
| L | L  | L   | 0  | 15  | mentales Training (Bewegungsvorstellung)                |
| L | L  | L   | L  | 16  | mentales Training (Nachdenken über Tätigkeit)           |

Zeichenerklärung:

|     |                        |                       |
|-----|------------------------|-----------------------|
|     | 0                      | L                     |
| I   | Sollwertaktualisierung | Istwertaktualisierung |
| II  | extrinsisch            | intrinsisch           |
| III | begleitend             | getrennt              |
| IV  | nichtverbal            | verbal                |

wichtige Voraussetzung. Darüber hinaus ist die Handlungsrelevanz der verbalen Darstellung entscheidend dafür, daß die Instruktion auch ins Handeln umgesetzt werden kann.<sup>45</sup>

*Typ 5 und 6:* Begleitende Vorstellung des Tätigkeitsideals und Selbstbefehle stellen gewissermaßen die interiorisierte Form des visual und verbal guidance dar. Sie treten bei jeglichem Handeln, nicht nur beim üben auf, insofern auf den höheren Regulationsebenen Teilhandlungen als Handlungs- oder Motorik-Superzeichen repräsentiert sind, durch die die Ausführung gesteuert wird. Diese intellektuelle Handlungsregulation kann jedoch beim Üben verstärkt werden, z.B. durch (von ihm auch artikulierte) Selbstbefehle.

*Typ 7 und 8:* Vorstellung des bzw. Nachdenken über das Tätigkeitsideal bedeutet die gedankliche Beschäftigung mit diesem, getrennt von der Ausführung (z.B. vor ihr). Auch diese Verfahren spielen beim Handeln generell eine Rolle, können aber beim Üben kontrolliert eingesetzt werden.

*Typ 9:* Die begleitende extrinsische Feedback-Vermehrung ist der erste der nun folgenden Typen mit einer Istwert- statt einer Sollwertaktualisierung.

Geräte, die eine solche künstliche, anschauliche Feedback-Vermehrung liefern, werden in der Regel nur in Laborexperimenten eingesetzt.

*Typ 10:* Der begleitende Kommentar dagegen ist leichter realisierbar. Wie beim verbal guidance besteht das Problem, daß der Lernende in der Ernstfallsituation ohne die betreffenden Zusatzinformationen auskommen muß.

*Typ 11 und 12:* Observative Selbstkontrolle sowie Kommentar (und Diskussion) bedeuten, daß im Anschluß an die Ausführung Rückmeldung gegeben wird, entweder nichtverbal-anschaulich (z.B. durch Videoaufzeichnungen) oder verbal. Das letztere Verfahren hält Volpert in der Verbindung mit der Instruktion für das effektivste der genannten. Ohne Feedback über die Resultate können keine Lernprozesse stattfinden. Wird die auch normalerweise schon verfügbare Rückinformation dieser Art vom Lehrenden differenziert, zusammengefaßt und verallgemeinert, so erhöht sich ihre Wirksamkeit.

---

<sup>45</sup> Was dies bedeutet, illustriert gut ein Beispiel, das von Polanyi stammt und in Miller/Galanter/ Pribram (1973) zitiert wird:

"Fast niemand - einschließlich Physiker, Techniker, Fahrradhersteller - könnte die Strategie erklären, nach der der Radfahrer sein Gleichgewicht hält. Das dahinterstehende Prinzip würde auch nicht viel helfen, auch wenn man es sprachlich ausdrücken könnte: 'Bringen Sie die Krümmung Ihrer Fahrradspur im (sic!) Verhältnis zur Wurzel Ihres Ungleichgewichtes geteilt durch das Quadrat Ihrer Geschwindigkeit.' Nach dieser Anweisung weiß man noch weniger, was man tun soll, als vorher. Dem Anfänger sagen wir: 'Drehen Sie die Lenkstange in die Richtung, in die Sie zu fallen beginnen.' Und er wird blindlings darauf eingehen, ohne anschließend oder später jemals zu verstehen, warum es geklappt hat." (S.86)

*Typ 13 und 14:* Begleitende Bewegungsvorstellung und begleitendes Selbstgespräch<sup>46</sup> sind Verfahren, bei denen stärker als in der normalen Handlungssituation bewußte Istwert-Sollwert-Vergleiche angestellt werden, bei denen die Zuwendung der Aufmerksamkeit darauf also stärker ist.

*Typ 15 und 16:* Ein mentales Training ist ein planmäßig wiederholtes, bewußtes Sich-Vorstellen von Bewegungsabläufen oder ein mehr begriffliches Nachdenken über eine Handlung. Im ersten Falle stellt es ein systematisches Probehandeln dar, bei dem ideomotorische Phänomene (Muskelinnervationen usw.) auftreten. Im zweiten Fall handelt es sich um die eher begriffliche als anschauliche Antizipation eines in variierenden Situationen zu entwickelnden Könnens, d.h. die Vergegenwärtigung komplexer Handlungsabläufe.

Es ist offensichtlich, daß die Unterscheidungen, die hier gemacht werden, z.T. analytischer Art sind und die Typen in der Realität nicht so scharf trennbar sind. D.h., jede konkrete Unterweisung, die unter natürlichen (nicht-experimentellen) Bedingungen stattfindet, wird von mehreren der angegebenen Trainingsmethoden Gebrauch machen. Ferner dürfte eine Zuordnung einzelner, konkreter Äußerungen zu einem der Typen nicht in jedem Falle eindeutig und problemlos möglich sein. Aber die getroffenen Unterscheidungen sind doch nützlich als Hintergrund für die Analyse von Instruktionen bzw. Instruktionselementen.

Es sollte deutlich geworden sein, daß Handlungen intern repräsentiert und reguliert werden, daß sie aber - speziell im Erwerbsprozeß - auch von außen, durch den Lehrenden, mittels sprachlicher oder nichtsprachlicher Mittel in ihrer Struktur und ihren Charakteristika dargestellt und in ihrer Ausführung gesteuert werden können. Wir wollen in diesem Fall von *externer Repräsentation* (oder *Verbalisierung*) und *externer Regulation* (oder *Steuerung*) sprechen. Die externe Repräsentation korrespondiert mit den Typen 3, 4 und 11, 12, d.h. den intrinsischen und getrennt von der Ausführung gegebenen Hilfen; die externe Regulation korrespondiert mit den Typen 1,2 und 9, 10, d.h. den extrinsischen und begleitend gegebenen Hilfen.

Wenn wir weiter unten das empirische Material behandeln, werden wir es meist mit solchen externen Repräsentationen und Regulationen zu tun haben, d.h. mit interaktiven Phänomenen.

Doch bevor wir uns dem Material zuwenden, betrachten wir die wesentlichen *Komponenten* bei der Vermittlung bzw. dem Erwerb von Handlungen sowie ihre *Beziehungen* noch einmal im Zusammenhang. Sie sind im folgenden Diagramm schematisch dargestellt (Abb. 6).

---

<sup>46</sup> Cf. auch Wygotski (1974) zur Funktion der inneren Sprache bzw. des Selbstgesprächs für das Handeln.

Gegenstand der Instruktion sind bestimmte praktische Tätigkeiten und Handlungen, die jeweils eine bestimmte objektive Struktur besitzen (Handlungsstruktur).

Der Ausbilder besitzt ein Handlungswissen, dessen zentraler Teil eine mentale (interne) Repräsentation der zu vermittelnden Handlung/Tätigkeit bzw. ihrer Struktur ist. Sein Instruktionshandeln ist wesentlich durch dieses Handlungswissen bestimmt: Er verbalisiert Teile davon im Instruktionsdiskurs<sup>47</sup> und stellt damit auch die Handlungsstruktur für die Lernenden dar (externe Repräsentation). Ferner realisiert er die Handlungsstruktur, indem er die betreffende Handlung oder Tätigkeit in einer Demonstration konkret ausführt. Das Handeln des Auszubildenden wird durch die Verbalisierung und Demonstration des Ausbilders von außen gesteuert.

Zweck der Instruktion ist, daß sich der Auszubildende die betreffende Handlung oder Tätigkeit aneignet. Das bedeutet erstens, daß er das jeweilige Handlungswissen erwirbt und eine interne Repräsentation der Handlung/Tätigkeit bzw. ihrer Struktur aufbaut. Es bedeutet zweitens, die Handlung/Tätigkeit auch wirklich ausführen zu können, also auch die zugehörigen sensumotorischen Fertigkeiten zu erwerben.

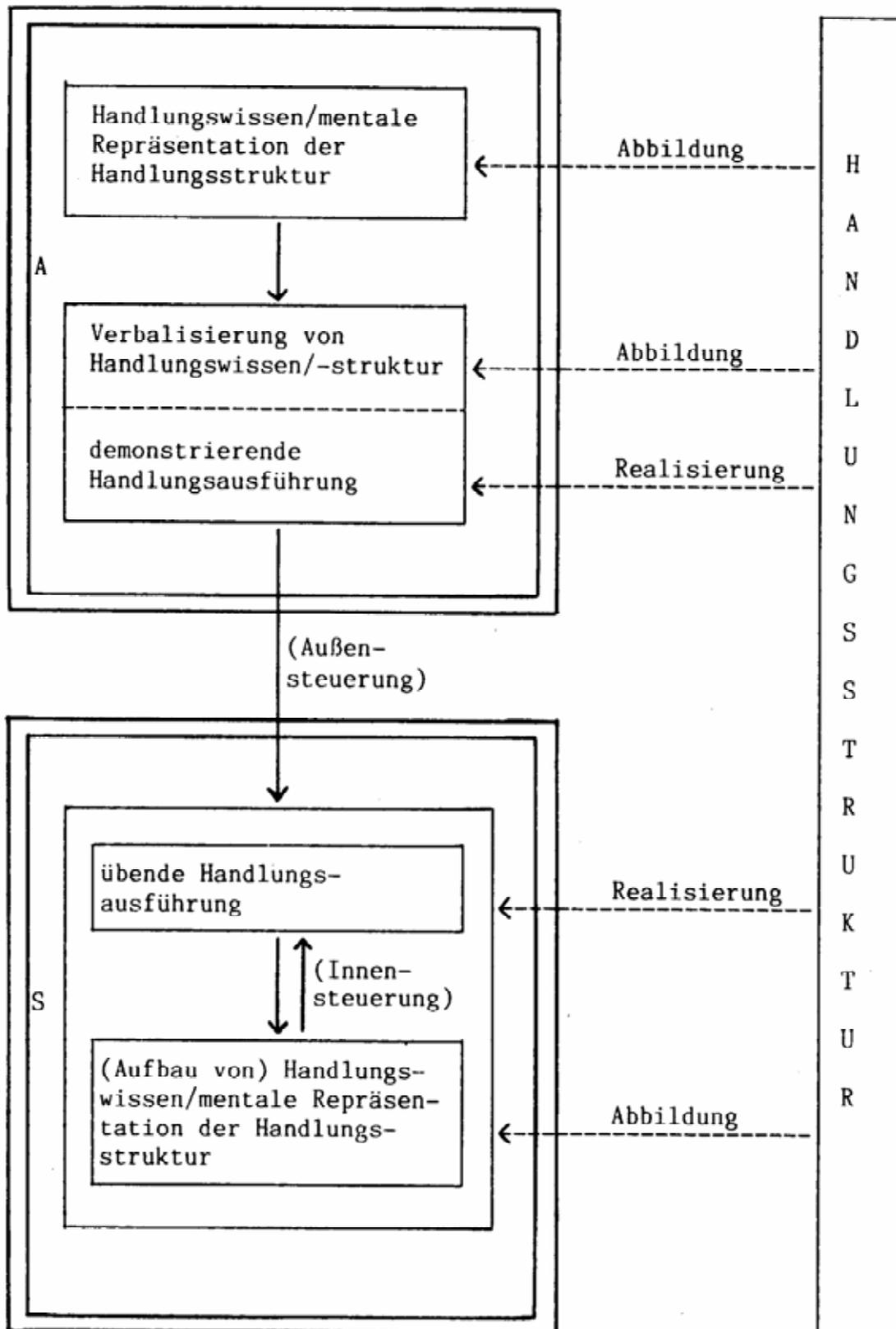
Der Auszubildende führt die Handlung/Tätigkeit übend aus, um sich seinem Ziel, der Aneignung, zu nähern. Sowohl die übende Handlungsausführung als auch der Aufbau einer internen Repräsentation wird extern durch den Ausbilder gesteuert (Außensteuerung).

Darüber hinaus existiert beim Auszubildenden noch eine Innensteuerung: Die eigene übende Handlungsausführung liefert ebenfalls Informationen, die zum Aufbau einer internen Repräsentation beitragen. Umgekehrt werden die Ausführungsversuche des Lernenden durch sein bereits vorhandenes Handlungswissen gesteuert.

---

<sup>47</sup> Cf. Chafe (1977) zum Verhältnis von Verbalisierung und Wissen.

Abbildung 6: Die Vermittlung von Handlungswissen im Instruktionsprozeß



Die Handlungsstruktur, die angeeignet werden soll, geht in den Instruktionsprozeß auf allen seinen Ebenen ein. Auf der mentalen Ebene ist sie Gegenstand der internen Repräsentation, die der Ausbilder besitzt und der Lernende aufbaut. Sie wird also in irgendeiner Form mental abgebildet. Auf der Diskursebene ist die Handlungsstruktur Gegenstand der Verbalisierung durch den Ausbilder, sie wird also kommunikativ in irgendeiner Form abgebildet bzw. bildet einen wesentlichen Hintergrund bei der externen Regulation der übenden Handlungsausführung. Auf der praktischen Handlungsebene (demonstrierende bzw. übende Handlungsausführung) wird die Handlungsstruktur konkret realisiert.

Wenn wir uns fragen, was das praktische Handeln auf der einen Seite und das kommunikative Handeln auf der anderen Seite für den Erwerb von Handlungswissen leisten, so ergeben sich folgende *allgemeine Funktionen*:

Das praktische Handeln des Ausbilders trägt zum Aufbau einer internen Repräsentation bei den Lernenden bei, die sein Handeln ja beobachten. Es unterstützt ferner seine verbalen Darstellungen sowie deren Aufnahme und Verarbeitung durch die Jugendlichen. Es trägt schließlich zum Gelingen der praktischen Ausführungsversuche bei (vermittelt über seine Funktion für den Aufbau einer internen Repräsentation, aber auch unmittelbar, wenn es in Form praktischer Interventionen in die Ausführungsversuche eingreift).

Das praktische Handeln der Auszubildenden in den Übungen trägt zum Aufbau einer internen Repräsentation bei. Es dient ferner dem Erwerb sensumotorischer Fertigkeiten. Es hat schließlich auch für den Ausbilder eine Funktion, indem es ihm zu überprüfen erlaubt, in welchem Maße und wie korrekt der Erwerb der Handlung bisher verlaufen ist.

Das kommunikative Handeln des Ausbilders trägt zum Aufbau einer internen Repräsentation bei den Lernenden bei, indem es die Handlungsstruktur bzw. Elemente oder Aspekte von ihr darstellt und die Beobachtung seines eigenen praktischen Handelns durch die Jugendlichen unterstützt. Es trägt ferner zum Gelingen der praktischen Ausführungsversuche bei, indem es diese unterstützt und steuert.

Die beschriebene Repräsentation und Regulation von Handlungen sind genuine Funktionen des kommunikativen Handelns des Ausbilders. Aufgrund der institutionellen Form des Instruktionsprozesses und der daraus resultierenden besonderen pädagogischen Aufgaben, die sich dem Ausbilder stellen, ist mit weiteren Funktionen zu rechnen. Dazu gehören z.B. der Erwerb fachterminologischer Kenntnisse durch die Auszubildenden oder das Abprüfen bereits erworbenen Handlungswissens bei den Jugendlichen. Sie sind mit dem Handlungserwerb als solchem zwar verbunden, dienen ihm aber nicht unmittelbar, wie die Repräsentation und Regulation dies tun.

Das kommunikative Handeln der Auszubildenden dient dem Aufbau einer internen Repräsentation und dem Gelingen des praktischen Ausführungsversuchs. Es ist ferner funktional auf die angeführten besonderen pädagogischen Aufgaben des Ausbilders bezogen. Aufgrund der institutionellen Form des Instruktionsprozesses, beson-

ders des Übergewichts des Lehrenden (cf. Abschnitt 1.3), dominiert oft diese Funktion gegenüber den zuvor genannten.<sup>48</sup> Die gegebene Darstellung des Handlungserwerbs wird im folgenden auf das empirische Material bezogen und durch empirische Analysen differenziert und präzisiert.

### 3.3. Analyse einer Tätigkeit: Der Wechsel einer Arbeitspatrone

Im folgenden soll eine Tätigkeit, die im empirischen Material dokumentiert ist, konkret in ihrer Struktur analysiert werden. Dabei sollen die methodischen Voraussetzungen und Schwierigkeiten einer solchen Analyse deutlich gemacht werden. Relativ zu dieser sachlichen Struktur werden in den folgenden Abschnitten dann für einzelne Tätigkeiten ihre Darstellung und die Steuerung der Handlungsausführung untersucht.

Zur Untersuchung ausgewählt wurde eine Tätigkeit aus der Aufnahme A2, das Auswechseln einer Arbeitspatrone (d.h. eines Sicherheitsventils) am Schreitausbau (cf. Foto 1 in Kapitel 1, S.36 und Foto 6 in Abschnitt 3.5, S.119). Beim Kohleabbau im Streb dient der Schreitausbau dazu, das Hangende (die Decke) durch Hydraulikstempel und durch mit ihnen verbundene Kappen (Deckplatten) abzustützen. Die einzelnen Ausbaugespanne stehen in einer langen Reihe nebeneinander. In dem Maße, wie die Kohlefront abgebaut wird, wird die Reihe der Ausbaugespanne hydraulisch durch Einrauben, Vorrücken und erneutes Setzen der Stempel vorgezogen ("schreiten"). Hinter ihr bricht das Gestein dann zusammen. Jedes Ausbaugespann besteht aus zwei miteinander verbundenen Ausbaurahmen und besitzt vier tragende Stempel. Die zugehörige Steuerung für die Hydraulik ist aus Sicherheitsgründen im jeweiligen Nachbargespann angebracht (Nachbarschaftsschaltung). Wenn die Arbeitspatrone (Überdruckventil) eines Stempels bzw. ihre Dichtung gewechselt werden soll, muß der Stempel mit Hilfe der Steuerung eingeraubt und der Hydraulikschlauch drucklos gemacht und entkuppelt werden. Nach dem Wechsel wird der Schlauch wieder verkuppelt und der Stempel neu gesetzt. Die Bedienung der Steuerung muß also zumindest partiell beherrscht werden.

Die Aufnahme A2 bietet für die Analyse günstige Bedingungen:

---

<sup>48</sup> Dies drückt sich z.B. darin aus, daß die Auszubildenden häufiger auf Prüfungs- und Lehrerfragen des Ausbilders reagieren, als selbst Fragen an ihn zu stellen. Die dahinterstehende Problematik scheint den Ausbildern z.T. bewußt zu sein. In A1, Phase 27 äußert der Ausbilder am Ende einer theoretisch orientierten Unterweisungsphase, die ähnlich wie im Schulunterricht abgelaufen ist: "So, hat hier noch eener 'ne Frage?...Dat wär mir ganz lieb, wenn ihr ooch mal wat fragen würdet." In dieser Thematisierung der Problematik verleiht er seinem Unbehagen Ausdruck. Im Vergleich zum Unterrichtsdiskurs der Schule scheint das angesprochene Problem in der betrieblichen Ausbildung jedoch weniger signifikant aufzutreten (cf. Abschnitt 1.3).

Die Tätigkeit wird in insgesamt 16 Durchgängen ausgeführt. Beim ersten handelt es sich um eine von Erklärungen begleitete Demonstration des Ausbilders. Im Anschluß daran wird die Tätigkeit von allen 12 Auszubildenden nacheinander ausgeführt, wobei der Ausbilder sie jedesmal von neuem erklärt. Schließlich finden drei weitere Übungsdurchgänge statt, bei denen der Ausbilder immer noch steuernd eingreift und Fehler korrigiert.

Die Auszubildenden führen die Tätigkeit zum ersten Mal aus. Sie kennen aber die grundsätzliche Funktionsweise der Ausbaugespanne und der hydraulischen Stempel. Die räumliche Situation, in der die Tätigkeit gelehrt wird, ist sehr beengt, und die Gruppe ist relativ groß (12 Jugendliche).

Die Beleuchtung ist schlecht. Die Auszubildenden sitzen auf einer Bank aufgereiht, davor stehen mehrere Ausbaugespanne in einer Reihe. Eine schwarzgestrichene Mauer imitiert die Kohlewand; auf der gegenüberliegenden Wand ist der Versatz nachgeahmt, also das nach dem Kohleabbau übriggebliebene Gestein. Die räumliche Anordnung ist auf S.91 bildlich dargestellt (Abb. 8).

Die beschriebene Anordnung sowie der Umstand, daß während der Instruktion Maschinengeräusche aus der Strecke nebenan zu hören sind, führen dazu, daß die Jugendlichen sicherlich nur ungenau verfolgen können, was in den Einzelübungen getan und gesprochen wird. Die jeweils erneuten Instruktionen des Ausbilders sind also durchaus sinnvoll.

Es sollen nun einige *methodische Probleme* behandelt werden, die bei der Durchführung einer solchen Analyse auftreten.

Zwei prinzipielle Zugangsmöglichkeiten bieten sich an: Die Tätigkeitsstruktur kann aus dem aufgezeichneten Material rekonstruiert werden, oder sie kann aus Beschreibungen einer normierten Form der Tätigkeit, wie sie z.B. Bedienungshandbücher geben, entnommen werden. Ich wähle das erste der beiden Verfahren, obwohl es Nachteile besitzt: Wir sind auf das Wissen und das Verständnis des Ausbilders von der Tätigkeit verwiesen, ohne dies im einzelnen prüfen zu können. Abweichungen von der normierten Form lassen sich auf diese Weise nicht feststellen.

Aber auch das zweite Verfahren hat Nachteile. Bedienungshandbücher z.B. richten sich nicht an Auszubildende, sondern setzen Kenntnisse voraus. Tätigkeitsschritte werden normalerweise nicht in der für die Ausbildung erforderlichen Explizitheit und Differenziertheit dargestellt oder werden ausgelassen, soweit es z.B. Teiltätigkeiten sind, die nicht prinzipiell, sondern aufgrund einer praktischen, konkreten Handlungssituation notwendig werden.

Wenn ich mich auf die Rekonstruktion aus dem Material beschränke, so hat dies einen praktischen Grund: Bedienungshandbücher für den betreffenden Typ von Schreitausbau oder ähnliches Material stehen mir nicht zur Verfügung. Es hat aber auch einen methodischen Grund: Das zweite Verfahren ist für die Tätigkeitsanalyse nicht generell anwendbar, weil es für viele Tätigkeiten, z.B. solche, die nicht an tech-

nischen Geräten ausgeführt werden, keine geeigneten Beschreibungen einer normierten Form gibt.

Wenn wir also das Verfahren der Rekonstruktion wählen, so stellt sich als eine zentrale Frage, wie weit sich aus den aufgezeichneten praktischen und verbalen Tätigkeiten der Beteiligten auf die zugrunde liegende Struktur der Tätigkeit rückschließen läßt. Gesucht ist ja gewissermaßen der "Sollwert" der Tätigkeit. Durch die Aufzeichnung der praktischen Tätigkeiten verfügbar ist aber nur der "Istwert", d.h. die faktischen Ausführungen. Aus ihnen muß die zugrunde liegende Struktur durch Vergleich, Interpretation, Klassifizierung und Abstraktion rekonstruiert werden.

Die Verbalisierungen des Ausbilders bilden die Tätigkeitsstruktur nicht eineindeutig ab: Einige Elemente werden z.B. nicht thematisiert, sondern nur vorausgesetzt; oder es werden Äußerungen gemacht, die nichts mit der Tätigkeitsstruktur zu tun haben. Bei den praktischen Tätigkeiten besteht das Problem, daß u.U. einzelne von ihnen in der Videoaufzeichnung nicht genau identifizierbar sind, daß mitunter Fehler gemacht werden usw. Dazu folgen weiter unten noch genauere Ausführungen.

Wir haben allerdings nicht nur eine einzige Verbalisierung, sondern eine ganze Reihe davon zur Verfügung. Und ebenso haben wir eine ganze Reihe von Ausführungen dokumentiert. Deshalb kann aus ihnen gemeinsam mit einer gewissen Sicherheit die Tätigkeitsstruktur, wie der Ausbilder sie versteht, rekonstruiert werden. Da praktische Ausführung und verbale Darstellung sich ergänzen, verfügen wir ferner über Anhaltspunkte, wie einzelne Tätigkeiten zu interpretieren sind. Z.B. werden fehlerhafte praktische Tätigkeiten in den Äußerungen des Ausbilders als solche deutlich. Unvollständigkeits in der Verbalisierung lassen sich durch Beobachten der praktischen Tätigkeiten aufdecken.

Wir haben schließlich den folgenden Vorteil: Bei industriellen Arbeitstätigkeiten, wie sie in der betrieblichen Ausbildung gelehrt werden, finden wir einen vergleichsweise hohen Grad der Normierung. D.h., weniger als z.B. im privaten Bereich gibt es alternative Strukturen, in denen dieselbe Handlung unter denselben Bedingungen realisiert werden kann. Die möglichen und zulässigen Variationen einer Struktur sind enger umgrenzt, und die zugrunde liegende Struktur ist dadurch leichter ermittelbar. Dies gilt insbesondere auch für die Ausbildung, in der die betreffende Tätigkeit in ihrer fachgerechten, normierten Form erworben werden soll und man davon ausgehen kann, daß der Ausbilder diese beherrscht.

Das praktische Vorgehen bei der Analyse war folgendes: Die ersten beiden Ausführungen der Tätigkeit wurden nach den praktischen und verbalen Anteilen der Instruktion in einer Tabelle ausgewertet.

Diese gibt in ihren drei Spalten die in sich abgeschlossenen Teiltätigkeiten oder Handlungen wieder (Spalte 1), ferner deren einzelne Elemente und Modalitäten der Ausführung (Spalte 2) und schließlich die Resultate der Teiltätigkeiten oder Handlungen (Spalte 3).

Durch die Auswertung aller folgenden Ausführungen der Tätigkeit wurde die Tabelle ergänzt, korrigiert und - was die Zusammenfassung von Handlungselementen betrifft - endgültig gegliedert (cf. Tab. 3). Die gewählte Darstellungsweise der Tätigkeitsstruktur entspricht im wesentlichen der in Abschnitt 3.1 erwähnten Darstellungsform des "Inhaltsverzeichnisses", ist aber reicher an Information. Handlungselemente sind ggf. als gleichzeitig gekennzeichnet, besondere Ausführungsmodalitäten sind angegeben, und die Resultate von Handlungen werden benannt.

Eine Analyse dieser Art verlangt interpretative Leistungen und methodische sowie sachliche Entscheidungen, die im folgenden transparent gemacht werden sollen.

Ausgelassen wurden Tätigkeiten, die nicht dem Wechseln der Arbeitspatrone selbst, sondern nur dem Unterweisen dienen. Beispielsweise wird manchmal der Hebel 'aktiv rauben' mehrfach geschaltet, um seine Funktion zu demonstrieren. Das Schalten ist dann nur einmal aufgeführt.

Fortgelassen wurden auch Tätigkeiten, die den Charakter von Expansionen haben und über den normalen Ablauf hinausgehen. Beispielsweise geht einmal die Arbeitspatrone beim Herausdrehen wirklich kaputt, so daß zwischendurch eine neue besorgt werden muß.

Ausgelassen wurden ferner falsche Tätigkeiten der Auszubildenden, die in der Situation als solche erkannt wurden, sowie Korrekturen, die dadurch notwendig wurden. Wir sind ja zunächst an der korrekten Ausführungsweise interessiert. Fehler und dadurch erforderliche Interventionen bzw. Korrekturen können erst auf diesem Hintergrund sinnvoll behandelt werden. Allerdings liefern die verbalen Interventionen des Ausbilders bei Fehlern oder Schwierigkeiten der Auszubildenden wichtige Informationen über die richtigen Modalitäten der Ausführung der Tätigkeiten. Sie haben in die zweite Spalte der Tabelle Eingang gefunden.

Hier ergibt sich allerdings ein zweites Problem. Z.B. formuliert der Ausbilder mehrfach an verschiedenen Stellen die Aufforderung "Langsam!". Dies kann auf verschiedenen Hintergründen verstanden werden: Erstens kann die langsame Ausführung für die betreffende Tätigkeit generell wichtig sein. Dann muß sie in der Tabelle festgehalten werden. Zweitens kann sie auf dem Hintergrund der Instruktionssituation verstanden werden. Das langsame Ausführen wäre dann für die Tätigkeit selbst nicht wichtig; der Ausbilder würde nur für das erstmalige Üben Ruhe und Konzentration fordern. In diesem Falle gehört diese Ausführungsweise nicht in die Tabelle. Drittens kann als Hintergrund eine zu hektische Ausführung durch den Jugendlichen in Frage kommen. Der Ausbilder würde dann relativ dazu eine *verlangsamte* Ausführungsweise verlangen, ohne daß generell eine langsame Ausführungsweise notwendig ist. Auch in diesem Falle ist diese nicht in die Tabelle aufzunehmen.

Die Entscheidung darüber, auf welchem Hintergrund die Äußerung zu verstehen ist, erfordert genaue Interpretationen des Materials. Als Indikatoren spielen wiederholtes Auftreten in der gleichen Situation eine Rolle, sichtbare Ausführungsweisen der Ju-

gendlichen, kommentierende Äußerungen des Ausbilders (z.B. "Wir haben doch kein Gedinge!") und auch die Intonation.

Eine Reihe von Problemen hängt mit dem simulativen Charakter<sup>49</sup> der Tätigkeit zusammen. So formuliert der Ausbilder als Aufgabe durchgängig, das "Lernziel" sei das "Wechseln der Arbeitspatrone". In den Instruktionen wird aber die Patrone so wieder eingeschraubt, wie sie ist. Sie wird also nicht ersetzt. In einigen Übungsdurchgängen wird darüber hinaus deutlich, daß in der Praxis meist nicht die ganze Patrone, sondern nur ein Dichtungsring (der O-Ring) gewechselt werden muß, der auf der Patrone sitzt. Daß also ein O-Ring zur Reparatur mitgenommen werden muß, wird in der Instruktion an keiner Stelle verbalisiert, wohl deshalb nicht, weil hier der O-Ring nicht wirklich ausgewechselt wird. In der Tabelle ist berücksichtigt, daß Ersatzteile mitgenommen werden müssen.

Unter Tage muß, ehe man den Stempel einraubt, das Hangende bzw. die Kappe durch einen Holzstempel abgefangen werden. Im Übungsbergwerk ist dies nicht notwendig, es ist aber ein durchgängiger Bestandteil der Übungen. Als Resultat der betreffenden Tätigkeit wurde in der Tabelle dementsprechend notiert: "Das Hangende wird abgefangen", obwohl es im Instruktionsprozeß strenggenommen kein Hangendes, sondern nur eine Betondecke gibt.

Mit dem Simulationscharakter der Tätigkeit hängt auch zusammen, daß bei den Übungen Maßnahmen der Arbeitsvorbereitung und der Sicherung ausgelassen werden. Auf der anderen Seite wird auf so selbstverständliche Dinge wie das Einschalten der Helmlampe hingewiesen, eine Tätigkeit, die in Einzelfällen von den Jugendlichen vergessen wird. Tätigkeiten dieser Art sind nicht in der Tabelle festgehalten. Ich rechne sie zum Bereich der Arbeitsvorbereitung, die der eigentlichen Tätigkeit vorausgeht. Im übrigen liegt dazu auch kein Material vor.

Eine weitere Frage ist, wie fein die Tätigkeiten aufzuschlüsseln sind. Eine allgemeine Antwort auf diese Frage läßt sich sicherlich nicht geben, sie hängt wesentlich von den Untersuchungszielen ab. Ich habe mich entschieden, einerseits die sachlich in sich geschlossenen komplexeren Teiltätigkeiten (Handlungen) zu benennen (Spalte 1), andererseits aber in Spalte 2 (Handlungselemente und Modalitäten der Ausführung) auch Einzelschritte aufzuführen. Die Angaben hier müssen selektiv sein: Alle Einzelschritte, die im Material auch ausdrücklich verbalisiert werden, sind angegeben, auch dann, wenn sie trivial erscheinen (z.B. 'Fäustel ablegen'). Denn die Tatsache ihrer Verbalisierung zeigt, daß sie in der Instruktion Gegenstand der Aufmerksamkeit werden. Vergleichbar niedrigstufige Elemente (z.B. 'Schraubendreher aufnehmen'), die nicht thematisiert werden, wurden dagegen nicht gesondert aufgeführt, sondern gelten nur als Bestandteil des jeweils übergeordneten Handlungsschritts und sind aus ihm zu erschließen.

---

<sup>49</sup> Cf. Abschnitt 1.2 und Kapitel 5.

Schließlich waren Entscheidungen zu treffen, wo kleinere Inkonsistenzen in der Instruktion auftreten, deren Beurteilung fachliche Kompetenz verlangt. Einige solcher Fälle waren dadurch lösbar, daß sie innerhalb einer Übung zum Thema wurden und so vom Ausbilder selbst geklärt wurden. Beispielsweise blieb lange unklar, ob sich an der Arbeitspatrone außer dem O-Ring noch ein weiterer Dichtungsring befindet, bis ein Auszubildender mit eben dieser Frage konfrontiert wurde. Auf ähnliche Weise ließen sich auch leichte Variationen in der Reihenfolge einzelner Schritte klären, die auf Irrtümer oder Vergessen zurückgehen.

In Spalte 3 der Tabelle sind die (unmittelbaren) Resultate oder Ergebnisse der Teiltätigkeiten bzw. Handlungen festgehalten. Nur dort, wo es für das Verständnis wichtig schien, sind auch die weiterreichenden Folgen angegeben.<sup>50</sup>

Eine kleine Unklarheit bleibt bei der Frage, was genau durch das Schalten des Hebels 'aktiv rauben' "mit Druck beaufschlagt" wird; der Ausbilder wechselt hier mehrfach die Terminologie (z.B. "Mittelstempelringraum" gegenüber "Ringfläche des Mittelstempels").

Im folgenden ist die *Tabelle* mit der *Tätigkeitsstruktur* (Tab. 3) wiedergegeben. Die Reihenfolge der Handlungen und Handlungselemente ist in ihr durch die vertikale Anordnung festgelegt. Gleichzeitige Handlungselemente sind durch eine Klammer am Rand gekennzeichnet. Der *hierarchische Aufbau* der Gesamtstruktur ist aus der Tabelle nicht ablesbar. Er wird im Anschluß an sie in einem gesonderten *Baumdiagramm* (Abb. 7) dargestellt (cf. dazu die Ausführungen in Abschnitt 3.1).

Schließlich werden die räumliche *Situation am Schreitausbau* sowie der *Steuerblock* und seine Funktionen (schematisch) dargestellt (Abbildungen 8 und 9). Man vergleiche dazu auch Foto 1 (Kapitel 1, S.36) und Foto 6 (Abschnitt 3.5, S.119).

---

<sup>50</sup> Zur Unterscheidung von Ergebnissen und Folgen einer Handlung cf. von Wright (1974), S.68ff. und passim.

**Tabelle 3: Tätigkeitsstruktur: Auswechseln einer Arbeitspatrone am Schreitausbau**

| Teiltätigkeiten<br>bzw. Handlungen                        | Handlungselemente und Modalitäten der Ausführung  | Resultate   |
|---|---|---|
| <p>1. Holzstempel unter die Kappe setzen</p>              | <p>a. Holzstempel festhalten<br/>                     b. Kopf des Holzstempels richtig gedreht unter die abzufangende Kappe setzen<br/>                     c. Holzstempel mit einer Hand festhalten<br/>                     d. den Fuß des Holzstempels mit dem Handfäustel langsam in Richtung Versatz treiben<br/>                     e. Kopf des Holzstempels in Richtung Versatz bankrecht schlagen<br/>                     f. Holzstempel mit beiden Händen am Handfäustel festtreiben<br/>                     g. Sitz des Holzstempels prüfen<br/>                     h. Handfäustel weglegen</p> | <p>Holzstempel fängt die Kappe bzw. das Hangende ab</p> |
| <p>2. Stempelsteuervertil auf 'aktiv rauben' schalten</p> | <p>a. Gezähe bereitlegen<br/>                     b. mit Fahr- und Maulschlüssel sowie Ersatzteilen durch den Fahrweg gehen<br/>                     c. richtigen Steuerblock finden<br/>                     d. Maulschlüssel auf den Steuerblock legen<br/>                     e. Fahrschlüssel richtig herum fassen<br/>                     f. richtiges Steuervertil finden (Hebel 2)<br/>                     g. zur Kohle schalten<br/>                     h. Schläuche beobachten<br/>                     i. Fahrschlüssel herausziehen</p>  | <p>Mittelstempelringraum ist mit Druck beaufschlagt</p> |

**Tabelle 3: Tätigkeitsstruktur: Auswechseln einer Arbeitspatrone am Schreitausbau (Fortsetzung)**

| Teiltätigkeiten bzw. Handlungen  | Handlungselemente und Modalitäten der Ausführung   | Resultate   |
|----------------------------------|--|---|
| 3. Vorderstempel rauben          | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. richtiges Steuerventil finden (Hebel 1)</li> <li>b. Fahrschlüssel einstecken</li> <li>c. zur Kohle schalten</li> <li>d. Stempel beobachten</li> <li>e. rauben, bis der Stempel eingefahren ist</li> </ul>  | Der Stempel ist eingeraubt                                  |
| 4. Alles auf ‚Null‘ schalten     | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Stempelsteuerventil (Hebel 1) mit dem Fahrschlüssel auf ‚Null‘ schalten</li> <li>b. richtiges Steuerventil wiederfinden (Hebel 2)</li> <li>c. Stempelsteuerventil (Hebel 2) mit dem Fahrschlüssel auf ‚Null‘ schalten</li> <li>d. Fahrschlüssel auf den Steuerblock legen</li> </ul>   | Stempel ist drucklos  |
| 5. Schlauch vom Stempelfuß lösen | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. durch den Fahrweg zum Stempelfuß gehen</li> <li>b. Schlauch am Anschlußstutzen des Stempelfußes finden</li> <li>c. Schlauch mit einer Hand festhalten</li> <li>d. Kupplungsklammer mit dem Schraubendreher langsam herausziehen</li> <li>e. Schlauch unter leichtem Drehen mit beiden Händen abziehen</li> <li>f. Kupplungsklammer zur Aufbewahrung zur Hälfte in die Kupplung am Stempel stecken</li> </ul> | Schlauch ist entkuppelt und der Restdruck aus ihm entlassen |

**Tabelle 3: Tätigkeitsstruktur: Auswechseln einer Arbeitspatrone am Schreitausbau (Fortsetzung)**

| Teiltätigkeiten<br>bzw. Handlungen                   | Handlungselemente und Modalitäten der Ausführung   | Resultate                          |
|--|--|------------------------------------|
| <p>6. Arbeitspatrone bzw. Dichtungen auswechseln</p> | <p>a. durch den Fahrweg zum Steuerblock gehen<br/>                     b. Druckanzeiger finden<br/>                     c. drucklose Arbeitspatrone durch Beachtung der Markierungsstifte finden<br/>                     d. 32er Maulschlüssel richtig herum greifen<br/>                     e. Arbeitspatrone mit dem Schlüssel nach unten drehen<br/>                     f. Arbeitspatrone mit der Hand herausdrehen<br/>                     g. Arbeitspatrone nach oben halten<br/>                     h. mit dem Kopf dem Restdruck in ihr ausweichen<br/>                     i. Dichtungsringe und Patrone prüfen bzw. auswechseln<br/>                     j. Arbeitspatrone mit der Hand gerade einschrauben<br/>                     k. Arbeitspatrone mit dem Maulschlüssel handfest nach oben anziehen</p> | <p>Arbeitspatrone funktioniert</p> |
| <p>7. Schlauch anschließen</p>                       | <p>a. durch den Fahrweg zum Stempel gehen<br/>                     b. Kupplungsklammer aus der Kupplung nehmen<br/>                     c. Schlauch unter leichtem Drehen in den Anschluß drücken<br/>                     d. Kupplungskammerhälfte in die Bohrung stecken<br/>                     e. Sitz des Schlauches prüfen<br/>                     f. Kupplungsklammer einsetzen und mit dem Handhammer festschlagen</p>   | <p>Schlauch ist angeschlossen</p>  |

**Tabelle 3: Tätigkeitsstruktur: Auswechseln einer Arbeitspatrone am Schreitausbau (Fortsetzung)**

| Teiltätigkeiten<br>bzw. Handlungen | Handlungselemente und Modalitäten der Ausführung  | Resultate                  |
|------------------------------------|---|----------------------------|
| 8. Vorderstempel<br>setzen         | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. durch den Fahrweg zum Steuerblock gehen</li> <li>b. Fahr Schlüssel richtig herum fassen</li> <li>c. richtiges Steuerventil wiederfinden (Hebel 1)</li> <li>d. Fahr Schlüssel in das Stempelsteuerventil (Hebel 1) einstecken</li> <li>e. Richtung Versatz schalten</li> <li>f. Stempel beobachten</li> <li>g. setzen, bis der Stempel ausgefahren ist</li> <li>h. Stempelsteuerventil (Hebel 1) auf 'Null' schalten</li> <li>i. Gezähe mitnehmen</li> </ul> | Stempel ist gesetzt        |
| 9. Holzstempel<br>rauben           | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. durch den Fahrweg zum Holzstempel gehen</li> <li>b. Gezähe ablegen</li> <li>c. Handfäustel nehmen</li> <li>d. Holzstempel mit einer Hand festhalten</li> <li>e. Holzstempel am Fuß in Richtung Kohle wegschlagen</li> <li>f. Holzstempel und Handfäustel am Förderer ablegen</li> </ul>   | Holzstempel ist<br>geraubt |

Abbildung 7: Der hierarchische Gesamtaufbau der Tätigkeit

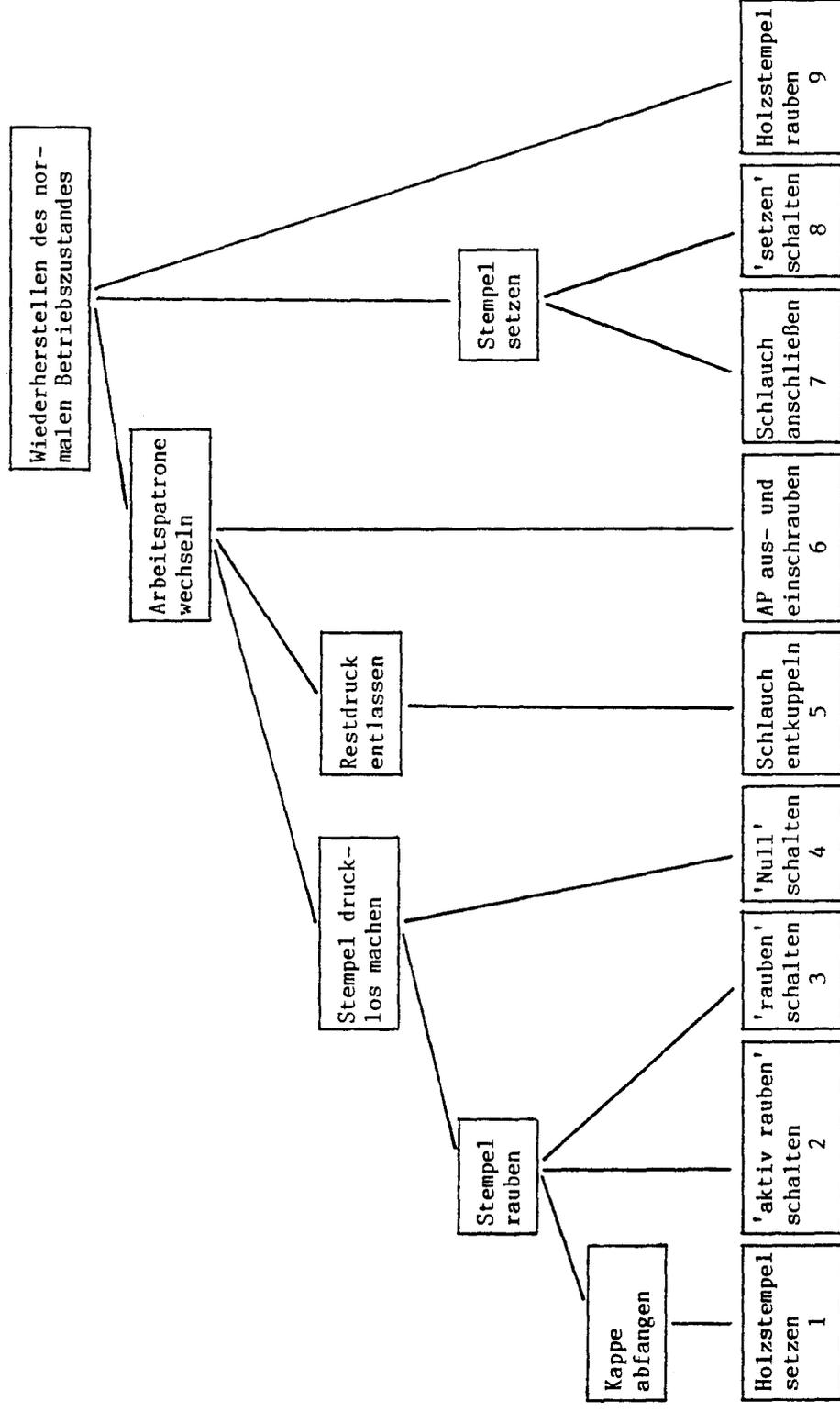


Abbildung 8: Die Situation am Schreitausbau

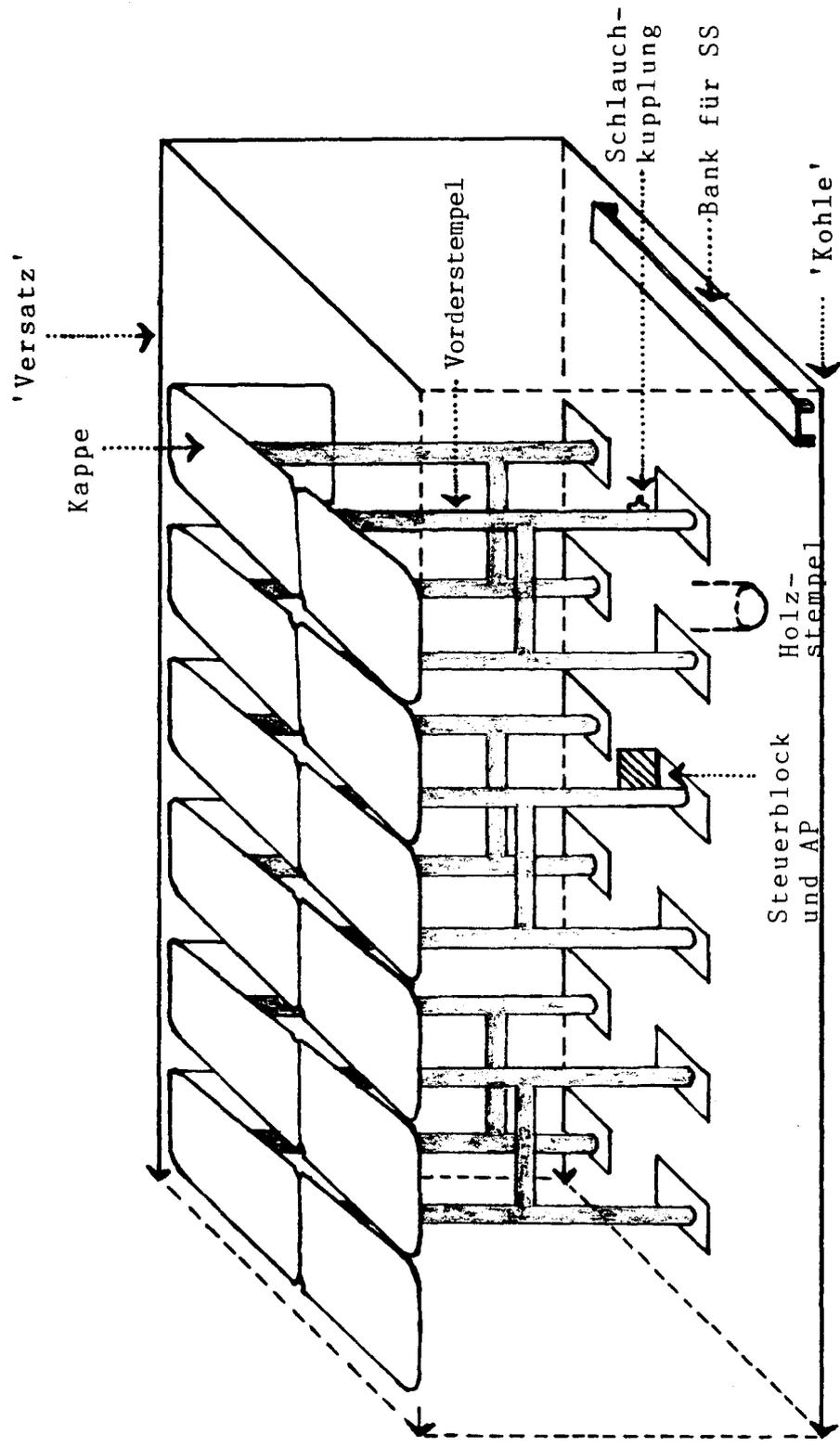
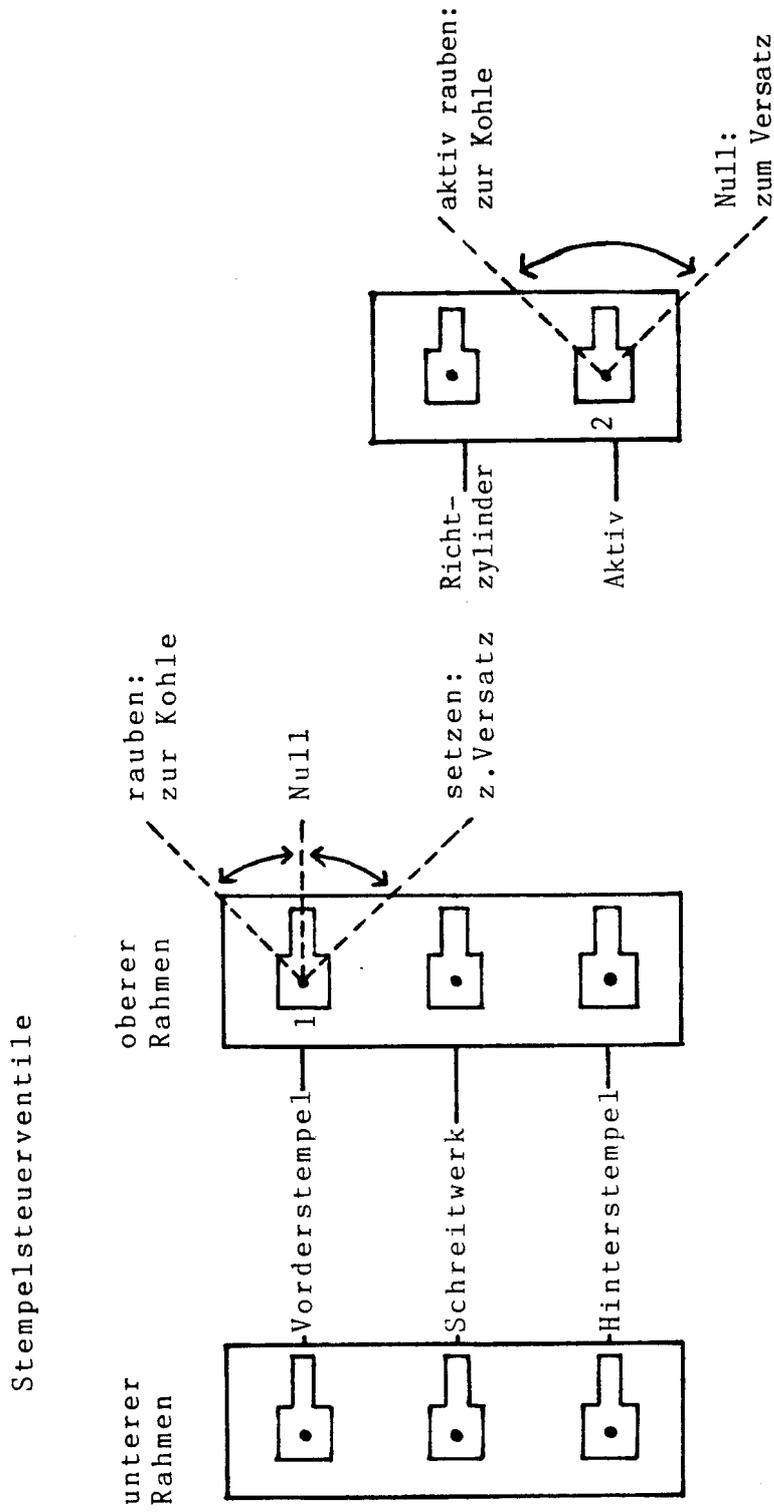


Abbildung 9: Schemazeichnung Steuerblock



### 3.4. Sprachliche Repräsentation und Steuerung

In diesem Abschnitt wird ein kleinerer Ausschnitt aus der Tätigkeit 'Arbeitspatrone wechseln', die in Abschnitt 3.3 detailliert beschrieben worden ist, herausgegriffen. An diesem Beispiel soll diskutiert werden, wie der Handlungserwerb durch den Instruktiondiskurs organisiert wird. Es wird im einzelnen analysiert, wie die übende Ausführung der Tätigkeit durch die Auszubildenden vom Ausbilder verbal gesteuert wird. Die Verbalisierungen in den verschiedenen Durchgängen der Instruktion variieren teilweise. Es stellt sich die Frage, wie und in welchem Maße sich solche Variationen erklären lassen.

#### 3.4.1. Die untersuchten Tätigkeiten

Als Gegenstand der Untersuchung wurden die ersten Elemente der zweiten, in sich geschlossenen Teiltätigkeit ausgewählt, also des Stempel-Raubens (cf. 2a und b in Tabelle 3 in Abschnitt 3.3).

Es handelt sich um das Bereitlegen des Gezähes und das Mitnehmen der richtigen Werkzeuge in den Rahmen. Diese Tätigkeiten sind vorwiegend durch ihren planerischen Aspekt bestimmt. Um sie korrekt auszuführen, müssen Zweckrelationen repräsentiert werden. Andere, zentrale Tätigkeiten beim Auswechseln der Arbeitspatrone müssen antizipiert werden, und zwar auch hinsichtlich des Ortes, an dem sie durchzuführen sind.

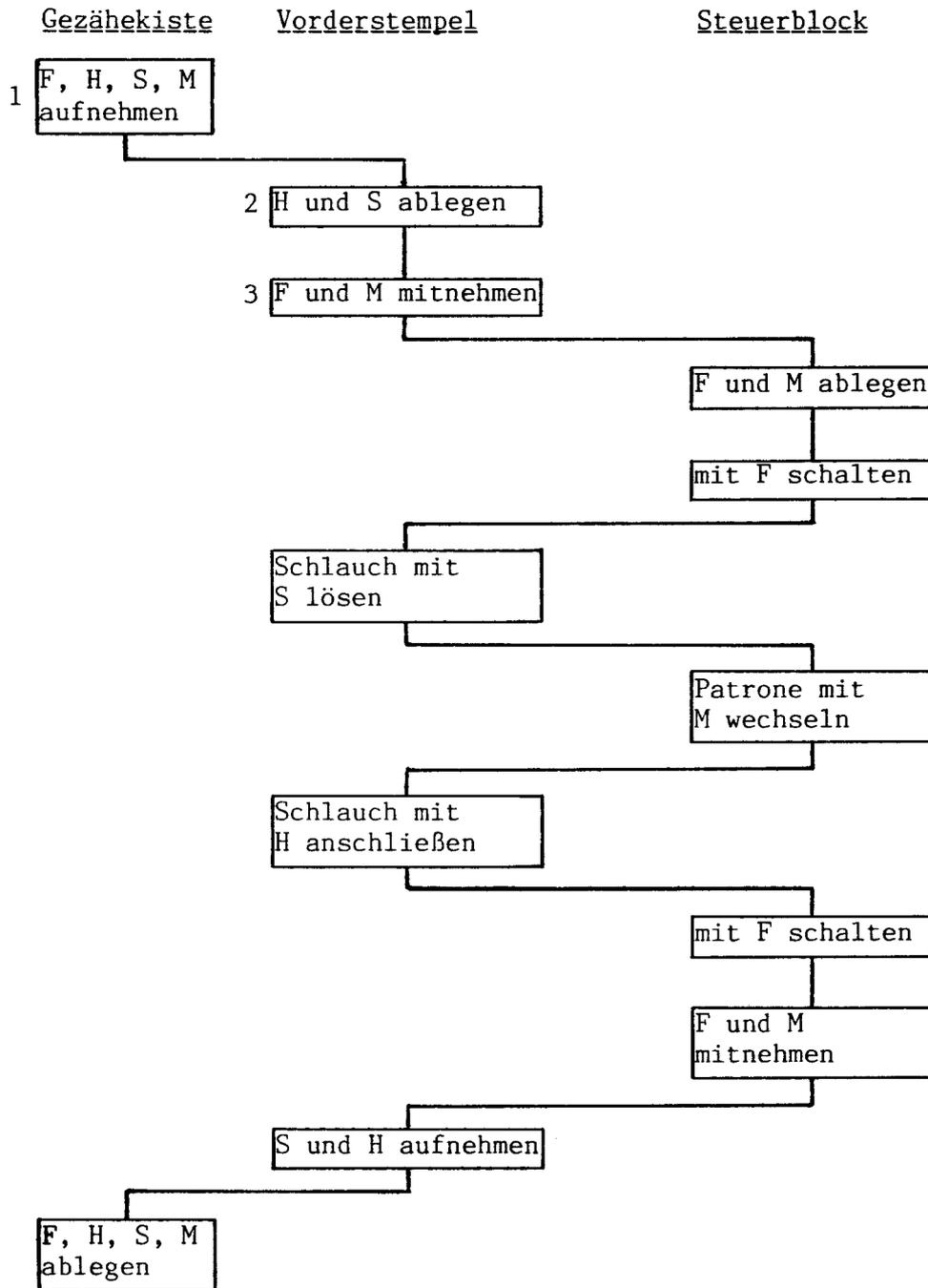
Bei den ausgewählten Tätigkeiten geht es um folgendes: Es müssen vier Gezähe (Werkzeuge) aus einer Kiste genommen werden, die in der Nähe des Vorderstempels steht: Ein Handhammer und ein Schraubendreher sowie ein 32er Maulschlüssel und der Fahrschlüssel. Die ersten beiden werden für das Ent- und Verkuppeln des Schlauches am Vorderstempel (cf. 5 und 7 in Tabelle 3) benötigt und müssen deshalb neben dem Vorderstempel abgelegt werden. Maulschlüssel und Fahrschlüssel dienen zum Ein- und Ausschrauben der Arbeitspatrone am Steuerblock (cf. 6) bzw. zum Schalten der Steuerventile (cf. 2-4 und 8). Sie müssen deshalb in den Rahmen zum Steuerblock mitgenommen werden.

In dem folgenden Ablaufdiagramm (Abb. 10) ist dargestellt, wie die untersuchten Tätigkeiten (im Diagramm mit 1-3 numeriert) mit den folgenden verbunden sind. Die Tätigkeitselemente, für die das Gezähe eine Rolle spielt, sind in ihrer Reihenfolge und nach dem Ort, an dem sie stattfinden, dargestellt.

Der untersuchte Ausschnitt aus der Gesamttätigkeit zerfällt in drei *Phasen*, die ihn konstituieren (cf. die Tätigkeiten 1-3 im Diagramm):

Phase 1: Die vier richtigen Gezähe aufnehmen

Abbildung 10: Tätigkeitselemente, in denen das Gezähe eine Rolle spielt  
(Ablaufdiagramm)



Legende: F = Fahrschlüssel H = Handhammer S = Schraubendreher  
M = Maulschlüssel

Phase 2: Handhammer (H) und Schraubendreher (S) am Vorderstempel bereitlegen

Phase 3: Fahrschlüssel (F) und Maulschlüssel (M) in den Rahmen (Fahrweg) zum Steuerblock mitnehmen

Diese Tätigkeiten folgen innerhalb der Gesamttätigkeit auf das Setzen des Holzstempels. Im Anschluß an sie muß der Ausführende den richtigen Steuerblock finden und dort 'aktiv rauben' schalten.

Der gewählte Ausschnitt aus der Gesamttätigkeit ist relativ stark durch die Ausbildungssituation bestimmt. In der Arbeitssituation unter Tage dürften die betreffenden Tätigkeiten u.U. einen größeren Variationsspielraum haben (z.B. könnte Phase 2 entfallen), und es könnte auch Unterschiede in ihrer Plazierung geben (Bereitstellen des Gezähes vor dem Setzen des Holzstempels). Dies hängt damit zusammen, daß Maßnahmen der Arbeitsvorbereitung und Planung in der Ausbildungssituation unter anderen Bedingungen stehen und auch kaum an die Untertagebedingungen angepaßt werden können.

### 3.4.2. Die Verbalisierung der Tätigkeiten in der Demonstration

Betrachten wir zunächst, wie in der Demonstration des Ausbilders die Tätigkeit und ihre Struktur für die Auszubildenden repräsentiert wird. Wir beziehen uns dabei auf die aufgezeichneten sprachlichen Daten<sup>51</sup>

#### Demonstration A2, Gezähe bereitlegen

|   |  |
|---|--|
| A | Unser Lernziel ist.eine Arbeitspatrone auszuwechseln..         |
| 1 |  |
| A | Da müssen wir auch den Stempel einrauben. Der steht ja         |
| 2 |  |
| A | unter Druck. Dafür brauchen wir . Gezähe.. Den Fahrschlüssel,  |
| 3 |  |
| A | den Handhammer . den Schraubendreher, und ein zweiunddreißiger |
| 4 |  |
| A | . Maulschlüssel... Ich zeig euch das vor, und dann . macht     |
| S | \/<br>Hmhm.  |
| 5 |  |
| A | ihr das nach, ich bin ja auch noch dabei, um einzugreifen.     |
| 6 |  |

<sup>51</sup> Die nicht-sprachlichen Daten sind aufgrund eines Kameraausfalls nicht dokumentiert, sie stehen nur grob über unsere Erinnerung als Beobachter zur Verfügung.

|    |   |                            |
|----|---|----------------------------|
| A  | Ja? Einverstanden?  | So. Den Handhammer und den |
| S  | ( )   |                            |
| 7  |   |                            |
| A  | Schraubendreher, den leg ich mir hierhin am Arbeitsplatz, |                            |
| 8  |   |                            |
| A  | den brauch ich ja hier. So, Fahrschlüssel und . den Maul- |                            |
| 9  |   |                            |
| A  | schlüssel brauch ich ja am Steuerventil.                  |                            |
| 10 |   |                            |

Wir wollen zunächst eine Ablaufbeschreibung geben und im Anschluß daran unsere Analyse vorstellen.

A hat zu Beginn das Ziel der gesamten Tätigkeit als "Lernziel" formuliert ("eine Arbeitspatrone auszuwechseln"). Auf dieses Ziel bezogen wird *Phase 1* der untersuchten Tätigkeit dargestellt.

Zunächst wird summarisch ("Gezähe") die Notwendigkeit von Werkzeugen für das Wechseln der Arbeitspatrone konstatiert ("brauchen", Fläche 3), damit also auch die Teiltätigkeit als ganze in ihrer sachlichen Beziehung zur gesamten Arbeitstätigkeit eingeordnet. Anschließend wird aufgezählt, um was für Werkzeuge es sich handelt (Fläche 3-5).

Der Maulschlüssel wird als einziges Werkzeug näher durch ein Attribut charakterisiert ("zweiunddreißiger") und die Auswahlmöglichkeit dadurch beschränkt. Seine richtige Größe ist wesentlich für das Gelingen der Tätigkeiten, die mit ihm durchzuführen sind. Beim Schraubendreher und beim Handhammer eignen sich im Prinzip alle Modelle für die vorgesehenen Tätigkeiten (Kupplungsklammer herausziehen bzw. einschlagen). Vom Fahrschlüssel gibt es nur ein Exemplar.

Die eigentliche Tätigkeit (die Gezähe aus der Kiste aufzunehmen) wird nicht prädiert. Sie muß - kann aber auch - aus dem, was A praktisch tut, erschlossen werden.

Vor der Darstellung von Phase 2 finden wir Äußerungen, die mit der Tätigkeit nichts zu tun haben (Fläche 5-7). A kündigt hier an, wie die Instruktion organisiert sein wird. Der Übergang zur Darstellung von Phase 2 der Tätigkeit wird durch ein Gliederungssignal ("so") markiert (Fläche 7).

Die Verbalisierung von *Phase 2* besteht aus einer Beschreibung der Tätigkeit und aus einer Begründung für sie (durch "ja" (Fläche 9) als solche gekennzeichnet). Parallel dazu wird die Tätigkeit praktisch ausgeführt.

In der Beschreibung werden die Namen der beiden Werkzeuge (Handhammer und Schraubendreher) genannt (Fläche 7f.), ebenso die Tätigkeit, deren Objekt sie sind ('hinlegen'). Ferner wird der Ort, an dem sie auszuführen ist, durch einen deiktischen Ausdruck (Fläche 8) und ergänzend durch eine explizitere Angabe ("am Arbeitsplatz") genannt. Auch diese zweite Angabe macht allerdings von der Sprechsituation Gebrauch, d.h., der gemeinte Ort muß unter Zuhilfenahme der praktischen Ausführung identifiziert werden.

Die Begründung, die sich anschließt (Fläche 9), stellt den Zusammenhang zwischen Phase 2 und den später am Vorderstempel auszuführenden Tätigkeiten her: Phase 2 ist Voraussetzung für diese ("brauchen"). Die Tätigkeiten selbst, die dort auszuführen sind, werden nicht benannt.

Der Übergang zu *Phase 3* ist wieder durch ein Gliederungssignal ("so") markiert (Fläche 9). Die Verbalisierung dieser Phase hat die Form einer Begründung der betreffenden Tätigkeit ("ja", Fläche 10). Die Werkzeuge (Fahrschlüssel und Maulschlüssel), die Objekte dieser Tätigkeit sind, werden benannt. Nicht genannt ist die auszuführende Tätigkeit selbst, auf die sich die Begründung bezieht. Sie muß und kann sowohl aus der Begründung als auch aus der begleitenden praktischen Ausführung erschlossen werden.

Die Begründung stellt die Tätigkeit in einen Zusammenhang mit den später am Steuerblock auszuführenden Tätigkeiten. Auf ihn wird mit "am Steuerventil" (Fläche 10) referiert. Phase 3 wird als Voraussetzung für die Tätigkeiten dort dargestellt ("brauchen"). Sie selbst werden wiederum nicht genannt.

Die Grenzen der hier untersuchten Tätigkeiten zu den vorangehenden und nachfolgenden sind in der Verbalisierung nicht gekennzeichnet.<sup>52</sup>

Die Analyse der Verbalisierung in der Demonstration ergibt folgendes:

Die Einbettung der Tätigkeit in die gesamte Arbeitstätigkeit und ihr Zweck in deren Rahmen wird verbal deutlich gemacht (dreimal 'brauchen'): Sie stellt eine Voraussetzung für andere Teiltätigkeiten dar. Um was für Folgetätigkeiten es sich dabei handelt, wird nicht verbalisiert - dies geschieht erst später - , aber es wird der Ort benannt, an dem die Werkzeuge zur Verfügung stehen müssen. Dies ist für die untersuchte Tätigkeit auch die relevante Information.

Die Phasenstruktur der Tätigkeit wird durch Gliederungssignale deutlich gemacht.

Soweit die Tätigkeiten der einzelnen Phasen verbalisiert werden, geschieht dies in Form einer Beschreibung ('ich tue x'). Die Einbindung in die Gesamttätigkeit und der Zweckbezug auf diese wird dagegen in Form einer Begründung dargestellt, die modale Relationen abbildet ("brauchen").

Die für den Handlungserwerb relevanten Punkte der Tätigkeit liegen nicht in ihrer eigentlichen praktischen Ausführung, sondern in den zugrunde liegenden Planungsprozessen. Dieser Umstand hat Folgen für die Art der verbalen Repräsentation: Die Benennung und die teilweise nähere Charakterisierung der Objekte der Tätigkeit, also der Werkzeuge, bezieht sich auf das richtige Auswählen, die Lokalangaben beziehen sich auf das richtige Verteilen der Gezähe am Arbeitsplatz. Dagegen sind die

---

<sup>52</sup> Dies könnte mit den Besonderheiten der Aufnahmesituation zusammenhängen. A hat in der Aufregung die erste Teiltätigkeit, das Setzen des Holzstempels, vergessen und holt sie erst später nach. Der Anschluß an die nachfolgenden Tätigkeiten wird vom Kameramann gestört. An dieser Stelle müssen erst die Kabel wegen einer Bildstörung kontrolliert werden, so daß A unterbricht.

Tätigkeiten selbst ('aufnehmen', 'ablegen') als alltagspraktische Muster den Lernenden bereits verfügbar, sie werden deshalb nur für eine der drei Phasen benannt.

Die verbale Repräsentation bildet weder alle Elemente und Aspekte der Tätigkeit vollständig ab, noch ist sie gänzlich kontextfrei verständlich. Dies ist möglich, weil sie um die praktische Ausführung der Tätigkeit durch den Ausbilder ergänzt wird. Erst die begleitende praktische Ausführung bzw. deren Beobachtung erlaubt den Lernenden den Aufbau einer kompletten mentalen Repräsentation (cf. Abb. 6, S.78).

Der Instruktionsdiskurs ist komplex, insofern Äußerungen in die Verbalisierung der Tätigkeit eingeschoben und von ihr abzugrenzen sind, mit denen andere Zwecke als die Repräsentation der Tätigkeit verfolgt werden. Hier handelt es sich um die Vorstrukturierung des Instruktionsablaufs für die Lernenden.

Zwischen der dargestellten Tätigkeit selbst und dem Instruktionsdiskurs lassen sich nach dem bisher Gesagten Beziehungen verschiedener Art konstatieren<sup>53</sup> :

- Die Tätigkeit hat Elemente und Aspekte, die nicht verbalisiert werden.
- Der Instruktionsdiskurs enthält Äußerungen, die nicht auf die Tätigkeit, ihre Strukturelemente und Aspekte bezogen sind.
- Zwischen Tätigkeitsstruktur und ihrer verbalen Darstellung kann eine einfache Entsprechung bestehen (z.B. kann eine einfache Beschreibung gegeben werden).
- Zwischen Tätigkeitsstruktur und ihrer verbalen Darstellung kann eine partielle Entsprechung entstehen (z.B. können modale Relationen in der Verbalisierung formuliert werden).

### **3.4.3. Die Verbalisierung der Tätigkeiten in den Ausführungsversuchen**

Wir beziehen nun die Verbalisierungen in die Untersuchung ein, die der Ausbilder während der Ausführungsversuche der Jugendlichen vornimmt.

S1 bis S12 stellen jeweils die ersten Versuche dar, bei denen der Ausbilder die Tätigkeit noch einmal recht ausführlich darstellt.

Im Anschluß an diesen ersten Übungsdurchgang finden wir einen zweiten (SA bis SC), bei dem die Tätigkeit von den Auszubildenden S9, S2 und S3 noch einmal ausgeführt wird.

Da die Transkriptausschnitte kurz sind, gebe ich sie im folgenden vollständig wieder, um die Analyse leichter nachvollziehbar zu machen und um einen Eindruck von der Variabilität in der Verbalisierung zu geben. In Partiturfläche 0 sind die jeweils letzten

---

<sup>53</sup> Cf. Auch die Befunde in Ehlich (1984).

Äußerungen (bzw. Äußerungsteile) des Ausbilders zum Setzen des Holzstempels wiedergegeben.

### Ausführungsversuche A2: Gezähe bereitlegen

S1:

A So, hält, prima.

0

A So, jetzt nimms dat Gezähe, was du wirklich brauchst.

1

A Fahrschlüssel . Maulschlüssel . Handhammer . und Schrau-

2

A bendreher legste hier hinten rein.

3

S2:

A Steht der fest? Gut.

0

A Also . Jetzt nimmst dein Gezäh . Fahrschlüssel und Maul-

1

A schlüssel, und dann gehst du durch den Fahrschacht

2

S3:

A Gut. .

0

A So, und das Gezäh, was du brauchst, legste dir da hin,

1

A und das andere bringste hier her.

2

S4:

A Is gut!

0

A So. . Gezähe holen. Was brauchst du hier? . Schraubendreh/

1

A . Schraubendreher, nich, und . Hand.hammer hier hinlegen.

2

A Fahrschlüssel und Maulschlüssel im Rahmen mitnehmen.

3

S5:

- A Gut.  
0
- A So, Gezäh. ((4s)) Handhammer . Schraubendreher hier hin-  
1
- A legen. . . Fahrschlüssel und Maulschlüssel brauchste ja.  
2

S6:

- A \  
Ja, wenn der st/feststeht, is doch gut.  
0
- A So. Und jetzt brauchen wir das Gezäh. . . Schraubendreher,  
1
- A Handhammer da hinlegen, richtich. . Fahrschlüssel und Maul-  
2
- A schlüssel brauchen wir am Steuerblock. Maulschlüssel auch.  
3

S7:

- A wenn er fest steht. Kennste doch. .  
0
- A So, und jetzt brauchen wir dat Gezäh.  
S7 ( ) holen?  
1
- A Fahrschlüssel, Maulschlüssel, Handhammer und . Schrauben-  
2
- A dreher. . Was de hier brauchst, legst da hin. . Fahr-  
3
- A schlüssel und Maulschlüssel brauchen wir am Steuerblock,  
4
- A nich?  
5

S8:

- A Dann steht der fest, nich? Prima.  
0
- A So. Gezäh!. Nee, das is die ka-  
Sx ( )  
Sy Das is kein Gezäh.  
1
- A putte Arbeitspatrone, die ham wir doch ausgewechselt, nich?  
2

A So. Handhammer und Schraubendreher brauchen wir hier . und  
3

A jetzt gehst du  
4

S9:

A \/  
Ja.  
0

A So, jetzt/. . Das Gezäh, was du hier brauchst, legst du  
1

A hin, und was wir am Steuerblock brauchen, legst du auch hin.  
2

A Wa is dat, was du dir da grade hingelegt hast?  
S9 Äh. Was?Dat?  
3

A Ja. \ Ja!Schraubendreher / und So, komm  
S9 Gezäh. \ Ja, und Handhammer.  
4

Bei S10 und S11 fehlt eine Verbalisierung der Tätigkeiten:

S10:

A Ja, der brummt, dann st/. hält er auch. ((6s)) Warum  
1

A gehste denn da durch?  
2

S11:

A Der Stempel soll brummen, nich du. Ich auch, ich auch,  
1

A ab und zu. So. Durch den Fahrweg, nich?  
2

S12:

A Der Berggeist kommt nachher ( ). .  
0

A So, Werkzeug. Schraubendreher. Handhammer hierhin. Fahr-  
1

A schlüssel, Maulschlüssel. Richtich durchgehen  
2

SA (= S9):

|    |   |
|----|---|
| A  | Steht gut der Stempel, nich?                                      |
| 0  |   |
| A  | <u>So</u> . Wat mußte jetzt haben?. Wat fürn Gezäh mußte denn ha- |
| SA | Maulschlüssel   |
| 1  |   |
| A  | ben?. Und . Fahrschlüssel, nich? So                               |
| SA | und/  |
| 2  |   |

SB (= S2):

|    |  |
|----|--|
| A  | Brummt der Stempel? ((4 sec))                        |
| 0  |  |
| A  | Was brauchst jetzt fürn Gezäh? \//                   |
| SB | Ja. (Und wat is/) Na hier!                           |
| 1  |  |
| A  | und was brauchst du für den ( ) Gezäh da? Na,        |
| SB | Hm?  |
| 2  |  |
| A  | das de da hingelegt hast. Schrauben-                 |
| SB | N Schraubenschlüssel.                                |
| 3  |  |
| A  | <u>dreher!</u>                                       |
| SB | \// Ja, Dreher und den Hammer, den brauchen wir doch |
| 4  |  |
| A  | Für die Kupplung. Gut. Prima. ( )                    |
| SB | hierfür!   |
| 5  |  |

SC (= S3):

|    |                                       |
|----|---------------------------------------|
| A  | Dann is der fest. Gut.                |
| 0  |                                       |
| A  | . . Was für Gezäh brauchen wir?       |
| SC | Wat? Wat für welches?                 |
| 1  |                                       |
| A  | Was für Gezäh, ja!                    |
| SC | N Handhammer, n Schraubendreher, äh/. |
| 2  |                                       |
| A  | Fahrschlüssel. Maulschlüssel          |
| SC | ( ) Zweiunddreißiger Schlüssel.       |
| 3  |                                       |
| A  | und Fahrschlüssel.                    |
| SC | \// Ja, Maulschlüssel. \// Ja.        |
| 4  |                                       |

Im folgenden werden die verschiedenen Verbalisierungen der Tätigkeit näher untersucht. In den Übungen ist hier mit komplexeren Formen als in der Demonstration zu rechnen. Wir haben zwar in beiden Fällen eine Ebene des verbalen und eine des praktischen Handelns. Aber bei den Übungen dient die Verbalisierung sowohl zur Darstellung der Tätigkeit als auch zur Steuerung des Ausführungsversuchs (cf. Abschnitt 3.2). In welchem Maße und in welcher Weise dies geschieht, hängt stärker als in der Demonstration vom praktischen Handeln in der Ausführung ab, d.h. davon, wie gut der Jugendliche mit der Ausführung klarkommt oder klarzukommen scheint.

Bei der Analyse steht die Verbalisierung im Zentrum. Wenn die Interpretation der sprachlichen Daten es erfordert, nichtsprachliche Daten zu berücksichtigen, so vermerken wir dies und beziehen sie mit ein.

Die Tätigkeit 'Gezähe bereitlegen' wird in zwei der Übungen (S10 und S11) gar nicht verbalisiert, in allen anderen Fällen ist sie Gegenstand des Instruktionsdiskurses.

In S10 und S11 verzichtet der Ausbilder auf eine Verbalisierung der betreffenden Tätigkeiten. Ein Grund dafür ist sicherlich darin zu sehen, daß die jeweiligen Auszubildenden von sich aus das Nötige tun, so daß der Ausbilder seine Aufmerksamkeit gleich auf den anschließenden Schritt ('durch den Fahrweg gehen') richtet. Auch dieser Rekurs auf die praktischen Handlungsabläufe erklärt sein Verhalten aber nicht vollständig, weil A vorher z.T. auch unabhängig vom Handeln der Jugendlichen seine verbalen Instruktionen gibt. S10 und S11 bleiben im folgenden außer Betracht.

Im Instruktionsdiskurs wird die betreffende Teiltätigkeit von der vorangegangenen ('Holzstempel setzen') deutlich *abgehoben*. Dies geschieht auf zwei Weisen. Einmal wird die vorangegangene Teiltätigkeit vom Ausbilder bewertet und als erfolgreich abgeschlossen gekennzeichnet. Zum anderen werden vom Ausbilder Gliederungspartikeln verwendet, um den Einschnitt deutlich zu machen.

In 10 Übungen dient dazu die Partikel 'so'. 'So' hat als charakteristisches Gliederungssignal einen doppelten Bezug: Es bezieht sich rück auf das Vorausgegangene und markiert seinen Abschluß, und es bezieht sich auf das Folgende, dessen Beginn es einleitet.<sup>54</sup> In SC finden wir 'gut' in ähnlicher Funktion.

Daneben treten Partikeln auf, die statt eines doppelten Bezuges nur auf das Folgende verweisen. In S2 wird 'also' dafür verwendet.

Eine ähnliche Funktion läßt sich für '(und) jetzt' bestimmen, das 5 mal im Anschluß an vorangegangene Gliederungspartikeln verwendet wird, und zwar äußerungseinleitend. Zumindest, wenn es in dieser Stellung auftritt, macht es wenig Sinn, es als reines Temporaladverb in Opposition zu vergangenheits- oder zukunftsbezogenen Temporalausdrücken aufzufassen. Es leitet vielmehr einen neuen Abschnitt in der Darstellung ein und fordert den Hörer zu einem Fokussprung auf. Andererseits ist

---

<sup>54</sup> Cf. auch Mazeland (1984) zur retrospektiven und prospektiven Funktion von "pres" im Unterrichtsdiskurs.

klar, daß 'jetzt' seine gliedernde Funktion teilweise seiner Semantik verdankt, d.h. dem Umstand, daß es Ereignisse und Handlungen als gegenwärtige oder unmittelbar bevorstehende kennzeichnet.

Zweimal tritt 'jetzt' darüber hinaus im Fragesatz auf, der - abgesehen von der Gliederungspartikel, die ihm vorausgeht - den Beginn der Verbalisierung der untersuchten Teiltätigkeit einleitet.

SB ist der einzige Fall, in dem keine weiteren gliedernden Ausdrücke dazutreten. Auch in dieser Stellung übernimmt 'jetzt' die beschriebene Gliederungsfunktion.

Wir halten fest, daß der Einschnitt zwischen zwei Teiltätigkeiten vom Ausbilder regelmäßig verbal markiert wird. Damit wird im Rahmen des Instruktionsprozesses zweierlei geleistet: Die mentalen Kontrollhandlungen des Ausbilders werden exothesisiert und verbal gestützt; für die Auszubildenden wird die Segmentierung der Tätigkeit deutlich gemacht und damit eine Orientierungsfunktion erfüllt. Das Repertoire der Mittel, die zur Gliederung verwendet werden, ist in unserem Material eng umgrenzt. Das weitaus häufigste Mittel ist die geradezu prototypische Gliederungspartikel 'so'.

Die Grenze zwischen der hier untersuchten Tätigkeit und der nachfolgenden ('durch den Fahrweg gehen') ist nur in Ausnahmen durch Gliederungssignale markiert (z.B. in S8). Die Erklärung dafür dürfte in der sachlichen Tätigkeitsstruktur zu finden sein: Es handelt sich nicht um eine Grenze zwischen zwei im Sinne von Handlungen in sich abgeschlossenen Teiltätigkeiten. Die beiden aneinander anschließenden Tätigkeiten hängen vielmehr sachlich eng miteinander zusammen: Das Bereitlegen des Gezähes und besonders das Mitnehmen der richtigen Werkzeuge in den Fahrweg umfaßt - unter einem bestimmten Aspekt betrachtet - bereits den Beginn der nächsten Tätigkeit. Deshalb ist eine Segmentierung durch den Einsatz entsprechender verbaler Mittel nicht erforderlich.

Nur in 6 Fällen, also knapp der Hälfte der Übungen, sind alle drei *Phasen der Tätigkeit verbalisiert* (S4 - S7; S12; SB), und dies z.T. noch in verkürzter Form.

In bezug auf Phase 1 wird - bis auf S7 - nur summarisch von 'Gezähe' gesprochen (in S12 als einzigem Fall unmotiviert von 'Werkzeug'); die Benennung der einzelnen Werkzeuge geschieht, wenn überhaupt, erst im Zusammenhang mit den Phasen 2 und 3. Die erforderliche Tätigkeit ('holen') muß meist aus dem Kontext erschlossen werden.

In bezug auf die Phasen 2 und 3 fehlen häufig Verbalisierungen der Tätigkeit selbst. Die Lokalangaben werden, falls überhaupt genannt, meist nicht explizit, sondern in Form deiktischer Ausdrücke angegeben.

In den restlichen Übungen fehlen Darstellungen einzelner Phasen. Jede der drei Phasen bleibt in mindestens einer dieser Übungen unberücksichtigt. Ihre sachliche Reihenfolge wird jedoch in der Verbalisierung beibehalten (außer in S1, wo Phase 3 erst im Anschluß an Phase 2 dargestellt wird).

In loser Korrespondenz zur Auslassung von Phasen werden von den jeweiligen Werkzeugen entweder alle vier oder nur zwei (H und S oder aber S und M) oder gar keine (wie in S3) benannt.

Auch hier sind die Phasen, die verbalisiert werden, häufig *reduziert* dargestellt, entweder hinsichtlich der Werkzeuge oder der Lokalangaben.

Solche Reduktionen und Variationen auf allen genannten Ebenen sind diskursimmanent nicht weiter begründbar. Sie lassen sich aber im Grundsatz (nicht in jedem Einzelfall) unter zwei Aspekten erklären:

Einmal wird die Übung ja immer wiederholt. Der Ausbilder rechnet also vermutlich damit, daß auch bei im Einzelfall reduzierter Darstellung der ausführende Auszubildende durch die Demonstration und die vorangegangenen Übungen genügend informiert ist. Zum anderen sind die verschiedenen Reduktionen im Rekurs auf das praktische Handeln der Auszubildenden erklärbar: In Fällen, wo erkennbar ist, daß diese eine Teiltätigkeit von sich aus richtig durchführen (werden), kann (muß allerdings nicht) auf eine Verbalisierung verzichtet werden. Schließlich werden Reduktionen in der sprachlichen Darstellung dadurch kompensiert, daß z.B. deiktischen Ausdrücken mit gestischen Mitteln ihre kontextuelle Bedeutung zugewiesen wird.

In einigen Übungen finden sich *Expansionen* in der Verbalisierung, d.h., diese geht über die Darstellung der Phasen der Tätigkeit hinaus. Expansionen finden wir in S8, S9 und SB.

In S8 äußert einer der zuschauenden Auszubildenden beim Werkzeugholen (Phase 1) etwas (Unverständliches). Ein anderer Auszubildender und der Ausbilder reagieren darauf und klären den Sprecher über seinen *Fehler* auf.

In S9 nimmt der Ausbilder eine Expansion in Phase 2 vor. Nachdem der Auszubildende sein Gezähe (S und H) richtig hingelegt hat, stellt A ihm eine Frage, die eine Aufgabe-Lösung-Sequenz einleitet. Die Expansion dient dazu, S' Kenntnis der *Fachterminologie* zu überprüfen.

In SB bezieht sich die Expansion ebenfalls auf Phase 2, nachdem die Tätigkeit richtig abgeschlossen worden ist. Wieder werden *terminologische Kenntnisse* überprüft und korrigiert. Als S daraufhin noch eine richtige Begründung für die Tätigkeit liefert, wird dies von A positiv *bewertet*.

Alle drei Expansionen verdanken sich dem Umstand, daß A über die Vermittlung der Tätigkeit hinaus pädagogische Aufgaben i.e.S. wahrnimmt, die mit dem institutionellen Charakter des Instruktionsprozesses verbunden sind (cf. Abschnitt 3.2).

Außer diesen deutlichen Fällen von Expansionen finden wir in SC eine Situation, die der in SB ähnelt. Der Auszubildende soll das erforderliche Werkzeug benennen. Hier bleibt allerdings offen, ob die Fragen des Ausbilders als (auf die Terminologie bezogene) Prüfungsfragen gemeint sind oder als eine besondere Form, eine Darstellung der Tätigkeit durch den Auszubildenden zu erreichen. Bezieht man die praktischen Tätigkeiten des Auszubildenden mit ein, so ergibt sich folgendes: Nach der einleiten-

den Frage des A (Fläche 1) will S zum Werkzeug gehen, stoppt dann und blickt während der ganzen Sequenz A an. Nach dem abschließenden "ja" (Fläche 4) geht er schließlich los. Der Umstand, daß die Tätigkeit noch nicht ausgeführt ist und S mit ihr wartet, spricht dafür, daß S die Frage als Aufforderung versteht, vorher Rechenschaft über seine Handlungspläne abzulegen und die Tätigkeit darzustellen.

Als Expansion (von ähnlichem Typ wie in SB) könnte dagegen A's Präzisierung ("Maulschlüssel") von S' Antwort ("Zweiunddreißiger Schlüssel") in Fläche 3 gewertet werden.

Wir halten als *Zwischenergebnis* fest: Der Instruktionsdiskurs (und insbesondere seine Ablaufstruktur) ist in wesentlichen Teilen durch die Tätigkeitsstruktur geprägt und repräsentiert diese.

Wir finden aber Reduktionen und Variationen in der Darstellung, ferner Expansionen. Dies ist darauf zurückzuführen, daß der Instruktionsdiskurs noch anderen Zwecken als nur dem der Repräsentation dient. Mit ihm wird auch die praktische Handlungsausführung der Auszubildenden gesteuert, und es werden ferner besondere pädagogische Aufgaben wahrgenommen, wie sie für institutionalisierte Lehr-Lern-Prozesse charakteristisch sind. Für die Analyse des Materials bedeutet das in methodischer Hinsicht, daß bei der Interpretation von Äußerungen zumindest zweierlei berücksichtigt werden muß: ihre Position und ihr inhaltlicher Bezug zu den praktischen Tätigkeiten des Ausführungsversuchs (cf. auch Kapitel 2), ferner die sprachlichen Handlungsmuster, in denen sie auftreten (cf. Kapitel 4).

### **3.4.4. Äußerungsinterne Merkmale der Verbalisierungen**

Wir wenden uns nun äußerungsinternen Merkmalen des Materials zu. In den vorangegangenen Abschnitten wurde schon angedeutet, daß Reduktionen und deiktische Formen auftreten. Daran anknüpfend sollen zunächst die verwendeten sprachlichen Mittel untersucht werden, mit denen Lokalangaben gemacht werden, die ja für die untersuchte Tätigkeit eine wichtige Rolle spielen. Im Anschluß daran werden die temporalen Angaben, die Handlungsangaben (Verben) sowie die syntaktischen Formen der Äußerungen behandelt.

#### **3.4.4.1. Lokal- und Temporalangaben**

Festzuhalten ist zunächst, daß in bezug auf *Phase 1* keinerlei *Lokalangaben* gemacht werden, obwohl ja Angaben darüber denkbar wären, woher das Gezähe geholt werden soll. Vermutlich ist dies für die Beteiligten trivial. Denn die Werkzeuge liegen während der Instruktion dicht am Vorderstempel in einer Kiste bereit. Entspre-

chende Angaben würden u.U. unerwünschte konversationelle Implikaturen und Irritationen hervorrufen.

Von der Möglichkeit, sich an der Untertagesituation zu orientieren, macht der Ausbilder keinen Gebrauch. Maßstab seiner Repräsentation ist hier offenbar allein die Ausbildungssituation.

Bezüglich der *Phasen 2 und 3* finden wir explizite Lokalangaben. In der Demonstration wird auf die beiden Orte referiert durch "am Arbeitsplatz" (ferner durch die deiktischen Ausdrücke 'hierhin' und 'hier') und durch "am Steuerventil".

In den Übungen wird auf den Arbeitsplatz am Vorderstempel ausschließlich durch deiktische Ausdrücke verwiesen. Auf den Platz am Steuerventil dagegen wird explizit durch "am Steuerblock" (3 mal) und "im Rahmen (mitnehmen)" (S4) referiert. (Der Ausbilder verwendet in S4, wie im Ruhrgebiet häufig, die Präposition auch bei der Richtungsangabe mit den Dativ statt mit dem Akkusativ). Nur einmal (S3) finden wir nicht einen expliziten, sondern einen deiktischen Bezug auf das Steuerventil ("hier her bringen").

Dieses Ungleichgewicht in der Darstellung zwischen den beiden Phasen hängt wieder mit Aspekten praktischen Handelns zusammen. Der Ausbilder steht während der untersuchten Tätigkeit normalerweise neben dem Vorderstempel. Als generelle Vermutung läßt sich formulieren: Lokalangaben, mit denen der Sprecher auf seinen Standpunkt referiert, werden eher mit deiktischen Ausdrücken gemacht als solche, mit denen auf fernerliegende Orte referiert wird. Die dahinter stehenden Gründe sehe ich in der unterschiedlich guten Identifizierbarkeit des jeweiligen Ortes durch den Hörer.

In S3, dem einzigen deiktischen Fall in bezug auf das Steuerventil, steht der Ausbilder denn auch ausnahmsweise schon am zweiten Vorderstempel, also näher am Steuerblock (cf. Abb.8, S.91).

Betrachten wir nun die *nicht-expliziten* Formen von Lokalangaben in den Übungen. Sie werden bis auf eine (SB) vom Ausbilder geäußert. Abgesehen von der bereits behandelten in S3 beziehen sie sich sämtlich auf den Arbeitsplatz am Vorderstempel. Stets handelt es sich um Angaben zu den Verben '(hin)legen' (einmal: 'reinlegen') und 'brauchen'.

Ich gebe hier zunächst eine *Übersicht* über die Vorkommen (mit etwas sprachlichem Kontext), geordnet nach Lokalausdruck und Personalform des Verbs.

Tabelle 4: Lokaldeiktische Formen in den Übungen

|  |   |
|--|---|
| <p>was brauchst du da?<br/>         brauchst du hier<br/>         was de hier brauchst<br/>         was de hier brauchst<br/>         brauchen wir hier<br/>         brauchen wir hierfür</p>  | <p>„brauchen“:<br/>         6 Fälle</p>                             |
| <p>da hinlegen<br/>         legste da hin<br/>         legst da hin<br/>         was du da hingelegt hast<br/>         das de da hingelegt hast<br/> <br/>         hier hinlegen<br/>         hier hinlegen<br/>         S und H hierhin (ohne Verb, sc. 'legen')<br/>         legste hier hinten rein</p> | <p>„(hin)legen“/<br/>         „reinlegen“:<br/>         9 Fälle</p> |

Der letzte Fall mit 'brauchen' und dem Pronominaladverb 'hierfür' (SB) wurde mit aufgenommen, obwohl dieses final verstehbar ist ('für das Entkuppeln des Schlauches'). Der Ausbilder expliziert das von S geäußerte "hierfür" durch "für die Kupplung", also durch ein Konkretum, nicht durch ein Verbalabstraktum. Dies legt den Schluß nahe, daß er selbst die Äußerung lokal versteht. Darüber hinaus zeigt die Videoaufnahme, daß S während der Äußerung von 'hierfür' mit dem Schlüssel auf den Vorderstempel deutet, also eine lokaldeiktische Prozedur<sup>55</sup> vornimmt.

Die Tabelle 4 zeigt, daß 'hier' und 'da' etwa gleich oft verwendet werden. Im letzten Fall (S1) "legste hier hinten rein" ist das Verb etwas variiert, und der Referenz-Ort von 'hier' wird durch 'hinten' präzisiert.

Zusammen mit 'brauchen' ist 'da' nur einmal verwendet, ansonsten 'hier'.

Es ist schwierig, die jeweilige Wahl der Lokaldeixis zu erklären. Sicherlich spielt für 'hier' und 'da' generell eine Rolle, ob der gemeinte Ort eher beim Sprecher oder eher beim Hörer liegt bzw. ob er als den Sprechort einschließend oder nicht einschließend

<sup>55</sup> Cf. Ehlich (1979) und (1982), S.323 ff.

betrachtet wird. Dafür ist auch die relative Entfernung des Referenzortes von Sprecher bzw. Hörer von Bedeutung.

Einen Hinweis darauf liefert S3, wo der Ausbilder schon in der Nähe des Steuerblocks steht und aus dieser Sicht, bezogen auf die beiden verschiedenen Werkzeugpaare, 'da' (hinlegen) bzw. 'hier' (herbringen) kontrastiert.

Eine Rolle könnte auch spielen, daß 'hier' in drei Fällen emphatisch geäußert wird (jedesmal mit 'brauchen', S7 bis S9), was für 'da' nie der Fall ist. Umgekehrt ist in den beiden Fällen von 'hinlegen' im Perfekt beide Male 'da' verwendet.

Eine mögliche Erklärung für die Verteilung der lokaldeiktischen Ausdrücke auf die Verben, die den eben genannten Beobachtungen Rechnung trägt, bietet folgende Überlegung: 'hier' ist der eigentlich prägnante Lokalausdruck, um (wenn der Sprecher sich dort befindet) auf den Arbeitsplatz am Vorderstempel zu verweisen. Er bezieht sich global auf diesen Ort und steht in Opposition zu dem Ort am Steuerblock. Im Sinne dieser globalen Referenz ist er verträglicher mit 'brauchen' als mit 'hinlegen', weil die lokale Ergänzung zu 'hinlegen' sich auf einen speziellen Punkt am Arbeitsplatz beziehen kann. Und ebenfalls im Sinne der globalen Referenz kann er - zusammen mit 'brauchen' - eher eine Emphase tragen, die die Opposition zum Ort am Steuerblock betont.

'Da' dagegen besitzt diese Prägnanz nicht.<sup>56</sup> Es ist lokal unspezifischer, weil es sowohl auf einen den Sprechort nicht einschließenden Ort beim Hörer referieren kann als auch auf einen, der zwar beim Sprecher liegt, aber von anderen speziellen Raumpunkten um diesen herum unterschieden ist. Und schließlich besitzt 'da' noch andere als lokale Funktionen. Ein temporaler Bezug ist z.B. in Äußerungen mit einem Verb im Perfekt durchaus häufig, z.B.:

Was du da gemacht hast, war Blödsinn.

Eine solche temporale (Mit)bedeutung kann in den oben angeführten Fällen von 'da' mit dem Perfekt von 'hinlegen' zumindest nicht ausgeschlossen werden. Die behandelten Äußerungen wären in der betreffenden Lesart wie folgt paraphrasierbar:

(S9') Wa is dat, was du dir *eben* grade hingelegt hast?

(SB') Na, das de *eben* hingelegt hast.

Die hier angestellten hypothetischen Überlegungen müßten auf ihre Generalisierbarkeit näher untersucht werden.

---

<sup>56</sup> Cf. dazu auch die differenzierten Analysen von Ehrich (1983), besonders S.205 - 208.

Im folgenden wollen wir die *gestischen Elemente* betrachten, besonders die Verwendung von Zeigegesten. Durch ihre Berücksichtigung soll die Analyse der lokalen deiktischen Angaben ergänzt werden.<sup>57</sup>

In der nachstehenden Tabelle 5 sind die Zeigegesten (mit der Hand, einmal auch mit dem Schlüssel) durch [ ] in ihrem zeitlichen Bezug zur Äußerung gekennzeichnet. Oben stehen die Fälle mit '(hin)legen' bzw. 'reinlegen', unten die mit 'brauchen'.

Tabelle 5: Lokaldeiktische Formen mit Zeigegesten

|  |                              |
|--|------------------------------|
| S1: [hier hinten rein]<br>S4: [Handhammer hier hin]<br>S5: [Handhammer.Schraubendreher hier hin]<br>S12: [Schraubendreher . Handhammer hierhin]<br>(ohne Verb) | '(hin-)legen/<br>'reinlegen' |
| S3: [legste] dir da hin<br>SB: [da hin] gelegt hast  |                              |
| S7: [hier]<br>S8: [Handhammer und Schraubendreher brauchen wir <u>hier</u> ]<br>S9: [hier brauchst, legst du hin]<br>SB: [hierfür]                             | 'brauchen'                   |

Die Gesten richten sich jedesmal auf den Ort am Vorderstempel.

Wir können feststellen, daß 'hier' häufiger durch Zeigegesten begleitet ist als 'da'. 'Hier' zusammen mit 'brauchen' wird 4 mal mit Geste verwendet, 'da' mit 'brauchen' gar nicht.

'Hier' bei 'hin-/reinlegen' ist ebenfalls 4 mal gestisch begleitet, 'da' 2 mal.

Dieser Befund widerspricht zumindest nicht unserer Hypothese, daß 'hier' der eigentlich prägnante Lokalausdruck ist, um auf den Arbeitsplatz am Vorderstempel im Gegensatz zu dem am Steuerblock zu verweisen. Emphase und Geste hätten dann beide die Funktion, diese Prägnanz zu stützen.

Wenn man die beiden Fälle von 'da' mit Zeigegeste näher betrachtet, so zeigt sich in der Tat, daß in einem Fall (S3) die Geste parallel zur Äußerung von 'legste' liegt,

<sup>57</sup> Ein Problem besteht darin, daß auf dem Videofilm nicht jede Geste sichtbar ist, weil z.B. der Auszubildende den Ausbilder verdeckt. Prinzipielle Schwierigkeiten der Identifizierung, Transkription, Interpretation und Klassifikation von Gesten können an dieser Stelle noch nicht behandelt werden. Dies geschieht erst in einem späteren Abschnitt (3.5).

aber vor der Äußerung von 'da' abgeschlossen ist. In einem anderen Fall (SB) hat die Geste eine besondere Funktion: Sie richtet sich auf das beim Vorderstempel liegende Gezähe und dient dazu, dem Auszubildenden die Identifizierung des gemeinten Werkzeugs zu ermöglichen, nachdem dieser Schwierigkeiten damit bzw. mit A's einschlägiger Frage zu erkennen gegeben hat.

Die Überlegungen zeigen allerdings schon, daß für genauere Analysen von Gestik deren Interdependenz mit sprachlichen Ausdrücken näher aufgeschlüsselt werden muß und daß Funktionsunterschiede in dieser Hinsicht in Rechnung zu stellen und zu systematisieren sind (cf. dazu Abschnitt 3.5).

*Temporale Angaben* in der Verbalisierung der Tätigkeit kommen kaum vor. Das morphologische Mittel des Präsens, das in fast allen finiten Verbformen verwendet ist, leistet keinen spezifischen Beitrag zur Darstellung der zeitlichen Bezüge der Phasen.

Man könnte annehmen, daß die Partikel '(und) jetzt', die in der Einleitung der Tätigkeit häufig verwendet wird, eine temporale Angabe ist. Wir haben sie im Zusammenhang mit der Segmentierung der Tätigkeit behandelt und gezeigt, daß ihre Funktion eine primär gliedernde ist (cf. S.103).

Der Anschluß zur nächsten, unmittelbar folgenden Tätigkeit ('durch den Fahrweg gehen') wird je einmal durch 'dann' und 'jetzt' hergestellt; die betreffenden Äußerungen gehören aber schon nicht mehr zur Darstellung der betrachteten Tätigkeit.

Ansonsten finden wir nur noch einmal 'gerade' ("was du dir da grade hingelegt hast"; S9), das aber in einer Expansion steht und insofern für die Darstellung der zeitlichen Bezüge der Phasen keine Bedeutung besitzt.

Gewisse temporale Implikationen hat die häufige Verwendung von 'brauchen' mit Lokalangabe. Zur Semantik dieses Verbs bzw. dieser seiner Verwendungsweise ('x brauchen wir am Ort y') gehört eine finale, auf die Zukunft bezogene Komponente. In unserem Material wird so implizit ein Zusammenhang zwischen den einzelnen Phasen bzw. Teiltätigkeiten und den anderen, folgenden Tätigkeiten, mit denen sie sachlich verbunden sind, hergestellt bzw. repräsentiert. Durch 'brauchen' wird dieser Zusammenhang als Voraussetzung bzw. Zweckrelation bestimmt (cf. den planerischen Aspekt der untersuchten Tätigkeiten).

Daß bezogen auf die Tätigkeit selbst keine temporalen Angaben geäußert werden, ist auf zwei verschiedene Umstände rückführbar:

Erstens ist die Darstellung stark an der Ausbildungssituation orientiert, wie wir gesehen haben (cf. S.95); d.h., die Frage etwa, ob das Ablegen von Handhammer und Schraubendreher (Phase 2) stets an der betreffenden zeitlichen Position stehen muß, wird gar nicht thematisch. Zweitens ist die Reihenfolge der Phasen - besonders im Hinblick auf 1 und 3 - eine alltagspraktisch wohlvertraute, die kaum Fehlermöglichkeiten bietet. Daher ist hier eine besondere Orientierung der Auszubildenden durch verbale Repräsentation nicht erforderlich.

### 3.4.4.2. Syntaktische Formen der Äußerungen

Betrachten wir nun die syntaktische Form der Äußerungen. Es ist zu erwarten, daß sie variiert, je nachdem, welche der genannten Funktionen des Instruktionsdiskurses im Vordergrund steht: die der Repräsentation, die der Steuerung der Ausführung oder aber andere, besondere pädagogische Funktionen mit ihren spezifischen sprachlichen Handlungsmustern.

Wir wollen in erster Linie die *Verbalphrasen* bzw. *Verben* betrachten, mit denen die Tätigkeiten der drei Phasen prädiert werden, und untersuchen, in welcher Flexionsform sie stehen und in welchem Satzmodus sie geäußert werden.

In der *Demonstration* des Ausbilders finden wir 3 mal 'brauchen' und 1 mal '(hin)legen', jedesmal mit den Namen der Werkzeuge als Objekten und jedesmal in einem Hauptsatz vom deklarativen Typ. Alle Formen stehen im Indikativ Präsens Aktiv. Das erste Vorkommen von 'brauchen' steht in der 1. Person Plural, die übrigen Formen in der 1. Person Singular. Das bedeutet, der Ausbilder stellt die Tätigkeit wesentlich deskriptiv dar, indem er beschreibt, was er tut bzw. was der Fall ist.

Bei der einen Form im Plural handelt es sich wohl um ein kollektives 'wir', wie auch Lehrer es häufig verwenden (cf. Redder 1984).

Es wird antizipiert, daß die Auszubildenden die Tätigkeit in Kürze ebenfalls ausführen werden.

Wie die folgende Tabelle 6 zeigt, überwiegt in den *Übungen* eine andere Darstellung (die Expansionen werden hier nicht berücksichtigt). Die erste Spalte gibt die verwendeten Verben an, die zweite die Anzahl der Vorkommen, die dritte die (Personal)form (stets Indikativ Präsens Aktiv) (in Klammern deren Vorkommenshäufigkeit).

Tabelle 6: Die Formen der Verben in den Übungen

| Verwendete Verben | Anzahl der Vorkommen | Verwendete (Personal)form    |
|-------------------|----------------------|------------------------------|
| brauchen          | 15 mal               | du (8 mal) wir (7 mal)       |
| haben müssen      | 2 mal                | du (2 mal)                   |
| nehmen            | 2 mal                | du (2 mal)                   |
| holen             | 1 mal                | Infinitiv (1 mal)            |
| (hin)legen        | 7 mal                | du (4 mal) Infinitiv (3 mal) |
| reinlegen         | 1 mal                | du (1 mal)                   |
| mitnehmen         | 1 mal                | Infinitiv (1 mal)            |
| herbringen        | 1 mal                | du (1 mal)                   |

Man sieht, daß in den Übungen meist die 2. Person vom Ausbilder verwendet wird. Die 1. Person Plural kommt nur bei 'brauchen' vor. 5 mal ist der Infinitiv (Präsens Aktiv) verwendet.

Die Formen stehen alle im Hauptsatz, bis auf 5 Fälle von 'brauchen', die im Relativsatz (jedesmal mit 'was' eingeleitet) auftreten.

Fast alle Äußerungen stehen im deklarativen Modus. Der Imperativ fehlt ganz. Im Fragemodus haben wir 5 Fälle, das Verb ist stets 'brauchen' (3 mal) bzw. 'haben müssen' (2 mal). Bei den Fragen ist (bis auf einmal 1. Person Plural bei 'brauchen') die 2. Person Singular verwendet. Charakteristischerweise kommen die Fragesätze bis auf einen Fall (S4) in den letzten drei Übungen vor, in denen die Auszubildenden ihren zweiten, selbständigeren Ausführungsversuch machen sollen. Die Äußerungen gehören zum Handlungstyp der Lehrerfrage (Näheres dazu im folgenden).

Betrachten wir den Umstand näher, daß die überwiegende Zahl der Äußerungen im deklarativen Hauptsatz auftritt und charakteristischerweise die 2. Person Singular als Personalform hat. Die Form 'Du tust x' kann sowohl zur Realisierung von Aufforderungshandlungen als auch von repräsentativen Sprechhandlungen verwendet werden. In unserem Material dienen die Äußerungen dazu, die einzelnen Auszubildenden in ihrem konkreten praktischen Handeln zu steuern. Sie haben insofern Aufforderungscharakter.

Daß die betreffende Realisierungsform dominiert, ist - auch auf dem Hintergrund der Literatur über Aufforderungen - nicht unbedingt zu erwarten.<sup>58</sup> Ihre Verwendung läßt sich jedoch aus der Doppelfunktion des Instruktionsdiskurses erklären: Er bezweckt eben nicht nur, in den Übungen das Gelingen der konkreten Handlung zu sichern, sondern gleichzeitig, deren allgemeine Struktur darzustellen. Für diesen doppelten Zweck eignet sich die Verwendung der deklarativen Form mit der 2. Person in besonderem Maße. Im Gegensatz zum Imperativ vermag sie auszudrücken, daß die jeweiligen Handlungen in einem verallgemeinerten Sinne verlangt sind, d.h. unabhängig von der Person des einzelnen Handelnden und der besonderen, konkreten Handlungssituation.

Auch die Äußerungen mit dem kollektiven 'wir' und mit dem Infinitiv, die seltener vorkommen, sind dem genannten doppelten Zweck adäquater als der Imperativ.

---

<sup>58</sup> Wunderlich (1983), der die grammatischen und pragmatischen Bedingungen für Aufforderungen untersucht, bezieht diese Form nur am Rande in seine Betrachtungen ein und interpretiert sie zu dem sehr speziell:

"Eine erste Klasse von Sätzen ergibt sich daraus, daß in (9a bis e) (den Imperativsätzen; G.B.) das den Adressaten denotierende Subjekt topikalisiert wird. (36)a. Du nimmst den Spaten." (S.19)

In Hindelang (1983) wird diese Form als eine der Äußerungsformen für den Aufforderungstyp der Weisungen behandelt, die von Vorgesetzten an Untergebene gegeben werden. Die Adäquatheit dieser Klassifizierung ist zu bezweifeln. Das betreffende semantische Muster nennt Hindelang "Belegungsfestlegung" (cf. S.74 und 80).

Zu erwähnen sind hier noch 6 Fälle (S1; S5; S8; S12, 3 mal), in denen Aufforderungen vollzogen werden und ein *Verb fehlt*.<sup>59</sup> Einmal handelt es sich um (grammatische) Objekte mit Richtungsadverb (S12), die anderen Male um die reinen Objekte (z.B. S5: "So, Gezäh."). Die Objekte denotieren stets die Werkzeuge.

Daß es sich um Aufforderungen handelt, ist außer an Kontext und Intonation daran zu erkennen, daß in einigen Fällen begleitende Zeigegesten verwendet werden (S5; S12, 2 mal). Z.B. zeigt A in S12 während der Äußerung "Fahrschlüssel, Maulschlüssel" zum Steuerblock. Die Geste ersetzt also hier ein Richtungsadverb und erlaubt eine Identifizierung des Typs der sprachlichen Handlung.

Spezifisch mit dem institutionellen pädagogischen Charakter des Instruktionsdiskurses verbunden ist der Umstand, daß auch Fragen des Ausbilders auftreten. Es handelt sich um Lehrerfragen (cf. Ehlich 1981) mit dem Zweck, die Auszubildenden dazu zu veranlassen, selbst nach geeigneten Wissensbeständen zu suchen bzw. ihre Handlungen zu reflektieren und verbal darzustellen. Deshalb treten sie auch überwiegend im zweiten Übungsdurchgang auf, wo ein selbständigeres Handeln der Auszubildenden angestrebt wird.

### **3.4.5. Zusammenfassung und Auswertung der Ergebnisse**

Ziehen wir ein Fazit aus diesen Analysen:

Im untersuchten Material haben wir zwölf plus drei Übungsdurchgänge durch die Tätigkeit, die zeitlich unmittelbar aufeinander folgen und unter fast konstanten Bedingungen ablaufen. Dennoch finden wir im Instruktionsdiskurs einen gewissen Grad an sprachlicher Variabilität.

Zunächst betrachten wir diese Variabilität für diejenigen Anteile des Instruktionsdiskurses, die der *Repräsentation* der Tätigkeit dienen. Die verbale Repräsentation der Tätigkeit ist in der einleitenden Demonstration des Ausbilders erwartungsgemäß am vollständigsten und explizitesten. Aber auch hier liegt keine Isomorphiebeziehung zur Tätigkeitsstruktur vor.

In den Übungen finden wir stärker reduzierte und variierende Formen der Darstellung. Dennoch strukturiert die Tätigkeit, die vermittelt wird, die sprachliche Darstellung, und zwar besonders im Hinblick auf die Tätigkeitselemente, die benannt werden, auf die zeitliche Abfolge, in der sie verbalisiert werden, auf die sprachliche Gliederung gemäß den einzelnen Phasen der Tätigkeit und schließlich im Hinblick auf die Darstellung, wie die fragliche Tätigkeit in die gesamte Arbeitstätigkeit eingebunden ist (und das heißt auch, wie die Ziel- bzw. Zweckrelationen beschaffen sind).

---

<sup>59</sup> In einigen anderen Fällen, in denen nur die Objekte geäußert werden, handelt es sich nicht um Aufforderungen, sondern um Antworten, Korrekturen o.ä.

Die Formen der sprachlichen Darstellung, insbesondere die Reduktionen und Variationen in ihr, sind bis zu einem gewissen Grade - wenn auch nicht vollständig - erklärbar. Die wesentlichen Bedingungen für sie sind folgende:

Daß die verbale Repräsentation dem Aufbau einer internen Repräsentation der Tätigkeit durch die Auszubildenden dient, bedeutet, daß sie in dem Maße erforderlich ist, wie eine solche interne Repräsentation als fehlend oder unvollständig angenommen wird. Nun können bestimmte Elemente der Tätigkeit als bereits bekannt unterstellt werden, sei es, weil sie hinreichend einfach sind, um schon während der Demonstration angeeignet worden zu sein, sei es, weil sie alltagspraktischen Mustern entsprechen und somit die Auszubildenden bereits eine interne Repräsentation besitzen. Die verbale Repräsentation kann dann entsprechend reduziert werden.

Ein weiterer Gesichtspunkt ergibt sich aus den Ausführungsversuchen der Jugendlichen, die die Darstellung begleitet. Wenn einzelne Teiltätigkeiten korrekt in Angriff genommen oder durchgeführt werden, so kann auf eine vorhandene interne Repräsentation geschlossen und auf eine verbale Darstellung verzichtet werden. Wenn umgekehrt bei den Ausführungsversuchen Unsicherheiten, Fehler usw. sichtbar werden, können Mängel in der internen Repräsentation angenommen werden. Dann kann in der verbalen Darstellung darauf reagiert werden, indem entsprechende Wiederholungen, Ergänzungen, nähere Hinweise, Detaillierungen, Korrekturen usw. vorgenommen werden.

Das heißt, die praktische Handlungsausführung und ihr jeweiliger Verlauf führen zu einer Dynamisierung der Darstellung. Sie stellen eine Bedingung für Reduktionen oder Variationen in der verbalen Repräsentation dar.

Ein dritter Gesichtspunkt ergibt sich aus dem Umstand, daß die verbale Repräsentation Bestandteil eines institutionalisierten Lehr-Lern-Prozesses ist. Dies bedeutet, daß besondere pädagogische Aufgaben wahrgenommen werden, hier der Aufbau eines Fachwortschatzes, die Schaffung einer Eigensteuerung (internen Steuerung) bei den Jugendlichen oder die Kontrolle von Aufmerksamkeit und Lernerfolg.

Solche Aufgaben beeinflussen auch die verbale Repräsentation. Auf der einen Seite kann sie durch Expansionen erweitert werden. Dies geschieht z.B. in SB, um die Kenntnis von Fachtermini zu kontrollieren und zu verbessern. Auf der anderen Seite kann die verbale Repräsentation selbst in ihrer Form betroffen sein. Um der pädagogischen Aufgabe willen werden z.B. bestimmte Elemente nicht durch den Ausbilder repräsentiert, sondern sie werden durch ihn von den Auszubildenden erfragt. Dies geschieht etwa in S4 (versuchsweise) oder in SC (insistierend), um mentale Eigenaktivitäten anzuregen bzw. den Aufbau von internen Repräsentationen zu überprüfen. Bestimmte Teile der verbalen Darstellung werden also ausgespart und an die Lernenden delegiert.

Aus den genannten Gesichtspunkten ergibt sich, daß außer den beschriebenen Reduktionen und Variationen der verbalen Repräsentation auch variierende sprachliche Handlungsmuster auftreten. Wie wir an der Demonstration des Ausbilders gesehen

haben, sind prototypische Muster die Beschreibung von Tätigkeiten in ihrer (äußeren) Struktur oder in ihrem Ablauf sowie die Begründung und die Erklärung, die (innere) Zweck- oder Sachzusammenhänge herstellen.

Unter den Aspekten, daß die verbale Darstellung praktische Ausführungsversuche begleitet und andererseits Bestandteil eines institutionellen Lehr-Lern-Prozesses ist, werden diese Muster durch andere ergänzt oder ersetzt.

Es kann sich unter dem ersten Aspekt z.B. um Hinweise oder um Aufforderungen handeln, wie wir sie begleitend zum praktischen Handeln in den Übungen zahlreich finden. Ähnlich wie in der beschreibenden Darstellung werden dann Tätigkeitselemente und -strukturen repräsentiert, aber in einer Sprechhandlungsform und in einem Äußerungsmodus, die auf die Handlungsausführung der Lernenden zugeschnitten sind (cf. dazu auch das Folgende).

Es kann sich unter dem zweiten Aspekt, dem der besonderen pädagogischen Aufgaben, z.B. um Lehrerfragen, um Aufgabe-Lösung-Sequenzen oder um Prüfungsfragen handeln, die Leerstellen für Tätigkeitselemente, -abläufe oder Strukturzusammenhänge enthalten, welche von den Lernenden zu füllen sind.

Bisher wurde von den eigentlichen verbalen Repräsentationen gesprochen. Der Instruktionsdiskurs enthält außer diesen aber noch weitere Anteile, wie wir gesehen haben. Diese lassen sich ebenfalls den beiden oben genannten Aspekten zuordnen.

Unter dem Aspekt der Institutionalität des Lehr-Lern-Prozesses finden wir Anteile, durch die der Ausbilder *besonderen pädagogischen Aufgaben* Rechnung trägt, die nur lose mit den Zwecken der Repräsentation verbunden sind. Hierzu gehören bestimmte Expansionen, wie sie in der Analyse beschrieben wurden.

Unter dem Aspekt, daß zur Instruktion auch praktische Ausführungsversuche der Auszubildenden gehören, lassen sich *regulative* Anteile des Instruktionsdiskurses ausmachen.

Während verbale Repräsentationen ihren Zweck in dem mentalen Prozeß der Aneignung von Handlungsschemata haben, dient die Steuerung, wie wir sie hier verstehen, vor allem der Durchführung und dem Gelingen des konkreten praktischen Ausführungsversuchs.

Regulative Äußerungen, mit denen der Ausbilder das praktische Handeln der Jugendlichen steuert, können von unterschiedlicher Art sein und in je verschiedenem Verhältnis zur Repräsentation stehen.

Ein erster Typ steuernder Äußerungen ist unmittelbar auf die erfolgreiche Ausführung der praktischen Tätigkeit bezogen. Dazu gehören etwa begleitende Kommentare (als feedback-Vermehrung zum Istwert des Handelns, vgl. Abschnitt 3.2, S.75). Ein Beispiel aus unserem Material ist die Bewertung "richtich" in S6, Fläche 2. Dazu gehören ferner Äußerungen zur Verhinderung oder Korrektur von Fehlern, also verbale Interventionen, wie wir sie z.B. in S6, Fläche 3 finden. Es handelt sich um sprachliche Handlungen, die nicht auf Aufforderungen beschränkt zu sein brauchen, wie man

am Fall der begleitenden Kommentare sehen kann. Nur insofern, als die Ausführung der praktischen Tätigkeit ihren eigentlichen Zweck nicht im Handlungsergebnis hat, sondern in der Aneignung des Handlungsschemas, dienen solche steuernden Äußerungen vermittelt auch Zwecken der Repräsentation.

Einen zweiten Typ bilden Prozeduren der Aufmerksamkeitssteuerung<sup>60</sup>, und zwar solche, die zur Durchführung des praktischen Handelns und zur Sicherung seines Erfolgs eingesetzt werden. Ein Beispiel im Material ist "so" in S8, Fläche 2. Mit ihm wird im Anschluß an eine Expansion die Aufmerksamkeit des Auszubildenden wieder auf das praktische Handeln gelenkt und die Ausführung der als nächstes anstehenden Tätigkeit eingeleitet. Solche Prozeduren der Aufmerksamkeitssteuerung können auch in ganz anderen Zusammenhängen als bei der Ausführung praktischer Tätigkeiten eingesetzt werden, so z.B. auch innerhalb von verbalen Repräsentationen.

Ein dritter Typ sind Äußerungen, die hinsichtlich ihres Verhältnisses zu Regulation und Repräsentation einen doppelten Charakter haben. Dazu gehören Äußerungen der Form 'Du tust x', die in den Übungen häufig verwendet werden und die wir oben näher analysiert haben (cf. Abschnitt 3.4.4.2). Es handelt sich um Aufforderungshandlungen, deren Form jedoch ihren verallgemeinerten Charakter ausdrückt und die auch zur Komplettierung, Detaillierung oder Festigung der internen Repräsentation dienen. Sie werden jedoch in den Übungen auch verwendet, um das konkrete praktische Handeln des einzelnen Auszubildenden unmittelbar zu steuern. Der korrespondierenden praktischen Tätigkeit gehen sie unmittelbar voraus, sie greifen dieser vor und leiten sie ein. Insofern entsprechen sie dem verbal guidance (cf. Abschnitt 3.2, S.73). Solche Äußerungen lassen sich als *Repräsentation unter regulativem Aspekt* betrachten. An ihnen wird besonders deutlich, wie komplex das Verhältnis von Repräsentation und Regulation in den Instruktionen ist.

### **3.5. Enaktische Repräsentation und Steuerung**

Im Instruktionsprozeß werden nicht nur sprachliche Mittel (der Repräsentation und Steuerung) für den Handlungserwerb eingesetzt. Diese werden vielmehr durch die Ausführung der jeweiligen Tätigkeit selbst (Demonstration) sowie durch nonverbale Mittel ergänzt. Praktische Tätigkeiten in kommunikativer Absicht<sup>61</sup> und gestische Mittel dienen neben und zusammen mit sprachlichen Mitteln dazu, Elemente und Aspekte der Tätigkeit bzw. des Handlungswissens zu repräsentieren und die Tätigkeitsausführung zu steuern. Um sie soll es in diesem Abschnitt gehen.

---

<sup>60</sup> Cf. Ehlich (1982).

<sup>61</sup> Ehlich/Rehbein (1982) sprechen von der ostentativen Ausführung von Aktionen.

Ich fasse solche Formen unter der von Bruner et al. (1971) übernommenen Bezeichnung "enaktisch" zusammen.<sup>62</sup> Es handelt sich um spezielle enaktische Mittel, insofern sie in der Regel mit sprachlichen Handlungen verbunden sind: Sie kommen meist zusammen mit Äußerungen vor und sind oft funktional mit diesen verknüpft. Sie besitzen eine kommunikative Funktion in der Instruktion, und sie können in ihrer Form mehr oder minder konventionalisiert sein.

Solche enaktischen Mittel werden im Hinblick auf ihre Form und ihre Funktion aus dem Material heraus analysiert und nach bestimmten Typen und Gruppen systematisiert. Darüber hinaus wird diskutiert, ob und in welcher Hinsicht sie als spezifisch für Instruktionsprozesse, wie sie in der Institution betriebliche Ausbildung stattfinden, zu betrachten sind.

Zunächst soll jedoch das ausgewertete Material beschrieben, einige methodische Fragen diskutiert und einige Klassifikationssysteme für Gesten in der Literatur dargestellt werden.

### **3.5.1. Die untersuchten Tätigkeiten**

Das Material, das ich zugrunde gelegt habe, sind wieder Teile der Instruktion A2, Wechseln der Arbeitspatrone am Schreitausbau. Ausgewählt wurden die Schaltvorgänge am Steuerblock; d.h. es geht um die folgenden Teiltätigkeiten (cf. Tab. 3, S.86ff.):

- Stempelsteuerventil auf 'aktiv rauben' schalten (2.c.-i.)
- Vorderstempel rauben (3.)
- Alles auf 'Null' schalten (4.)
- Vorderstempel setzen (8.)

Die betreffenden Tätigkeiten sind in der folgenden Tabelle 7 noch einmal wiedergegeben. Daran anschließend findet sich ein Ablaufdiagramm für die eigentlichen Schaltvorgänge (Abb. 11) und eine photographische Darstellung des Steuerblocks (Foto 6). Für eine Schemazeichnung des Steuerblocks und seiner Funktionen verweise ich auf Abb. 9 in Abschnitt 3.3 (cf. S.92).

Die Tätigkeiten am Steuerblock haben von ihrem Objekt, ihrer Struktur und ihren Inhalten her nur eine geringe alltagspraktische Vertrautheit. Ferner ist die einführende Demonstration des Ausbilders in bezug auf die Schaltvorgänge stark verkürzt; und mehr noch als für die übrigen Teiltätigkeiten, die immerhin nahe am Sitzplatz der zuschauenden Auszubildenden ausgeführt werden, gilt hier, daß die Schaltvorgänge von der Gruppe schlecht einzusehen sind: In den Ausbaugespannen (Rahmen) ist es

---

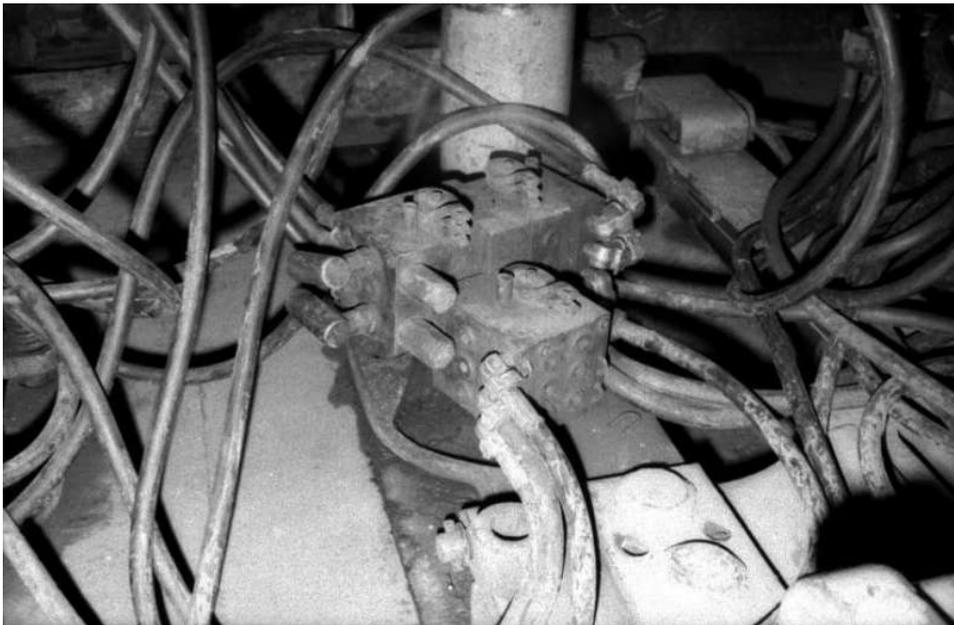
<sup>62</sup> Cf. die Darstellung von Bruners Theorie der Repräsentation in Abschnitt 3.2.

relativ dunkel, die Schaltelemente am Steuerblock sind mehrere Meter weit weg, klein und liegen dicht beieinander.

So muß jeder der ausführenden Jugendlichen praktisch neu unterwiesen werden. Daß, wie beim Bereitlegen des Gezähes, im Einzelfall auf eine Unterweisung verzichtet werden könnte, kommt hier nicht vor. Trotz der Unterweisung passieren regelmäßig Fehler beim Schalten.

Dies alles bedeutet, daß die Orientierung am Steuerblock, die Handhabung des Fahrschlüssels und ganz besonders die richtige Zuordnung von Steuerelementen und Schaltrichtung zu ihrer technischen Funktion (Was passiert, wenn ich dieses Element nach dort schalte?) ebenso wichtig wie schwierig ist. Es führt dazu, daß der Ausbilder die betreffenden Tätigkeiten auch in den Übungen noch einmal ausführlicher sprachlich darstellt und darüber hinaus die verbale Darstellung und die praktischen Ausführungsversuche unterstützt, indem er in großem Umfang gestische und handlungsmäßige, also enaktische, Mittel einsetzt.

#### **Foto 6: Steuerblock am Schreitausbau**



#### Erläuterungen:

Das Ventil für den Vorderstempel des oberen Rahmens (*Hebel 1*) ist das obere auf dem linken der hinteren Kästen. Das Ventil für 'Aktiv-rauben' (*Hebel 2*) ist das untere der beiden Ventile auf dem Kasten vorn im Bild. Die beiden zylinderförmigen Teile am hinteren linken Kasten sind *Druckanzeiger*, die beiden sechskantigen sind *Arbeitspatronen*. (Die untere ist zu wechseln.) Der U-förmige Gegenstand, der vor dem Kasten vorn im Bild liegt, ist eine *Kupplungsklammer*.

Tabelle 7: Tätigkeitsstruktur: Schalten am Steuerblock (ohne Resultatangaben)

| Teiltätigkeiten bzw. Handlungen                    | Handlungselemente und Modalitäten der Ausführung   |
|--|--|
| 2. Stempelsteuerventil auf 'aktiv rauben' schalten | <ul style="list-style-type: none"> <li>c. richtigen Steuerblock finden</li> <li>d. Maulschlüssel auf den Steuerblock legen</li> <li>e. Fahrschlüssel richtig herum fassen</li> <li>f. richtiges Steuerventil finden (Hebel 2)</li> <li>g. zur Kohle schalten</li> <li>h. Schläuche beobachten</li> <li>i. Fahrschlüssel herausziehen</li> </ul>  |
| 3. Vorderstempel rauben                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. richtiges Steuerventil finden (Hebel 1)</li> <li>b. Fahrschlüssel einstecken</li> <li>c. zur Kohle schalten</li> <li>d. Stempel beobachten</li> <li>e. rauben, bis der Stempel eingefahren ist</li> </ul>  |
| 4. Alles auf 'Null' schalten                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Stempelsteuerventil (Hebel 1) mit dem Fahrschlüssel auf 'Null' schalten</li> <li>b. richtiges Steuerventil wieder finden (Hebel 2)</li> <li>c. Stempelsteuerventil (Hebel 2) mit dem Fahrschlüssel auf 'Null' schalten</li> <li>d. Fahrschlüssel auf den Steuerblock legen</li> </ul>  |
| 8. Vorderstempel setzen                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. durch den Fahrweg zum Steuerblock gehen</li> <li>b. Fahrschlüssel richtig herum fassen</li> <li>c. richtiges Steuerventil wieder finden (Hebel 1)</li> <li>d. Fahrschlüssel in das Stempelsteuerventil (Hebel 1) einstecken</li> <li>e. Richtung Versatz schalten</li> <li>f. Stempel beobachten</li> <li>g. setzen, bis der Stempel ausgefahren ist</li> <li>h. Stempelsteuerventil (Hebel 1) auf 'Null' schalten</li> <li>i. Gezähe mitnehmen</li> </ul> |

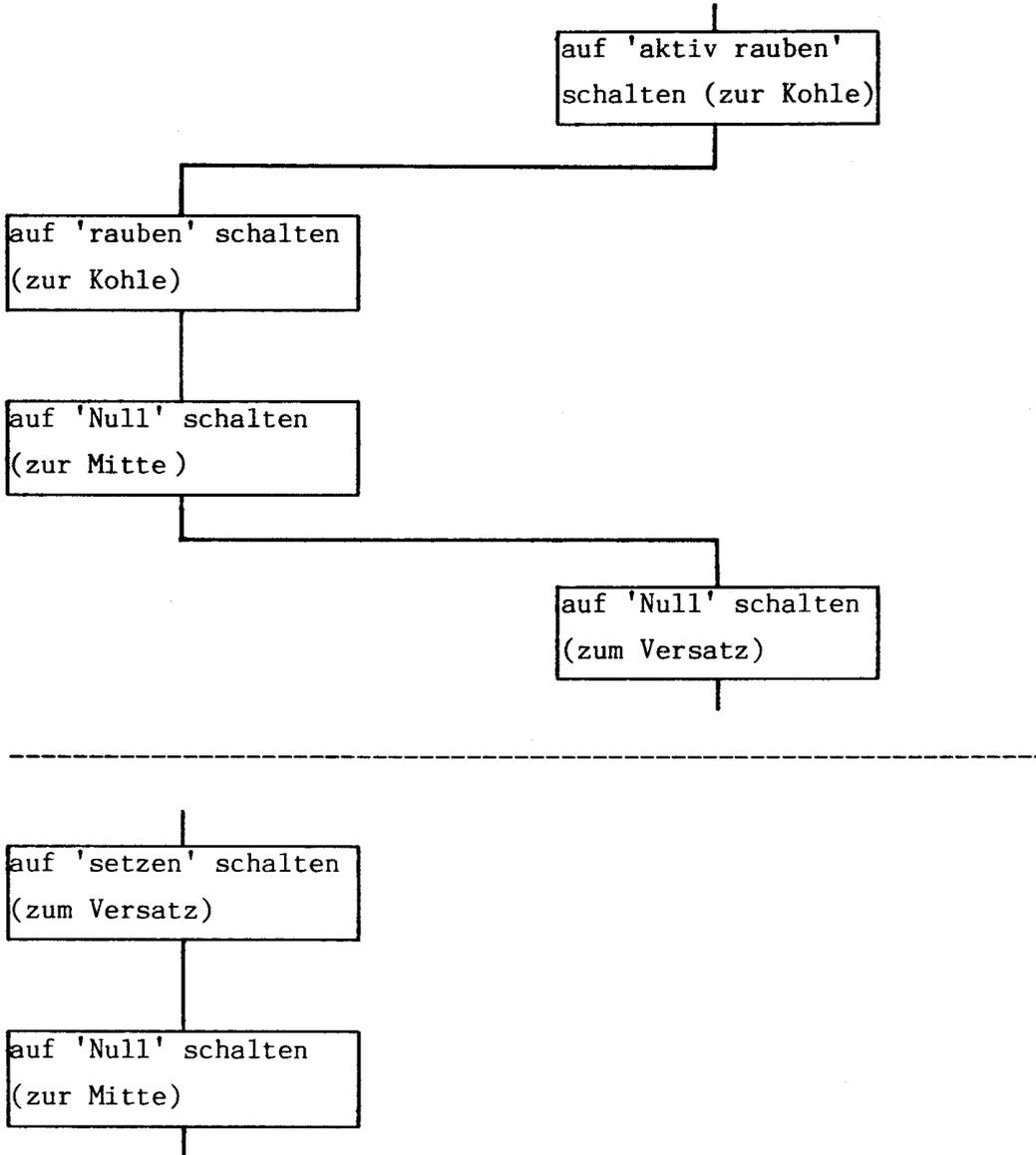
Abbildung 11: Ablaufdiagramm: Schalten am Steuerblock

Hebel 1

(für den Vorderstempel  
des oberen Rahmens)

Hebel 2

(für 'aktiv rauben')



### 3.5.2. Methodische Fragen

Im folgenden werde ich einige Anmerkungen zum methodischen Vorgehen machen sowie zu den Entscheidungen, die ich hinsichtlich einiger methodischer Fragen getroffen habe.

Das Transkript von A2 wurde in den einschlägigen Abschnitten an der Videoaufnahme kontrolliert und ergänzt. Vollständig notiert und über den Sprecherzeilen des Transkriptes festgehalten wurden die praktischen Tätigkeiten und die enaktischen Handlungen der Beteiligten, soweit sie in der Videoaufzeichnung sichtbar waren. Bis auf wenige Stellen, wo sich die Aktanten gegenseitig verdecken, sind sie von der Kamera auch erfaßt worden. Ich habe mich auf Bewegungen und Haltungen von Finger, Hand und Arm beschränkt. Sie spielen quantitativ und qualitativ eine überragende Rolle. In Einzelfällen, in denen es für das Verständnis wichtig schien, habe ich den Blick hinzugenommen.

Ein *Kriterium* für die Notierung im Transkript war, daß mir die Handlungen als spezifische, im Rahmen der Interaktion sinnhafte erkennbar waren. Ausgeklammert wurde also neutrales<sup>63</sup> nonverbales Geschehen.

Für diese Bedingung der Übernahme ins Transkript gibt es neben zeitökonomischen auch inhaltliche Gründe. Sie ergibt sich aus der verfolgten Fragestellung und dem Untersuchungsinteresse. In unserem Zusammenhang geht es um den funktionalen Einsatz enaktischer und speziell gestischer Mittel in der Instruktion. Formen nonverbalen Verhaltens, die in unserer Kultur standardmäßig mit Kommunikationsprozessen verbunden sind, interessieren hier nicht.

Die genannte Bedingung bedeutet methodisch, daß bei der Auswahl des zu Notierenden interpretativ verfahren werden muß. Als eine - wenn auch begrenzte - Operationalisierung kann folgendes gelten: Eine Hand-/Armbewegung wird notiert, wenn ihr Sinn im gegebenen (verbalen und nichtverbalen) Kontext ohne größeren Zweifel erkennbar ist und sie identifizierbar beschrieben werden kann, ohne daß auf rein physikalisch-kinetische Kategorien zurückgegriffen werden muß. Auf diese Weise werden zufällige oder ganz unkontrollierte und unwillkürliche Bewegungen mit einer ausreichenden Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen.

Ferner kann eine Bewegung als spezifisch und im Rahmen der Interaktion sinnhaft angesehen werden, wenn sie in derselben oder in sehr ähnlicher Weise an der jeweiligen Stelle im Tätigkeitsablauf in mehreren Übungen ausgeführt wird. Aus Gründen methodischer Vorsicht wurden Zweifelsfälle mit notiert.

---

<sup>63</sup> Cf. Ehlich/Rehbein 1982.

Die *Notation* der Bewegungen ist relativ informell gehandhabt, d.h. angenähert an alltagssprachliche Beschreibungen. Das bedeutet auch, sie werden nicht erschöpfend, sondern nur beschränkt auf die charakteristischen Elemente oder Merkmale hin beschrieben. Die Beschreibung versucht, solche Elemente oder Merkmale wiederzugeben, anhand derer der Leser aufgrund seiner alltagspraktischen Erfahrung identifizieren bzw. wiedererkennen kann, um was für eine Art von Geste oder Bewegung es sich handelt.

Mit dem Gesagten ist zugleich klar, daß die Notation der Bewegungen keine Transkription im strengen Sinne ist, sondern eine funktional orientierte Beschreibung und Klassifikation von körperlichem Verhalten. Eine Transkription i.e.S. wäre für unsere Zwecke auch unnötig komplex.

Notations- bzw. Transkriptionssysteme für nonverbales Verhalten liegen zahlreich vor, sind jedoch sehr uneinheitlich und methodisch wenig gesichert.

"As of 1972, an annotated bibliography of body movement research, prepared by Martha Davis..., contained almost thousand entries. One of the major difficulties which confronts any researcher who wishes to approach this vast literature source, however, is an almost total lack of agreement on how movement should be described. It is almost as if each research project started from scratch with an arbitrary set of movement characteristics to be observed." (N. I. Badler, S. W. Smoliar: Digital Representations of Human Movement. In: Computing Surveys 11 (1979), S.19 - 38. Zitiert nach Frey et al. 1981, S.209)

Ob ein Verfahren wie das Berner System<sup>64</sup>, das auf dem Prinzip der Zeitreihennotation beruht und so aufwendig ist, daß es automatisch gestützt bearbeitet werden muß, ein Schritt in die richtige Richtung ist, wage ich zu bezweifeln.

Speziell auf diskursanalytische Zwecke zugeschnitten ist das Verfahren der Erweiterten halbinterpretativen Arbeitstranskriptionen (HIAT 2) (Ehlich/Rehbein 1981 und 1982). Das Verfahren stellt einen Kompromiß zwischen Transkription i.e.S. und Notation dar, ist reflektiert in seinen methodischen Entscheidungen und noch einigermaßen handhabbar bzw. lesbar.

Die Sprecherzeilen werden zum Band erweitert, das wiederum in Streifen für die verschiedenen Aspekte kommunikativen Handelns zerlegt ist. In bezug auf die nonverbale Kommunikation werden notiert:

- "1. (a) die beteiligten Körperpartien, deren Ausdrucksrepertoire in Anspruch genommen wird,  
(b) das spezifische Element des Bewegungspotentials,  
(c) die Dauer der nonverbalen Tätigkeit,

oder

---

<sup>64</sup> Cf. Frey et al. (1981) und Hirsbrunner et al. (1981).

2. (a) die Ausdruckseinheit, die ausgeführt wird,  
(b) die Dauer der nonverbalen Tätigkeit."

(Ehlich/Rehbein 1982, S.139)

Die Angabeweise 2. setzt voraus, daß die betreffende Ausdruckseinheit bereits bekannt ist, d.h. der kommunikative Zweck erkennbar ist.

Da das Verfahren für unsere Zwecke immer noch zu schwerfällig im Hinblick auf Darstellung und Lesbarkeit ist, benutze ich es nicht in der vorgeschlagenen Form. Es dient zwar methodisch als Grundlage, wird aber formal vereinfacht: Wie in HIAT 1 wird die Position einer nonverbalen Tätigkeit relativ zur sprachlichen Kommunikation durch die Zeichen [ ] markiert. Die zugehörige Beschreibung wird im Anschluß an den Transkriptausschnitt gegeben.

Daß die Identifizierung und Notation nonverbalen Verhaltens notwendig ein interpretativer Prozeß ist, ist mittlerweile in der Linguistik wohlbekannt. Ein empiristisches Verständnis von Datengewinnung und eine physikalistische Beschreibungssprache sind dem Gegenstand nicht angemessen.

Einige Implikationen dieser Erkenntnis sind in Switalla (1979) zusammengefaßt. Ich möchte hier nur kurz die wichtigsten Gesichtspunkte benennen, ohne die Diskussion im einzelnen darzustellen.

Die Identifizierung und Beschreibung von Bewegungen in reinen Verhaltenskategorien ist eine Fiktion. Einerseits kann sie dem Gegenstand nicht gerecht werden, der in den Kommunikationswissenschaften in aller Regel nicht irgendwelche beliebigen Verhaltensweisen sind, sondern gerade kommunikativ relevante Handlungen. Andererseits ist unsere Wahrnehmung (als Beteiligte und als Analysanden) immer schon im Sinne alltagspraktischer Erfahrung strukturiert und intentionalistisch orientiert. Wir identifizieren nur solche Bewegungen und Haltungen, die in einem Interaktionszusammenhang als kommunikativ oder zumindest handlungsrelevant gelten können, und das heißt, wir subsumieren sie unter Handlungsschemata.

Daß solche interpretativen Prozesse nicht erst in der Analyse, sondern bereits bei der Identifizierung und Notation nonverbaler Handlungen eine Rolle spielen, bedeutet, daß wir unsere 'Daten' nicht einfach vorfinden, sondern sie bis zu einem gewissen Grade erst konstituieren. Die Alltagserfahrungen und -kategorien, die hier eingehen, lassen sich demnach nicht eliminieren, wohl aber reflektieren, und die Analysen den Wahrnehmungsperspektiven und Interpretationen der Interaktionsbeteiligten annähern.

### 3.5.3. Klassifikationen von Gesten

Klassifikationen von Hand- und Armbewegungen oder -haltungen nach Struktur- und Funktionstypen sind in der Literatur vielfältig vorgenommen worden. Einige der wichtigsten aus der neueren Literatur sollen im folgenden kurz dargestellt werden. Dies dient einerseits dazu, bestimmte Kategorien einzuführen, die wir für unsere eigenen Analysen übernehmen. Andererseits sollen auf der Basis dieser Darstellung typische Probleme und Defizite solcher Klassifikationen aufgezeigt werden.

Einer der differenziertesten Ansätze ist der von *Ekman/Friesen* (1969, 1979). Die Autoren typologisieren nonverbales Verhalten allgemein nach *drei Gesichtspunkten*: seinem Ursprung (d.h., wie es anfänglich Teil des Verhaltensrepertoires einer Person wurde), seiner Kodierung (d.h., wie sich ein Akt und das Bezeichnete zueinander verhalten; arbiträre, ikonische oder intrinsische Kodierung) und seiner Verwendung. "Verwendung" bezieht sich auf die üblichen Umstände, die das Auftreten eines nonverbalen Aktes begleiten, und umfaßt Gesichtspunkte wie: Verhältnis des Aktes zum verbalen Verhalten, seine Bewußtheit und seine Stellung in der Interaktion. Akte können unter diesem letzten Gesichtspunkt kommunikativ sein, d.h. bewußt intendiert werden, um einer anderen Person eine Botschaft zu übermitteln, sie können ferner interaktiv sein, d.h. zu einer konsistenten Veränderung im Verhalten des Interaktionspartners führen, und sie können informativ sein, d.h. eine akzeptierte Bedeutung haben, ohne kommunikativ oder interaktiv zu sein.

Quer zu dieser Typologie werden fünf grundlegende *Funktionsklassen* von nonverbalen Verhalten unterschieden:

*Embleme* sind Akte mit präzise festgelegter Bedeutung (cf. Ekman 1977). *Illustratoren* unterstützen und verdeutlichen die verbale Kommunikation. Ekman/Friesen unterscheiden acht verschiedene Typen von Illustratoren:

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| „- Batons:                | Bewegungen, die ein Wort oder eine Phrase akzentuieren oder betonen.                                |
| - Ideographen:            | Bewegungen, die den Verlauf oder die Richtung der Gedanken skizzieren.                              |
| - Deiktische Bewegungen:  | Zeigen auf ein Objekt, einen Ort oder ein Ergebnis.   |
| - Spatiale Bewegungen:    | Bewegungen, die eine räumliche Relation abbilden.   |
| - Rhythmische Bewegungen: | Bewegungen, die den Rhythmus oder das Tempo eines Ereignisses abbilden.                             |
| - Kinetographen:          | Bewegungen, die eine körperliche Aktion oder eine nicht-menschliche, physikalische Aktion abbilden. |

- Piktographen: Bewegungen, die ein Bild des Referenzobjektes in die Luft zeichnen.
- Emblematische Bewegungen: Embleme, die verwendet werden, um eine verbale Aussage zu illustrieren, ein Wort wiederholend oder ersetzend."

(Ekman/Friesen 1979, S. 113)

*Regulatoren* dienen dazu, den Kommunikationsverlauf und insbesondere die turn-Organisation zu steuern.

*Affekt-Darbietungen* haben die Funktion, Stimmungen und Affekte auszudrücken. *Adaptoren* schließlich dienen der Befriedigung selbst- oder körperbezogener Bedürfnisse, z.B. der Erregungsabfuhr. Sie werden nie absichtlich eingesetzt.

Dieses Kategoriensystem wird von *Scherer/Wallbott/Scherer* (1979) übernommen und ergänzt. Die wichtigste Ergänzung sind die

"aufgabenbezogenen Bewegungen, die zu einer angestrebten Objekt- oder Umweltveränderung führen, wie Schreiben, Umblättern von Unterlagen etc. " (Scherer/Wallbott/Scherer 1979, S.182)

Leider wird diese Kategorie nicht näher expliziert und differenziert.

In *Scherer* (1977) wird noch eine andere, eigene Klassifikation vorgestellt, die sich an der Morrisschen Zeichentheorie orientiert. Unterschieden werden *vier Funktionen* nonverbalen Verhaltens.

*Parasemantische* Funktionen, die die Beziehungen nonverbalen Verhaltens zu den Bedeutungsinhalten der sie begleitenden verbalen Äußerungen betreffen, sind Substitution (die Phänomene entsprechen den Emblemen), Amplifikation (die Phänomene entsprechen den Illustratoren), Kontradiktion (Widerspruch zwischen dem Bedeutungsinhalt von verbalem und nonverbalem Verhalten) und Modifikation (nonverbales Verhalten schwächt den verbalen Inhalt ab oder modifiziert ihn).

*Parasyntaktische* Funktionen sind die Segmentation des Sprachflusses durch nonverbales Verhalten und die Synchronisation verschiedener Verhaltensweisen in verschiedenen Kommunikationskanälen.

*Parapragmatische* Funktionen sind Expression (Affektausdruck) und Reaktion (auf Äußerungen des Dialogpartners). Als Reaktionstypen gelten Signale der Aufmerksamkeit, des Verstehens und der Bewertung.

*Dialogische* Funktionen sind schließlich die Regulation (Regelung des Gesprächsablaufes) und die Relation, die die interpersonalen Beziehungen ausdrückt: die Sympathie, den relativen Status und die Responsivität oder Aktivität der Interaktionspartner in der Kommunikation.

Stärker dichotomisierende Klassifikationen sind die von Wiener et al. (1972) und von Freedman et al. (1979), die beide speziell für Hand- und Armbewegungen entwickelt wurden.

*Wiener et al.* (1972) beschränken sich von vornherein auf solche Gesten, die als mögliche Komponenten in einem kommunikativen Kode angesehen werden. Dafür entwickeln sie Abgrenzungskriterien, die idiosynkratische, zufällige und autistische Verhaltensweisen ausschließen sollen.

Die erste Gruppe bilden die *pantomimischen Gesten*. Die formalen pantomischen Gesten entsprechen den Emblemen, die improvisierenden (improvisational) sind in ihrer Bedeutung stärker situationsabhängig und dienen zur Konkretisierung und Illustrierung von Elementen der verbalen Kommunikation.

Die zweite Gruppe sind die *semantisch modifizierenden und relationalen Gesten*. Sie begleiten normalerweise das Gespräch und dienen zur Modifikation und Spezifizierung des Gesagten, zur Charakterisierung der Beziehung zum Interaktionspartner und dazu, unterschiedliche Aspekte der Kommunikation in Beziehung zueinander zu setzen. Diese Funktionen der nicht-pantomimischen Gesten entsprechen bestimmten Formen von Bewegungen, nämlich: Zeigebewegungen, Stellungen der Handflächen und semantischen Formen (semantic forms) (z.B. kreisende oder stakkatohafte Bewegungen).

*Freedman et al.* (1979) unterscheiden *objektorientierte* und *körperorientierte* Handbewegungen. Erstere haben einen starken Bezug zu Rhythmus und/oder Inhalt der sprachlichen Kommunikation und werden meist in einer bestimmten Entfernung vom Körper ausgeführt. Drei Funktionstypen lassen sich ausmachen: Bewegungen mit *sprachlicher Dominanz* folgen den formalen und rhythmischen Aspekten der Sprache (z.B. betonende Bewegungen). Bewegungen mit *motorischer Dominanz* machen nur teilweise artikulierte Inhalte verständlicher. Sie können *sprach-ergänzend* (representational) sein und liefern dann mehr Information als das Gesprochene, indem sie einen Inhalt motorisch zum Ausdruck bringen. Bewegungen mit motorischer Dominanz können auch *sprach-ersetzend* sein (non-representational). Sie haben dann keinen verbalen Bezug (z.B. entsprechende Zeigegesten).

Bei den körperorientierten Bewegungen manipulieren oder stimulieren die Hände den eigenen Körper oder die Kleidung. Sie haben keinen Bezug zu Inhalt oder Rhythmus der Sprache. Körperorientierte Bewegungen werden unterteilt in kontinuierliche handbezogene Bewegungen, in kontinuierliche sowie in diskrete Körperberührungen.

Konsequent dichotomisierend, je nach dem Verhältnis zwischen verbaler und nonverbaler Kommunikation, verfährt die Klassifikation von *Ehlich/Rehbein* (1981, 1982).

Wenn die nonverbale die verbale Kommunikation begleitet, so ist sie *komitativ*. Subtypen sind erstens die *neutrale* nonverbale Kommunikation, die keinen eigenen kommunikativen Wert hat, sondern standardmäßig mit verbalen Handlungen einher-

geht; zweitens die *eigenlinige* nonverbale Kommunikation, die eigenständigen kommunikativen Wert besitzt.

Die verschiedenen kommunikativen Dimensionen bei komitativer nonverbaler Kommunikation können in einem *konkordanten* oder in einem *diskordanten* Verhältnis zueinander stehen, je nachdem, ob verbales oder nonverbales Verhalten zusammen einen einheitlichen kommunikativen Zweck realisieren oder ob sie innerhalb der simultanen Handlungseinheit auseinandertreten.

Der zweite Grundtyp neben der komitativen ist die *selbständige* nonverbale Kommunikation, die als diskrete Handlungseinheit ausgeführt wird. Subtypen sind die *prä-sentative* und die *ostentative* nonverbale Kommunikation. Zum ersten Typ gehören die Embleme und Zeigegesten ohne verbale Begleitung. Beim zweiten Typ wird non-verbales kommunikatives Verhalten in übertriebener, hypermarkierter Form inszeniert, um beim Adressaten Schlußprozesse auszulösen. Unabhängig von dieser Typologie werden als nicht-kommunikative nonverbale Verhaltensweisen *Aktionen* genannt. Zu ihnen wird lediglich bemerkt, daß es eine ostentative Variante der symbolischen Ausführung von Aktionen gibt und daß auch

"Tätigkeiten, die sonst der Gruppe der Aktionen zuzurechnen sind, einen nonverbal-kommunikativen Wert bekommen (*Türzuschlagen*)" können, (Ehlich/Rehbein 1981, S.309).

Dieser kurze Überblick zeigt bereits, daß es die vielfältigsten Klassifikationsmöglichkeiten gibt, und ihre Zahl ist damit bei weitem nicht erschöpft. Es ist wichtig, hier die spezifischen Frage- und Problemstellungen im Auge zu behalten und zur Grundlage zu machen, zu deren Lösung die Klassifikation beitragen soll. Daß dieser Zusammenhang nicht immer deutlich ist, zeigt sich z.B. in Scherer (1977) besonders kraß.

In die meisten Klassifikationen gehen sowohl funktionale wie strukturelle (Form der Geste, Kodierung, Auftreten mit oder ohne verbale Kommunikation) Kriterien ein. Dies ist auf der einen Seite sicherlich sinnvoll, auf der anderen Seite kann es aber zu Überschneidungen und Inkonsistenzen in der Klassifikation führen.

Ekman/Friesen (1979) betonen dies selbst, ohne auf das Problem weiter einzugehen:

"Unsere Klassen sind so definiert, daß sie sich in bestimmten Fällen überschneiden. So können einige Illustratoren und Embleme, aber nicht alle, unter bestimmten Umständen als Regulatoren bezeichnet werden, wenn sie vor allem dazu dienen, den Kommunikationsfluß zu regulieren; aber auch Akte, die weder Illustratoren noch Embleme sind, z.B. 'Affekt-Darbietungen', können unter Umständen den Regulatoren zugerechnet werden; und ein Emblem kann - wie wir gleich zeigen werden - unter bestimmten Umständen auch als Illustrator gebraucht werden." (Ekman/Friesen 1979, S.113)

Damit im Zusammenhang steht, daß die Funktionszuschreibungen sich z.T. als sehr schematisch darstellen - wie in Scherer (1977), wo die Morrissche Zeichentheorie

"übergestülpt" wird - und sich zum anderen auf verschiedene Ebenen beziehen, deren Systematik jedoch nicht deutlich wird.

In dieser Hinsicht ist der Gedanke in Ehlich/Rehbein (1982) bedeutsam, daß - im Falle der sprachbegleitenden, komitativen nonverbalen Kommunikation - die kommunikative Handlung als komplexe Einheit zu betrachten ist, die gemeinsam aus den verschiedenartigen Tätigkeiten (verbale, nonverbale und paralinguistische) geformt wird. So lassen sich nämlich Funktionsbeschreibungen einheitlich auf die verschiedenen Teilakte oder Aspekte des sprachlichen Handelns beziehen.

Was das Verhältnis von Geste und Äußerung betrifft, so können die Dominanzen hier unterschiedlich sein. Die Redeweise, daß bei der komitativen nonverbalen Kommunikation die Geste eine Äußerung begleitet, sollte m.E. nicht in dem Sinne mißverstanden werden, als käme der Äußerung in jedem Falle das Primat zu und als wäre die Geste nur ergänzendes Beiwerk. Wie unsere Analysen zeigen werden, kann es durchaus die Geste sein, die in der Interaktion im Vordergrund steht und funktional wichtiger für die Realisierung des kommunikativen Zwecks ist.

Bestimmte wichtige Typen nonverbalen Verhaltens, wie z.B. die Illustratoren, sind zwar unter verschiedenen Begriffen in jeder Klassifikation enthalten, werden aber nur benannt, nicht näher analysiert. So schreibt Scherer (1977) über die Illustratoren und ihre Subtypen, die von Ekman/Friesen vorgeschlagen werden:

"Leider ist bislang keine empirische Absicherung dieser theoretischen Klassifizierung erfolgt, noch ein Versuch, die Bedeutung und Funktion der verschiedenen Illustratoren im Gespräch zu ermitteln." (S.281)

Das Problem, wo die Grenzen zwischen nonverbaler Kommunikation bzw. Gestik einerseits und praktischen Tätigkeiten andererseits liegen, wird kaum gesehen, geschweige denn explizit behandelt. In den Instruktionen der betrieblichen Ausbildung spielen gerade praktische Tätigkeiten, die in kommunikativer Absicht ausgeführt werden, und das Übergangsfeld zwischen kommunikativem und praktischem Handeln eine wichtige Rolle, wie unsere Analysen zeigen werden.

#### **3.5.4. Typen von Hand- und Armbewegungen im Material**

Im folgenden sollen verschiedene Typen von Hand- und Armbewegungen vorgestellt und diskutiert werden, die in unserem empirischen Material eingesetzt werden.

Wir gehen von der Annahme aus, daß sie als Formen enaktischer Repräsentation (cf. Abschnitt 3.2) verwendet werden können. Ein solches Verständnis liegt teilweise auch in der Literatur zur nonverbalen Kommunikation zugrunde. Beispielsweise schreiben Freedman et al. (1979):

"Wir gingen von der Annahme aus, daß Bewegungen während des Sprechens die Teilnahme des Körpers an den Symbolisierungsprozessen widerspiegeln - den Prozessen, in denen Repräsentationen gefunden werden." (S.141)

Wir rechnen ferner damit, daß solche Bewegungen nicht nur Darstellungs-, sondern auch Steuerungsfunktionen besitzen können. Weiterhin verfolgen wir die These, daß die untersuchten Bewegungen funktional im Hinblick auf die Zwecke der Institution betriebliche Ausbildung eingesetzt werden. Die Instruktionen zielen darauf ab, daß die Auszubildenden bestimmte praktische Tätigkeiten und die mit ihnen verbundenen Kenntnisse erwerben. Auf den Handlungserwerb hin dürften nicht nur die verbalen, sondern auch die enaktischen Handlungen des Ausbilders orientiert sein.<sup>65</sup> Darüber hinaus vermuten wir, daß einige der enaktischen Mittel im Hinblick auf ihre Verwendungsbedingungen für die Institution betriebliche Ausbildung spezifisch sind.

Die im Material vorkommenden Hand- und Armbewegungen werden typisiert und unter verschiedenen Gesichtspunkten analysiert. Dabei soll das Verhältnis der Typen zueinander deutlich werden. Relevante Gesichtspunkte der Analyse und Kriterien der Klassifikation sind:

- Form der Bewegung (beteiligter Körperteil, Art der Bewegung, Art der Kodierung usw.)
- Verhältnis der Bewegung zur verbalen Kommunikation (vorhandene oder nicht vorhandene verbale Begleitung, zeitlicher Bezug, inhaltlicher Bezug, Art des Verhältnisses)
- Verwendung und Funktion der Bewegung relativ zum Instruktionsprozeß, seinen Zwecken und Bedingungen.

Die Bewegungen werden entsprechend ihrer Form (z.B. Zeigegesten, gestische Präsentation eines Objekts) nach Gruppen geordnet. Innerhalb dieser Gruppen unterscheiden wir verschiedene Typen, je nachdem, wie eine Bewegung mit einer verbalen Äußerung zusammenwirkt und welche Funktion sie besitzt.

Im Anschluß an diese Analyse und Beschreibung der einzelnen Typen diskutieren wir diese noch einmal im Zusammenhang und versuchen ferner, die zugrunde liegenden Ausdruckseinheiten zu bestimmen.

#### **3.5.4.1. Die Zeigegeste**

Die erste Gruppe, die wir diskutieren, sind die *Zeigegesten*.

---

<sup>65</sup> Daß der Einsatz von Gestik die Übermittlung von Informationen erleichtert, ist durch empirische Untersuchungen belegt (cf. Ekman/Friesen 1979, S.113 und 119 sowie Scherer/Wallbott (Hrsg.) 1979, S.104).

Typ 1:

(B1) [Dieses Steuer.ventil] is für den oberen Rahmen, ja? (A2, S.2)

(B2) [Und das is das.Steuerventil . für Aktiv-Rauben.] (A2, S.2)

[ ] : A legt seinen ausgestreckten Zeigefinger deutend auf das betreffende Ventil.

Es handelt sich um einen verhältnismäßig einfachen Fall einer Zeigegeste. Sie begleitet jeweils eine identifizierende Äußerung, die deiktische Ausdrücke enthält ('dieses' bzw. 'das'). Der sprachliche Referenzakt reicht in der gegebenen Situation nicht aus, deshalb muß das Referenzobjekt zusätzlich gestisch identifiziert werden.

In der gegebenen Situation am Steuerblock sind ja mehrere Ventile vorhanden, die so dicht beieinander liegen, daß die Referenz allein aus der Hinwendung von Kopf und Blick nicht erschlossen werden kann. Der Handlungserwerb, der hier vonstatten gehen soll, verlangt aber die präzise Identifizierung (und Handhabung) der jeweiligen Ventile. Eben dies zu ermöglichen, ist die Funktion von Zeigegesten im Instruktionsprozeß.

Dieser Funktion trägt auch die Form der Geste Rechnung. Der Zeigefinger berührt wirklich das Ventil. Dies ist eine präzisere Form als ein bloßes Hindeuten. Die Zeigegeste wird nicht nur synchron zur Äußerung des deiktischen Ausdrucks ausgeführt, sondern der Finger bleibt (in B2) während der gesamten Äußerung auf dem Ventil liegen. In (B1) ist die zeitliche Erstreckung der Geste kürzer.

Der Finger wird hier nämlich für eine andere Zeigegeste benötigt, die unmittelbar anschließt und den Rest der Äußerung begleitet (A deutet in Richtung des oberen Rahmens).

Typ 2:

(B3) Und zwar.ist das.eine Nachbarschaftssteuerung. Also, in dem Rahmen, wo ich jetzt drin bin, kann ich den anderen [Rahmen mit steuern.] (A2, Demonstration, S.1)

[ ] : A zeigt mit der Hand zum Rahmen, wobei er sie aus dem Handgelenk nach vorn bewegt, so daß die Handfläche zum Rahmen zeigt.

(B4) [Aktiv] einschalten! (A2, S.22)

[ ] : A zeigt mit dem Zeigefinger auf das Ventil für 'Aktiv'.

(B5) Ich schalte jetzt.das Steuerventil auf Aktiv-Rauben. [Da wird der Druck.auf die Ringfläche.des Innenstempel gebracht.] (A2, Demonstration, S.1)

[ ] : A zeigt mit dem Fahrschlüssel zum Vorderstempel.

Im Gegensatz zu Typ 1 haben wir hier keine deiktischen Ausdrücke in den Äußerungen, die die Zeigegesten begleiten. Dennoch sind die Referenzobjekte durch die betreffenden sprachlichen Ausdrücke nicht hinreichend spezifiziert, nicht hinreichend nämlich relativ zum Wissen der Adressaten. Die Zeigegesten haben den Zweck, diesen die Referenz deutlich zu machen.

In (B3) stehen mehrere andere Rahmen als Referenzobjekte zur Auswahl. Daß der erste Rahmen gemeint ist, der selbst ohne Steuerblock ist, könnte zwar mit etwas Überlegung erschlossen werden, wenn das Prinzip der Nachbarschaftssteuerung verstanden und bedacht ist. Aber genau dieses Prinzip wird ja vom Ausbilder mit seiner Äußerung gerade erst erklärt.

Ähnlich verhält es sich in (B5). Es handelt sich um eine allgemeine Funktionserklärung für Aktiv-Rauben. Sämtliche Stempel haben einen Innenstempel (d.h. ein Element, das beim Rauben in den Stempel eingefahren wird). Um welchen es im konkreten Fall der Demonstration geht, wird durch die Zeigegeste spezifiziert, die mit dem Objekt (Gegenstand) ausgeführt wird. Sie leistet die Übertragung vom Allgemeinen auf den besonderen Anwendungsfall.

In (B4) haben wir keine Funktionserklärung, sondern eine Handlungsaufforderung an den Auszubildenden. Auch diese ist in sich prinzipiell verständlich. Aber ihre Ausführung setzt voraus, daß das Ventil für 'Aktiv' eindeutig bekannt ist. A hat es dem Auszubildenden zwar im Verlauf der betreffenden Übung schon einmal gezeigt (wieder durch Berühren!), aber er kann nicht mit Sicherheit erwarten, daß dies behalten wurde. Deshalb wird noch einmal gestisch darauf verwiesen. Dies geschieht nicht in der "ausführlichen" Form der Berührung, sondern abgekürzt durch bloßes Hinzeigen.

Die Zeigegesten, ob mit der Hand oder mit einem Objekt (Gegenstand), sind also hier nicht im Hinblick auf deiktische sprachliche Ausdrücke erforderlich, sondern sie sind notwendig und funktional relativ zu den Interaktionsbedingungen der Instruktionssituation:

Die Kenntnis von Bedienungselementen und Funktionszusammenhängen muß erst erworben werden, aber für den Ausführungsversuch durch die Auszubildenden sind sie gleichzeitig schon Voraussetzung. Dieses Dilemma hilft die Gestik überwinden. Ihre Verwendung hier reagiert also auf spezifische Anforderungen praktischer Instruktionen.

### Typ 3:

(B6) Siehst du? [ . ] Jetzt raubt der Stempel ein. (A2, S.22)

[ ] : A deutet mit der Hand zum Stempel.

Auch hier finden wir eine hindeutende Zeigegeste, die eine Äußerung ohne deiktische Ausdrücke begleitet. Die verbale Handlung fordert (in Form einer Frage) dazu auf, den Stempel zu beobachten, der jetzt eingeraubt wird. Die Aufforderung selbst ist wenig explizit, der zu beobachtende Vorgang wird erst danach durch eine weitere

Äußerung beschrieben. Zwischen beiden Äußerungen wird eine Zeigegeste eingesetzt. Sie erlaubt dem Hörer eine sofortige Orientierung seiner Aufmerksamkeit auf den Ort des Geschehens und damit die Befolgung der Aufforderung, ohne daß er erst die Vorgangsbeschreibung abwarten und ihr die fehlenden Angaben entnehmen müßte.

Im Gegensatz zu Typ 2, wo ja in (B4) ebenfalls eine Handlungsaufforderung gestisch unterstützt wird, geht es hier nicht darum, daß fehlende fachliche Voraussetzungen durch die Geste kompensiert werden, sondern die Zeigegeste dient als Fokussierungshilfe. Sie stellt ein Mittel dar, den in der Aufforderung verlangten Prozeß der Orientierung der Aufmerksamkeit zu unterstützen und abzukürzen.

#### Typ 4:

(B7) Das Steuerventil Vorderstempel . auf Rauben stellen, dann raubt er ein.[ . ]  
Richtung Kohle schalten. Mach mal. (A2, S.17)

[ ] : A deutet mit dem Zeigefinger auf das Ventil.

Wieder begleitet eine Zeigegeste eine Handlungsaufforderung, genauer: Sie leitet sie ein. Eine ihrer Funktionen ähnelt der in (B4): Noch nicht fest erworbene fachliche Voraussetzungen für die Ausführung werden geschaffen. Aber während in (B4) das Objekt des Handelns verbal bezeichnet wird, fehlt die Referenz hier in der Aufforderung.

Die Zeigegeste hat aber hier noch eine andere Funktion. Sie ist an einer Übergangsstelle zwischen einer längeren allgemeinen Erklärung und dem Beginn des erneuten praktischen Handelns in der Übung plaziert. Wenn der Ausbilder kurz mit dem Finger auf das Ventil deutet, so zeigt er damit nicht nur, was geschaltet werden soll, sondern er gibt zugleich ein gestisches Gliederungssignal: Seine Erklärung ist abgeschlossen, der Auszubildende kann und soll nun zum Handeln übergehen. Die Zeigegeste verstärkt die illokutive Kraft der Handlungsaufforderung, sie motiviert zum praktischen Handeln.

(B7) macht deutlich, daß Gesten multifunktional sein können. So wie Äußerungen in ihrem propositionalen und in ihrem illokutiven Aspekt Verschiedenes leisten können, so leistet die Geste in unserem Beispiel unter dem Aspekt ihrer Form als Zeigegeste die Fokussierung der Aufmerksamkeit auf einen bestimmten Ort bzw. ein Objekt, unter dem Aspekt ihres Einsatzes in einem bestimmten Kontext hat sie handlungsauslösende Funktion.

#### Typ 5:

(B8) Also, in dem Rahmen, wo ich jetzt drin bin, kann ich den anderen Rahmen mit steuern. Aus Sicherheitsgründen. Daß ich mich selbst nicht [kaputtfare.] (A2, Demonstration, S.1)

[ ] : A deutet mit dem Zeigefinger nach oben zur Decke.

(B9)

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| A | Was jetzt/mußte jetzt machen? |
| S | [Jetzt äh wird geraubt.]      |

(A2, S.92)

[ ] : S deutet mit dem Zeigefinger auf ein Ventil.

Wir haben hier äußerungsbegleitende Zeigegesten vorliegen, die im Gegensatz zu den vorangegangenen Beispielen nicht Teile oder Aspekte der verbalen Äußerung explizieren, verdeutlichen oder verstärken. Vielmehr ergänzen sie die Äußerung um neue, zusätzliche Aspekte. In (B8) deutet A, während er den Vorgang 'kaputtfahren' als eine zu vermeidende Folge prädiziert, zur Decke, also dahin, wo unter Tage das Hangende (Gestein) ist. Er "deutet damit an"(!), wodurch der Vorgang eintreten kann, nämlich dadurch, daß beim Bedienen des Schreitausbaus (Rauben bzw. Schreiten) das Gestein einbricht und den Bergmann erschlägt. Dieser Zusammenhang ist in der verbalen Äußerung selbst nicht thematisiert. Die Zeigegeste stellt ein abgekürztes, ökonomisches Verfahren dar, diesen Zusammenhang zu Bewußtsein zu bringen. Sie löst Schlußprozesse aus und aktualisiert das dafür erforderliche Hintergrundwissen, indem der Vorgang verbal prädiziert und synchron dazu gestisch auf eine ihn auslösende Bedingung verwiesen wird.

Ein solches abgekürztes Verfahren, im Zusammenhang mit einer Äußerung stehende zusätzliche Informationen in den Diskurs einzubringen, benutzt auch der Auszubildende in (B9). Verbal benennt er nur die Handlung, die als nächste von ihm ausgeführt werden muß. Durch die Zeigegeste zum Ventil macht er darüber hinaus deutlich, daß er die Handlung 'rauben' durch Schalten dieses Ventils auszuführen plant. Dieser Zusammenhang wird vom Ausbilder auch richtig verstanden; er erhält dadurch die Möglichkeit, S' Hintergrundsannahmen zu korrigieren: S zeigt nämlich auf das falsche Ventil.

Typ 6:

(B10)

|   |   |
|---|---|
| A | Kappe hast jetzt abgefangn, [1also jetzt muß ich den? |
|---|---|

1

|   |  |
|---|--|
| A | ... <u>Aktiv</u> einschalten, also daß der Druck auf die |
| S | [2 ( 2)]   |

2

|   |  |
|---|--|
| A | Ringfläche <u>des</u> . <u>Mittelstempel</u> <u>kommt</u> , zum Einrauben.1] |
|---|--|

3

(A2, S.11)

[1] : A legt seinen Zeigefinger deutend auf ein Ventil und läßt ihn dort liegen.

[2] : S berührt mit dem Zeigefinger deutend kurz dasselbe Ventil.

Wieder finden wir eine Zeigegeste des Ausbilders, die seine Äußerung begleitet. Sie wird in der schon besprochenen präzisen Form ausgeführt: A's Zeigefinger berührt wirklich das betreffende Ventil und bleibt bis zum Ende der Äußerung dort liegen. Die identifizierende Funktion der Geste wird dadurch in sehr hohem Maße erfüllt. Die sprachliche Handlung des Ausbilders dient dazu, den in der Übung als nächsten auszuführenden Teilschritt darzustellen. In ihrem ersten Teil, der synchron mit der Geste beginnt, wird die sprachliche Handlung der Lehrerfrage ausgeführt. Die Form, in der das geschieht, ist eine für unser Material sehr charakteristische und häufige: Ein Deklarativsatz, der den fraglichen Sachverhalt wiedergibt, wird an einer bestimmten Stelle mit Frageintonation abgebrochen. Der Lernende soll aufgrund des Geäußerten die fehlende Information selbständig finden und den Satz richtig ergänzen bzw. zuende führen (... "Aktiv einschalten"). In unserem Fall geht es um den richtigen Namen des Ventils, das als nächstes geschaltet werden muß. Der Ausbilder bricht nach der Äußerung des Artikels ab. Die Identifizierung des Gemeinten wird also nicht mehr sprachlich geleistet, sondern hierfür wird die Geste eingesetzt. Sie verweist auf das Referenzobjekt, dessen Namen der Auszubildende nennen soll.

Die Zeigegeste ist notwendig und funktional relativ zu dem sprachlichen Handlungsmuster, das der Ausbilder initiiert. Sie erlaubt erst die Anwendung dieses Musters der Lehrerfrage. Denn eine Verbalisierung würde ja die erwünschte Antwort des Auszubildenden vorwegnehmen. Diese Verwendung einer Zeigegeste ist demnach spezifisch für institutionalisierte Lehr-Lern-Diskurse.

Der Auszubildende im Beispiel kann die Antwort nicht geben. Er murmelt etwas Unverständliches, und er liefert als Ersatz für den Namen des Ventils ebenfalls eine Zeigegeste, d.h., er berührt an der Stelle im Handlungsablauf, an der der Lösungsversuch von ihm erwartet wird, deutend dasselbe Ventil wie der Ausbilder. S macht dadurch deutlich, daß er das Muster verstanden hat und den Erwartungen gerecht zu werden sucht: Er befolgt die Lehrerfrage und führt die gewünschten mentalen Suchprozesse aus. Seine Geste besagt, daß er das betreffende Ventil für das richtige hält. Sie stellt aber eben nur einen Ersatz dar, weil er die sprachliche Benennung nicht finden kann.

#### Typ 7:

(B11) So. Jetzt nur das. Stempelsteuerventil einschalten, [ <sub>1</sub> ] der [ <sub>2</sub> obere Hebel<sub>2</sub> ] Richtung Versatz schalten. (A2, S.15)

[<sub>1</sub>] : S berührt deutend kurz ein Ventil mit dem Zeigefinger. Er blickt dabei kurz zu A.

[<sub>2</sub>] : A berührt deutend ein anderes Ventil mit dem Zeigefinger.

Die präzise Zeigegeste, die der Auszubildende hier macht, wird von ihm nicht durch eine verbale Äußerung ergänzt. Sie bezieht sich auf die Handlungsaufforderung des Ausbilders, in der das Ventil bezeichnet wird, das geschaltet werden soll. Mit der

Zeigegeste versucht der Auszubildende - ein Versuch, der mißlingt -, dem Ausdruck das richtige Referenzobjekt zuzuordnen.

Die kommunikative Handlung, die durch die Geste des S ausgeführt wird, dient dem Zweck, sich zu vergewissern, ob das vom Auszubildenden zu identifizierende Referenzobjekt dasjenige ist, das von A verbal bezeichnet wurde. Sie besitzt also eine illokutive Kraft, und zwar vom Typ der vergewissernden Nachfrage.

Für diese Interpretation spricht folgendes: Die Geste ist in ein kommunikatives Handlungsmuster eingebunden, und zwar funktional und strukturell, also von ihrer Platzierung her. Um die Handlungsaufforderung des Ausbilders befolgen zu können, muß der Auszubildende einen Handlungsplan bilden. Hierfür fehlt ihm ein wichtiges Element in seinem Wissen, das er durch die vergewissernde Nachfrage (gestisch) zu erlangen sucht. Der initiierte Charakter seiner Handlung wird zusätzlich dadurch verdeutlicht, daß er den Ausbilder kurz anblickt. Dieser versteht die nonverbale Handlung offensichtlich richtig als Nachfrage, denn er reagiert mit einer (gestisch gestützten) verbalen Antwort, die die gewünschte Information enthält. (Die Zeigegeste des Ausbilders entspricht Typ 2 und braucht hier nicht näher behandelt zu werden.)

Daß selbständige Gesten eine illokutive Kraft besitzen können, ist nicht selbstverständlich (wenn man von den gestischen Emblemen einmal absieht). Sie beziehen sie, wie wir an dem Beispiel gesehen haben, aus ihrer Einbindung in einen Kontext, speziell in ein sprachliches Handlungsmuster. Und sie machen darüber hinaus in semantischer Hinsicht Gebrauch von vorangehenden sprachlichen Handlungen, hier von der Äußerung des Ausdrucks 'Stempelsteuerventil'. Dies bedeutet, daß ihre Selbständigkeit nur eine relative ist; selbständig ist sie nämlich relativ zum Handeln dessen, der die Geste ausführt, nicht aber relativ zum Handeln des Gesprächspartners. Über die Frage, warum der Auszubildende nur zeigt, aber nicht verbal fragt, können nur Vermutungen angestellt werden. Zwei Dinge dürften hier eine Rolle spielen: Erstens kann er so vermeiden, den Ausbilder zu unterbrechen. Zweitens schützt ihn die Geste u.U. davor, sich eine Blöße zu geben. Wenn er nämlich das Glück hat, daß seine Annahme über das Ventil stimmt, wird seine Unwissenheit weniger deutlich als in einer expliziten Nachfrage sprachlicher Form.

#### Typ 8:

/

(B12): Und [dies is das Stempelsteuerventil], (A2, S.24)

[ ] : A tippt dreimal deutend auf das Ventil, und zwar synchron zu "dies", zu "Stempel" und zu "steuer".

(B13): [1Und dat is das Steuerventil/Stempelventil,1][2rauben<sub>2</sub>]. [3Vorderstempel<sub>3</sub>].  
(A2, S.17)

[<sub>1</sub>] : A berührt deutend mit dem Zeigefinger das Ventil und läßt ihn dort liegen.

[<sub>2,3</sub>] : A tippt deutend auf das Ventil.

Auch hier finden wir Zeigegesten, die Äußerungen begleiten und präzise, durch Berührung des Referenzobjekts, ausgeführt werden.

Wie zu Typ 1 beschrieben, begleiten sie identifizierende Äußerungen, die deiktische Ausdrücke enthalten. Der sprachliche Referenzakt wird durch gestisches Verweisen auf das Referenzobjekt unterstützt und damit dessen Identifizierung ermöglicht.

Aber im Unterschied zu den Beispielen des Typs 1 wird die Geste iteriert, bzw. das Zeigen durch Berührung wird in ein mehrfaches Darauftippen aufgelöst. Dadurch erhält die Geste ein rhythmisches Element. Die Platzierung der einzelnen Berührungen ist derart, daß sie einerseits dem Sprachrhythmus folgen, d.h. synchron zu den betonten Wörtern im Satz liegen. Andererseits liegen sie synchron zu den Wörtern, die die für den Hörer wichtigsten Informationen geben. In (B13) sind diese durch Emphase zusätzlich herausgehoben.

Die Zeigegeste erhält also hier eine zusätzliche Funktion, die über das Identifizieren hinausgeht und genuin von den sprachbetonenden Bewegungen erfüllt wird (cf. Abschnitt 3.5.4.7). Ähnlich wie das intonatorische Mittel der emphatischen Betonung steuert sie die Aufmerksamkeit des Hörers und lenkt sie auf die als wesentlich betrachteten Teile der Äußerung. Innerhalb des Instruktionsdiskurses unterstützt sie damit relevante mentale Tätigkeiten des Lernenden, nämlich die Aufnahme, die Strukturierung und das Behalten wichtiger Bestandteile der Instruktion.

### 3.5.4.2. Die gestische Präsentation eines Objekts

#### Typ 9:

(B14) [1Kuck de mal,<sub>1</sub>] [2nee, kuck mal, kuck dir<sub>2</sub>] [3mal den Fahrschlüssel an.<sub>3</sub>] [4Wir wolln nur einen Hebel rauben.<sub>4</sub>] (A2, S.17)

[1] : A deutet mit dem Zeigefinger auf den Fahrschlüssel und bewegt ihn darauf zu.

[2] : A nimmt S den Fahrschlüssel aus der Hand.

[3] : A dreht den Fahrschlüssel um und zeigt ihn S so in dessen Augenhöhe.

[4] : A wiegt den Fahrschlüssel auf und nieder, bis S ihn A aus der Hand nimmt.

Mit diesem Bewegungstyp verlassen wir die Zeigegesten im eigentlichen Sinne. Allerdings geht es bei diesem und den folgenden Typen immer noch um bestimmte Aspekte des Zeigens, die aber durch andere gestische Formen verwirklicht werden.

In (B14) finden wir die *gestische Präsentation eines Objekts*.

Der Auszubildende ist im Begriff, mit dem Fahrschlüssel ein Ventil zu schalten. Aber er hält diesen mit dem falschen Ende ans Ventil. (Die beiden Enden sind verschieden geformt, um damit entweder ein einzelnes Ventil oder aber einen ganzen Block von

Ventilen zu schalten.) Der Ausbilder interveniert, indem er sprachlich eine Aufforderung gibt, sich den Schlüssel anzusehen, gefolgt von einem Hinweis darauf, daß nur ein Hebel bedient werden soll. Das bedeutet, er möchte - wohl aus pädagogischen Gründen -, daß der Auszubildende seinen Fehler selbst erkennt. Die Bewegungen, mit denen er seine Äußerungen begleitet, dienen dazu, die Befolgung der Aufforderung zu forcieren und den Erkenntnisprozeß zu beschleunigen, indem verdeutlicht wird, unter welchem Aspekt der Schlüssel angeguckt werden soll - dies geht nämlich aus der Äußerung nicht hervor.

A setzt zunächst eine Zeigegeste ein, wie sie als Typ 3 beschrieben worden ist. Er orientiert also S' Aufmerksamkeit auf den Schlüssel und trägt gleichzeitig dazu bei, seine Intervention als solche zu verdeutlichen. Die Bewegung der Hand zum Schlüssel leitet die folgende Bewegung ein. Die Intervention wird nun auch praktisch, denn A nimmt S den Schlüssel ab und dreht ihn richtig herum. Das wesentliche Element der Fehlerkorrektur wird also von A vorweggenommen und von ihm selbst ausgeführt. Aber die für den Handlungserwerb notwendige und mit der Aufforderung des Ausbilders eingeforderte Erkenntnis des Auszubildenden ist damit noch nicht sichergestellt.

Die Bewegung, um die es hier speziell geht, dient genau diesem Zweck. A präsentiert den Schlüssel gestisch, damit S - unter Berücksichtigung des sprachlichen Hinweises und der praktischen Korrekturhandlung - das erkennen kann, was er erkennen soll, daß nämlich der Schlüssel unterschiedliche Enden für zwei Bedienungsweisen besitzt. Die gestische Präsentation besteht darin, daß A dem Auszubildenden das Objekt in dessen Augenhöhe zeigt und es in seiner Hand auf und nieder wiegt. Diese Bewegung ist, was das Zeigen betrifft, intrinsisch, was das Wiegen in der Hand betrifft, arbiträr kodiert. Sie erlaubt die optische Wahrnehmung der relevanten Teile des Objekts, sie zwingt dem Adressaten eine angemessene Wahrnehmungsdauer auf, und sie macht durch die konventionalisierte Form des Wiegens in der Hand deutlich, daß das Objekt nicht unmittelbar gehandhabt oder übergeben, sondern daß ihm die Aufmerksamkeit gewidmet werden soll. Anstelle eines Zeigens *auf* das Objekt haben wir hier also ein Zeigen *des* Objekts.

Auch die gestische Präsentation ist eine für Instruktionen typische Bewegungsform. Sie hat die Funktion, die Aufmerksamkeit auf bestimmte Merkmale oder Aspekte des Gegenstands zu lenken, die handlungsrelevant sind.

In unserem Beispiel beendet der Auszubildende die Präsentation, indem er dem Ausbilder den Schlüssel aus der Hand nimmt, offenbar deshalb, weil er die geforderte Erkenntnis gefunden hat.

### 3.5.4.3. Die Intervention durch Führen der Hand des Partners

#### Typ 10:

(B15) [Nein, hier is der Vorderstempel.] (A2, S.6)

[ ] : A greift zum Fahrschlüssel und führt ihn zusammen mit S' Hand zu einem anderen Ventil.

Wir finden hier eine sprachbegleitende Bewegung, durch die eine Äußerung mit einem deiktischen Ausdruck auf komplexe Weise in ihrer Bedeutung geklärt wird.

In (B15) hat der Auszubildende den Fahrschlüssel in der Hand. Er will den Vorderstempel setzen, ist aber im Begriff, ein falsches Ventil zu schalten. Daraufhin interveniert der Ausbilder sprachlich und gestisch.

Die verbale Äußerung leistet einmal, die geplante Handlung als fehlerhaft deutlich zu machen und zu stoppen ("Nein"), zum anderen eine (S' Annahmen korrigierende) Identifizierung des zu schaltenden Ventils. Das deiktische Ortsadverb ('hier') bedarf einer kontextuellen Klärung.

Die konkrete Bedeutung von 'hier' wird nun nicht durch eine Zeigegeste geklärt, wie dies in Typ 1 der Fall ist. Wir finden vielmehr eine komplexere Form der Desambiguierung, nämlich durch eine praktische Intervention. Der Ausbilder tut mehr, als nur zu zeigen; seine Bewegung ist nicht nur rein identifizierend. Er antizipiert bereits die Handlung, die in bezug auf das Referenzobjekt ausgeführt werden soll, und er leitet sie praktisch ein, indem er *das Werkzeug und die Hand des Auszubildenden zum Referenzobjekt führt*. Insofern er die Handlung 'schalten' nur im Ansatz ausführt und dabei die Hand des anderen führt, ist sie einerseits praktisch, aber gleichzeitig kommunikativ. Sie liegt im Übergangsfeld von praktischem Handeln und konventionalisierten Gesten.<sup>66</sup> Solche Handlungen sind als intrinsisch zu betrachten.

Durch die komplexe Form der Bewegung erreicht der Ausbilder mehreres zugleich: Er stellt sicher, daß der fehlerhafte Handlungsversuch abgebrochen wird; er sichert das richtige Verständnis seiner verbalen Äußerung praktisch; er leitet die konkrete Handlung ein und verhindert so weitere Fehler bezüglich des Referenzobjekts. Die Bewegung leistet hier also mehr, als nur zur Realisierung des kommunikativen Zwecks der Äußerung beizutragen, sie erbringt eine relativ selbständige Leistung. Insofern er solche Funktionen erfüllt, ist der beschriebene Typ von Bewegung spezifisch für Instruktionsprozesse, in denen praktische Tätigkeiten erworben werden.

---

<sup>66</sup> Cf. dazu Näheres in Abschnitt 3.5.5.

### Typ 11:

(B16) Jetzt is die Ringfläche des M/Mittel<sub>[1]</sub>stempels mit Druck beaufschlacht<sub>[1]</sub> <sub>[2]</sub>und jetzt . öffnest du das Steuerventil Rauben, Stempel-Rauben<sub>[2]</sub> <sub>[3]</sub> <sub>[3]</sub> (A2, S.3)

[1] : A zieht den Fahrschlüssel mit S' Hand daran vom Ventil ab.

[2] : A übernimmt die Führung des Fahrschlüssels und setzt ihn, mit S' Hand daran, am Raubventil an.

[3] : A läßt den Fahrschlüssel los.

Wieder finden wir das Führen der Hand zum Referenzobjekt. Die Bewegung ist dem vorangegangenen Fall Typ 10 sehr ähnlich. Der Unterschied liegt jedoch darin, daß die Äußerung, die die Bewegung begleitet, keinen deiktischen Ausdruck enthält, sondern die Bezeichnung des zu schaltenden Ventils. Der Ausbilder hält die verbale Bezeichnung nicht für hinreichend zur Identifizierung. Statt einer begleitenden Zeigegeste wählt er die beschriebene komplexere Form. Funktional verhält sich Typ 11 zu Typ 10 genauso wie Typ 2 zu Typ 1 bei den Zeigegesten.

### Typ 12:

(B17) Schalte doch!<sub>[1]</sub> <sub>[1]</sub> <sub>[2]</sub> <sub>[2]</sub> (A2, S.41)

[1] : S ruckt vergeblich am Fahrschlüssel.

[2] : A faßt auf S' Hand und schaltet mit ihr das Ventil.

Auch hier finden wir das Führen der Hand, aber es geht nicht, wie in den vorangegangenen Fällen, um die Identifizierung eines Objekts, an dem eine Handlung ausgeführt werden soll. Vielmehr geht es darum, einen bestimmten Aspekt der Ausführungsmodalität der Handlung selbst, hier: die Intensität der Ausführung, zu verdeutlichen. Der Jugendliche zieht beim Schaltversuch nicht kräftig genug durch. Die Bewegung des Ausbilders vermittelt ihm im Vollzug, wie intensiv der Schlüssel beim Schalten bewegt werden muß. S lernt dies, da seine Hand an der Bewegung teilhat, vermittelt über deren Sensorien.

Anders als bei den vorangegangenen Typen steht die Bewegung hier nicht in Konkurrenz zu einer Zeigegeste. Die Alternative, eine verbale Darstellung der Ausführungsmodalität zu geben, besteht zwar, sie wäre aber wohl ungenauer und für den Lernprozeß ineffektiver als die sinnliche Erfahrung, wie die geforderte Handlung auszuführen ist.

Auf diesem Hintergrund wird deutlich, wieso die beschriebene Form gerade in Instruktionsprozessen, die auf den Erwerb praktischer Tätigkeiten abzielen, eine wichtige Rolle spielt. Sie ist für solche Prozesse spezifisch.

### 3.5.4.4. Die Demonstration praktischer Tätigkeiten

#### Typ 13:

(B18) Da [1steckst du den so<sub>1</sub>] . rein,. [2 im Aktiv-Rauben. 2]. Steck mal rein, [3 3] steckn rein. [4 . . 4] (A2, S.2)

[1] : A hat den Fahrschlüssel in der Hand und bewegt ihn zweimal mit dem richtigen Ende nach vorn durch die Luft.

[2] : A führt den Fahrschlüssel bis zum richtigen Ventil und berührt es mit ihm, ohne einzustecken.

[3] : S übernimmt den Fahrschlüssel.

[4] : S steckt den Fahrschlüssel in das Ventil.

Die Bewegungen des Ausbilders sind hier in einer Hinsicht autonomer als in den vorangegangenen Typen. D.h., sie sind stärker an praktische Tätigkeiten angenähert, insofern nicht die Hand des Lernenden geführt wird, sondern der Ausbilder die Bewegungen allein ausführt. Wir betrachten zunächst nur die zweite Bewegung. In ihrer Funktion entspricht sie der Zeigegeste in Typ 2 und dem Führen der Hand in Typ 11: Sie leistet die Identifizierung des Referenzobjektes. Sie unterscheidet sich jedoch von diesen in ihrer Form, insofern der Ausbilder nicht deutet, sondern praktisch handelt, und zwar allein. Er tut dies mit dem richtigen Werkzeug und am richtigen Objekt, aber er vollzieht die Handlung nur im Ansatz, reduziert, und bricht sie dann ab, um die Ausführung an den Lernenden abzugeben.

Dieser Umstand sowie die situative und verbale Einbindung der Bewegung zeigen, daß sie kommunikative Funktion besitzt. Es handelt sich um eine Bewegung, die eine *praktische Tätigkeit im Ansatz demonstriert*. Auch dieser Typ ist spezifisch für praktisch dominierte Instruktionsprozesse.

#### Typ 14:

Betrachten wir nun die erste Bewegung des Ausbilders in (B18). Auch hier handelt es sich um eine Bewegung, die eine praktische Tätigkeit demonstriert. Auch sie ist instruktionsspezifisch.

Der Unterschied zu Typ 13 liegt in folgendem: Strukturell betrachtet haben wir kein Demonstrieren im Ansatz vor uns, sondern die Bewegung ist vom praktischen Handeln stärker abstrahiert: Sie wird zwar mit dem richtigen Werkzeug ausgeführt, aber nicht am richtigen Objekt, sondern in der Luft. Ihr Bezug zur begleiteten Äußerung ist enger als bei Typ 13. Denn in dem betreffenden, d.h. synchronen Teil der Handlungsaufforderung ist ein deiktisches 'so' verwendet, das auf die Ausführungsmodalität verweist, die durch die Bewegung geklärt wird. Dies geschieht, indem die richtige Haltung des Fahrschlüssels (im Hinblick auf seine beiden Enden) und der Duktus des Schaltens demonstriert werden.

Die Ausführung der Handlung in der Luft, und dies in iterierter Form, macht - abgesehen vom Kontext - klar, daß die Bewegung kommunikative Funktion besitzt. Gerade Ausführungsmodalitäten lassen sich verbal häufig nur schwer darstellen. Demonstrationen praktischer Tätigkeiten erfüllen hier eine für den Handlungserwerb wichtige Funktion.

Typ 15:

(B19) Steuerstempelventil [1auf 'setzen'.1] stellen. [2 2] (A2, Demonstration, S.4)

[1] : A ahmt die Schaltbewegung nach, indem er mit der geschlossenen Hand etwas nach rechts ausholt und sie dann markant nach links bewegt.

[2] : A schaltet das Ventil mit dem Fahrschlüssel.

Wieder handelt es sich um das Demonstrieren einer praktischen Tätigkeit. Die Äußerung, die die Bewegung begleitet, gibt den nächsten Tätigkeitsschritt an. Sie enthält keine deiktischen Ausdrücke. Dennoch - es handelt sich um die Phase des Vormachens - ergänzt der Ausbilder die verbale Darstellung der Handlung durch eine Bewegung, mit der deren Ausführungsweise demonstriert wird.

Die Form der Bewegung ist anders als in Typ 14. Die Handlung wird noch stärker als dort abstrahiert, insofern sie nicht am Objekt und darüber hinaus auch nicht mit dem richtigen Werkzeug demonstriert wird. Der Fahrschlüssel steckt schon auf dem Ventil, als A die Bewegung mit der Hand in der Luft ausführt. Das Schließen der Hand symbolisiert das Halten des Fahrschlüssels, die Bewegungsrichtung der Hand und die Intensität der Bewegung verdeutlichen die Ausführungsweise.

Innerhalb des Instruktionsprozesses gehen die verbale und die enaktische Darstellung in der Luft der wirklichen Ausführung der Handlung voraus. Ihr kommunikativer Zweck ist es, die Aufmerksamkeit der Lernenden vorab auf die wichtigen Aspekte der Handlung zu lenken und ihre Beobachtung der anschließenden wirklichen Ausführung zu strukturieren. Auch diese Form enaktischen Handelns ist instruktionsspezifisch.

Typ 16:

(B20)

|   |  |
|---|--|
| A | So, <u>alles</u> auf Null [1stellen! Jetzt1] is der .    |
| 1 |  |
| A | [2Mittelstempel drucklos. 2] [3Ja <u>hier</u> ! [4Dat is |
| S | Moment .   |
| 2 |  |
| A | das.4] [5Aktiv-.Ventil, nich?.5] 3]                      |
| S | Ja.  |
| 3 |  |

(A2, S.36)

[1] : S schaltet das Raubventil auf Null.

[2] : S pendelt mit dem Fahrschlüssel unschlüssig zwischen zwei Ventilen hin und her, ohne ihn einzustecken.

[3] : vorwurfsvoll

[4] : A berührt mit dem Zeigefinger deutend ein Ventil.

[5] : S schaltet das von A gezeigte Ventil.

In diesem Beispiel kommt es auf die zweite Bewegung an. Der Auszubildende, der die Ventile auf Null schalten soll, weiß offenbar nicht mehr genau, welches das Aktiv-Ventil ist. Er setzt mehrfach zu der betreffenden praktischen Handlung an, und zwar an zwei verschiedenen Ventilen, aber bricht sie jedesmal wieder ab.

Es ist nicht sicher, aber doch wahrscheinlich, daß diese Ausführung einer praktischen Handlung im Ansatz in kommunikativer Absicht erfolgt. Es wäre denkbar, daß das wechselnde Ansetzen und Abbrechen einfach Folge seiner widerstreitenden Vermutungen sind und auch ohne die Gegenwart des Ausbilders stattfinden würden.

Aber die Bewegung in dieser Form ist nicht nur eine Folge seiner Unsicherheit, sie manifestiert und verdeutlicht sie auch nach außen. Und sobald der Ausbilder seine Äußerung abgeschlossen hat, verbalisiert der Auszubildende parallel zu seiner Bewegung die Unsicherheit auch. "Moment" drückt aus, daß der Handlungsfluß unterbrochen werden muß, um erst das für die Handlung notwendige Wissen bereitzustellen. Die Bewegung entspricht der Äußerung in dem Aspekt des Unterbrechens. Darüber hinaus verdeutlicht sie durch das Hin- und Herpendeln zwischen den zwei Ventilen einen Aspekt, der von der Äußerung selbst nicht thematisiert wird, nämlich über was genau ein sicheres Handlungswissen fehlt, d.h., an welchem Ventil die Handlung auszuführen ist. Für eine Interpretation der Bewegung als einer kommunikativen spricht schließlich die Reaktion des Ausbilders. Er liefert zwei identifizierende Äußerungen, begleitet von einer Zeigegeste, reagiert also auf die Bewegung des Auszubildenden so, als hätte dieser eine Frage nach dem richtigen Ventil gestellt.

Von ihrer Kodierung her ist die Bewegung, ebenso wie andere praktische Handlungsausführungen im Ansatz oder durch Führen der Hand, intrinsisch. Sie unterscheidet sich hierin von den ikonischen Bewegungen in der Luft.

#### **3.5.4.5. Die Intervention zur Unterbrechung von Handlungen des Partners**

Die folgenden Typen dienen nicht zum Zeigen von Objekten und auch nicht zum Demonstrieren von Handlungen. Es handelt sich um *Interventionen*, mit denen in Handlungsprozesse *eingegriffen* und diese *unterbrochen* werden.

Typ 17:

(B21) Das Stempelsteuerventil [1auf Setzen [2stellen.1] 2]

←-----

[3Nein, dat [4 4]. brauchen wir nich, das is ja zum Rauben, nich? Aktiv-Rauben sacht der Bergmann, nich?3] (A2, S.24)

[1] : A tippt deutend kurz auf das Ventil.

[2] : S steckt den Fahrschlüssel in ein anderes Ventil.

[3] : A macht eine abwehrende Geste mit der Hand, indem er die Hand offen gestreckt, schräggestellt und mit der Handfläche zum Fahrschlüssel hin dicht zum Fahrschlüssel bewegt. Er läßt sie in dieser Position, bewegt sie nur bei der zweimaligen Äußerung von 'Rauben' kurz und leicht zur Seite.

[4] : S zieht den Fahrschlüssel aus dem Ventil.

(B22) Stempelsteuerventil. [1 1] [2Nee nee nee nee nee nee!2] [3 3] [4Dat is das Stempelsteuerventil (A2, S.66)

[1] : S steckt den Fahrschlüssel in ein Ventil.

[2] : A macht eine abwehrende Geste mit der Hand, indem er die Hand offen gestreckt, mit der Handfläche zum Ventil, auf das Ventil zu bewegt und sie dort so läßt.

[3] : S zieht den Fahrschlüssel ab.

[4] : A tippt mehrfach deutend auf ein anderes Ventil (länger, als im Transkriptausschnitt wiedergegeben).

Es geht hier um die abwehrenden Handbewegungen, mit denen der Ausbilder fehlerhafte Handlungen der Auszubildenden abbricht. Ihre Form ist sehr charakteristisch, besonders was die geöffnete Hand und die Richtung der Handfläche zum Interaktionspartner bzw. zum Ort des Geschehens betrifft. Ihre Form muß m.E. als arbiträr betrachtet werden.

Die Gesten begleiten Äußerungen, die ihrerseits den Abbruch der Handlung fordern (in (B21) ergänzt durch eine Begründung). Sie verstärken deren illokutive Kraft. In dieser Funktion ähneln sie den zusätzlich eingesetzten Mitteln: die Stimme wird lauter, bzw. sie wird emphatisch, und das 'nee' wird sechsmal wiederholt in (B22).

In unserer Instruktion leistet die Geste darüber hinaus noch etwas anderes, Spezifisches. Der Ausbilder ist in dem gesetzten institutionellen Rahmen verantwortlich für die Sicherheit der Jugendlichen und für den Zustand der Maschinen und Geräte. Beides könnte durch fehlerhaftes Schalten gefährdet werden. Indem er die abwehrende Hand dicht an den Ort der Handlung bringt, bereitet er auch eine praktische Intervention für den Fall vor, daß der Auszubildende trotzdem schaltet. Er kann ihn dann nämlich sofort daran hindern.

In (B21) bleibt die Hand auch noch während der Begründung in ihrer Position. A macht damit deutlich, daß die geforderte Unterbrechung der Ausführung noch anzudauern hat, bis er nämlich den Fehler aufgeklärt hat. Auf diese Weise löst er die Frage der Reichweite der verlangten Unterlassung.

Typ 18:

(B23) wird mit der Rücklaufleitung verbunden, [1 1] dann [2 sinkt er ein, 2] [3 3] also der raubt ein. (A2, S.36)

[1] : S setzt dazu an, den Fahrschlüssel einzustecken.

[2] : A macht eine abschiebende Handbewegung zum Fahrschlüssel, wobei die Hand halb geöffnet ist und der Handrücken S' Hand knapp berührt.

[3] : S zieht den Fahrschlüssel weg.

Die intervenierende Bewegung, mit der der Ausbilder hier die Handlung des Auszubildenden im Ansatz unterbricht, ist formal weniger abstrakt als in dem vorangegangenen Typ. Sie ist kommunikativ, aber einer praktischen Intervention, also einem praktischen Verhindern der Handlung, ähnlicher als jene. A's Hand berührt bereits die schlüsselführende Hand des Auszubildenden, deutet allerdings ein wirkliches, kräftiges Wegschieben nur an. Die Kodierung der Bewegung ist ikonisch, insofern diese das Wegschieben andeutend nachahmt.

Die Äußerung, die die Bewegung begleitet, ist eine Funktionserklärung des Ausbilders, die die technischen Folgen einer Schalthandlung darstellt. Da S mit der Ausführung beginnt, ohne das Ende der Erklärung abzuwarten, setzt der Ausbilder die Bewegung mit dem Zweck ein, die Handlung zu unterbinden, bis er fertig erklärt hat. Propositional und illokutiv haben verbales und enaktisches Handeln nichts miteinander gemein. Sie treten also auseinander und stehen in einem diskordanten Verhältnis. Der Berührungspunkt zwischen verbaler und nonverbaler Handlung liegt im Aspekt der Diskursorganisation. Die Bewegung erfüllt hier eine regulierende Funktion. Der Beginn der Handlungsausführung durch den Auszubildenden wird wie die vorzeitige Übernahme eines turns behandelt.<sup>67</sup> Die Bewegung erlaubt dem Ausbilder, diesen Übernahmeversuch zu verhindern, ohne seine Handlung auf der verbalen Ebene unterbrechen oder umstrukturieren zu müssen.

Typ 19:

(B24)

|   |
|---|
| <p style="text-align: center;">&lt;----- \</p> <p>A Richtung [1 . 1] [2 Kohle schalten . Ja, jetzt kuck</p> <p>S [3 Kohle3]</p> |
|---|

1

<sup>67</sup> Cf. auch Kapitel 2.

|   |   |
|---|---|
| A | erstmal auf die Schläuche.Siehst du? Am <u>oberen</u> |
|---|---|

2

|   |  |
|---|--|
| A | Anschluß des Außenstempel. <sub>2</sub> ].[ <sub>4</sub> Jetzt <sub>4</sub> ] schalte mal! |
|---|--|

3

(A2, S.75)

[<sub>1</sub>] : S setzt zum Schalten an.

[<sub>2</sub>] : A blockiert den Fahrschlüssel, indem er zwei Finger senkrecht daran legt.

[<sub>3</sub>] : S deutet kurz mit dem Finger Richtung Kohle.

[<sub>4</sub>] : A läßt den Fahrschlüssel los.

Die intervenierende Bewegung des Ausbilders ist hier noch einen Schritt dichter an einer praktischen Intervention als im vorangegangenen Fall. Sie entspricht einer solchen, macht aber von einem dafür nicht funktionsgerechten Teil der Hand Gebrauch und ist von geringerer Intensität. Wenn S wirklich mit der Kraft, die dafür erforderlich ist, schalten würde, könnten die beiden Finger des Ausbilders den Fahrschlüssel nicht in seiner Position fixieren. Insofern bleibt sie kommunikativ (ikonisch).

Auf den ersten Blick scheinen die verbale Handlungsaufforderung, innerhalb derer die Bewegung einsetzt, und die nonverbale Handlung sich in illokutiver Hinsicht zu widersprechen. Aber wie im vorangegangenen Fall ist die verbale Handlung des Ausbilder noch nicht abgeschlossen. S soll nicht nur schalten, sondern beim Schalten auch noch die Schläuche beobachten (deren Bewegung die Druckaufnahme anzeigt). Um diese weitergehende Aufforderung zu formulieren, braucht A noch Zeit. Diese sichert er sich durch die enaktische Intervention.

Im Gegensatz zum vorangegangenen Fall hat die nonverbale Interaktion zwischen S und A einen Einfluß auf die Art der Verbalisierung.

Die zweite Handlungsaufforderung ist nicht neutral, sondern mit "Ja, jetzt...erstmal" formuliert, d.h., der Sprecher macht in Form eines Einwandes deutlich, daß die von ihm verlangte Handlung gegen die von S begonnene gestellt wird.

Die Möglichkeit solcher intervenierender Bewegungen, wie wir sie hier finden, ist an bestimmte Bedingungen geknüpft. Denn sie stellen einen starken Eingriff in die Autonomiesphäre des Interaktionspartners dar. Ein solcher Eingriff wird sozial nur toleriert, wenn entweder sachlich dafür starke Gründe vorliegen (z.B. Gefährdungen) oder wenn dem Betroffenen eben keine volle Autonomie zugestanden wird. Dies ist in Institutionen wie der betrieblichen Ausbildung genau der Fall, was die Position der Jugendlichen betrifft. In diesem Sinne sind die behandelten intervenierenden Bewegungen institutionsspezifisch.

### 3.5.4.6. Die Körperberührung beim Partner

Die folgenden Typen haben gemeinsam, daß der *Körper* des Interaktionspartners *berührt* wird, um dadurch seine Aufmerksamkeit zu steuern.

#### Typ 20:

(B25) Und jetzt schaltest du . das [Steuerventil Richtung Versatz.] (A2, S.6)

[ ] : A greift auf S' Schulter.

<-----

(B26) schalte mal zur Kohle. [1 1] [zur Kohle! Kohle [3is da, wo schwarz is.] 2] (A2, S.2f.)

[1] : S setzt dazu an, in die falsche Richtung zu schalten.

[2] : A faßt mit offener Hand, Handfläche zum Arm, auf S' Unterarm.

[3] : A wendet Kopf und Blick zur Kohle.

Das Anfassen von Schulter oder Arm des Auszubildenden ist eine intrinsisch kodierte Bewegung. Sie hat in diesen beiden Beispielen die kommunikative Funktion, die Aufmerksamkeit dessen, der berührt wird, zu aktivieren und auf den Inhalt der Äußerung bzw. der Äußerungsteile zu richten, die die Bewegung begleitet. In beiden Beispielen werden auch paralinguistische Mittel zu diesem Zweck eingesetzt. Die Bewegung nutzt dafür noch einen anderen sensorischen Kanal, das taktile Empfinden.

In (B25) richtet A die Aufmerksamkeit des S auf die inhaltlich zentralen Teile seiner Äußerung, um ihre mentale Verarbeitung zu unterstützen.

In (B26) gibt es einen spezielleren Grund für die Geste. S hat einen wesentlichen Teil in A's Äußerung offenbar nicht richtig verstanden und ist im Begriff, die Handlung falsch auszuführen. Der Ausbilder interveniert und wiederholt bzw. verdeutlicht verbal diesen Äußerungsteil. Die Geste dient dazu, S' Aufmerksamkeit, die vorher offenbar ungenügend war, nun darauf zu richten.

Auch wenn es sich in (B26) um eine Intervention handelt, ist die Geste selbst keine intervenierende. Ihrer Struktur nach deutet sie nicht ein Verhindern oder Stoppen der praktischen Handlung an, sondern sie ähnelt strukturell der Bewegung in (B25).

#### Typ 21:

(B27) [So] schalte mal zur Kohle. (A2, S.2)

[ ] : A berührt mit dem Handrücken der geöffneten Hand leicht und kurz S' Unterarm.

(B28) Schalte! [ ] (A2, S.6)

[ ] : A berührt mit der Handfläche seiner geöffneten Hand kurz S' Schulter.

(B29) Jetzt [<sub>1</sub>kuck<sub>1</sub>] dir [<sub>2</sub>mal den Fahrschlüssel richtig an.<sub>2</sub>] (A2, S.2)

[<sub>1</sub>] : A berührt mit seiner Hand kurz die Hand des S, die den Fahrschlüssel (verkehrt herum) hält.

[<sub>2</sub>] : A deutet mit der offenen Hand zum Fahrschlüssel.

Auch hier dient das Berühren des Partners dazu, dessen Aufmerksamkeit zu aktivieren. Aber anders als im vorhergehenden Typ hat dies nicht die Funktion, das Geäußerte inhaltlich in den Fokus der Aufmerksamkeit zu rücken. In allen drei Beispielen haben wir es mit Handlungsaufforderungen zu tun, deren illokutive Kraft durch die Bewegung verstärkt und akzentuiert wird.

In (B27) und (B28) gehen dem Ausschnitt eine Erklärung bzw. eine Darstellung des nächsten Tätigkeitsschrittes voraus. Die Bewegung akzentuiert die Illokution der dann folgenden Äußerung in der Weise, daß sofort mit der konkreten Ausführung der verlangten Handlung begonnen werden soll. Der Auszubildende soll verstehen, daß er seine Aufmerksamkeit nun nicht mehr auf die mentale Verarbeitung der gegebenen Darstellung richten soll, sondern auf die praktische Ausführung der Handlung.

In (B29) handelt es sich um eine Intervention, mit der A auf einen Fehler des Auszubildenden reagiert. Auch hier wird die Illokution der Aufforderung verstärkt und S' Aufmerksamkeit neu fokussiert, nämlich auf einen problematischen Sachverhalt, den es zu erkennen gilt.

Die Form, in der die Körperberührung geschieht, kann, wie man sieht, verschieden sein, auch was die Stellung der Handflächen betrifft. Die Beispiele (B27) und (B29) legen allerdings die Vermutung nahe, daß es gewisse Präferenzen dafür gibt, welcher Körperteil des Adressaten berührt wird. Vermutlich wird (allerdings unter Beachtung sozialer Tabuierungen) derjenige bevorzugt, der zur Handlungsausführung verwendet wird oder jedenfalls mit der Handlung in einem Zusammenhang steht.

### 3.5.4.7. Die sprachbetonende Bewegung

#### Typ 22:

(B30) Jetzt öffne ich [<sub>1</sub> . <sub>1</sub>] das Stempel[<sub>2</sub> . <sub>2</sub>] [<sub>3</sub>raubventil<sub>3</sub>]. (A2, Demonstration, S.1)

[<sub>1</sub>] : A steckt den Fahrschlüssel in das Raubventil.

[<sub>2</sub>] : A läßt den Fahrschlüssel los.

[<sub>3</sub>] : A bewegt den ausgestreckten Zeigefinger zweimal rhythmisch nach unten.

(B31) Ich schalte jetzt . das [Steuerventil auf Aktiv-Rauben.] (A2, Demonstration, S.1)

[ ] : A bewegt den Fahrschlüssel in seiner Hand mehrfach rhythmisch nach unten.

Mit Typ 22 verlassen wir den Bereich der Bewegungen, mit denen der Körper des Partners berührt wird. Aber auch hier haben wir es mit einer aufmerksamkeitssteuernden Bewegung zu tun.

Solche rhythmischen, stakkatohaften Bewegungen können mit der Hand selbst, aber - wie in (B31) - auch mit einem Objekt ausgeführt werden. Sie folgen der Betonung der Silben in den Äußerungsteilen, die sie begleiten. Ich nenne sie *sprachbetonende Bewegungen*.

Vermutlich, weil sie in allen möglichen Bereichen Verwendung finden, sind solche Gesten häufig in der Literatur behandelt. Ihre kommunikative Funktion ist es, wichtige Äußerungsteile hervorzuheben und die Aufmerksamkeit des Adressaten darauf zu konzentrieren. Im Falle unserer Beispiele soll damit die mentale Verarbeitung und das Einprägen des Geäußerten gestützt und der Instruktionsprozeß so effektiviert werden.

### 3.5.4.8. Die Illustration von Vorgängen

#### Typ 23:

(B32) und wenn ich das äh Steuerstempelventil [<sub>1</sub>auf Setzen schalte<sub>1</sub>] . [<sub>2</sub>fährt<sub>2</sub>] . [<sub>3</sub>der . Mittelstempel aus.<sub>3</sub>] (A2, Demonstration, S.2)

[<sub>1</sub>] : A bewegt seine offene Hand nach oben, die Handfläche zeigt nach oben.

[<sub>2</sub>] : A läßt seine Hand herabsinken.

[<sub>3</sub>] : A bewegt seine offene Hand nach oben, die Handfläche zeigt nach oben.

(B33) Jetzt [kannste ausschalten.] (A2, S.12)

[ ] : A bewegt seine offene Hand, mit der Handfläche nach unten, waagrecht zur Seite.

Die Gesten *illustrieren hier das Geschehen*, das in den Äußerungen, die sie begleiten, prädiert wird. Sie stellen es noch einmal optisch dar und erleichtern so die Aufnahme und Verarbeitung der betreffenden verbalen Darstellung.

Die Beispiele von diesem Typ sind in unserem Material sehr häufig. Die gestische Darstellung veranschaulicht das prädierte Geschehen in mehr oder minder abstrahierter und reduzierter Form. Die dritte Bewegung in (B32) z.B. illustriert das Ausfahren des Mittelstempels ikonisch. Die erste Bewegung in diesem Beispiel illustriert den Vorgang des Stempel-Setzens, sie demonstriert nicht die Handlung des Schaltens. Die Bewegungsrichtung des Stempels beim Setzen wird durch die Geste "in Zeitraffer" veranschaulicht, d.h. in reduzierter Form. In (B33) ist die Bewegung arbiträr kodiert: Mit dem Emblem für 'Schluß', 'aus' wird die Äußerung von "kannste ausschalten"

ten" begleitet. Die Geste demonstriert also nicht eine Handlung (des Ausschaltens), sondern sie verdeutlicht die Handlungsaufforderung, indem sie das gewünschte Endresultat der Handlung veranschaulicht.

### 3.5.5. Zusammenfassung und Auswertung der Ergebnisse

Wir haben im ausgewerteten Material die kommunikativ eingesetzten Hand- und Armbewegungen nach verschiedenen Gruppen und Typen unterschieden. Für die Unterscheidung der einzelnen Typen haben wir berücksichtigt: Formvarianten der Bewegung (z.B. einfache vs. iterierte Zeigegesten), das Verhältnis von Bewegung und Äußerung (z.B. Zeigegeste zusammen mit einem deiktischen Ausdruck vs. mit einem Ausdruck des Symbolfeldes) sowie - damit z.T. verbunden - die Funktion der Bewegung für die Realisierung des Zwecks der gesamten kommunikativen Handlung und für die Verwirklichung der institutionellen Zwecke. Bei der Ordnung nach Gruppen haben wir vor allem Form und Strukturgesichtspunkte zugrunde gelegt.

Die folgenden formbezogenen *Gruppen* haben wir in der Untersuchung gefunden:

- Zeigegesten (Typ 1 - 8)
- gestische Präsentationen eines Objekts (Typ 9)
- Interventionen durch Führen der Hand des Partners (Typ 10 - 12)
- Demonstrationen praktischer Tätigkeiten (Typ 13 - 16)
- Interventionen zur Unterbrechung von Handlungen des Partners (Typ 17 - 19)
- Körperberührungen beim Partner (Typ 20 - 21)
- sprachbetonende Bewegungen (Typ 22)
- Illustrationen von Vorgängen (Typ 23)

Wir betrachten nun jede dieser Gruppen noch einmal einzeln und diskutieren die ihnen zugehörigen Typen im Zusammenhang. Dabei wollen wir versuchen, die zugrunde liegenden Ausdruckseinheiten<sup>68</sup> zu bestimmen, also die Art der nonverbalen Handlung, die durch die Bewegung realisiert wird. Dafür spielt sowohl die Form als auch die Funktion der Bewegung eine Rolle. Im Verhältnis zu den Typen jedoch handelt es sich um Verallgemeinerungen, insofern von den speziellen Verwendungsweisen der Bewegungen in der Interaktion und ihrem speziellen (kontextuellen) Verhältnis zur verbalen Kommunikation abstrahiert wird. Die Bestimmung der Aus-

---

<sup>68</sup> Cf. zu diesem Begriff Ehlich/Rehbein (1981) und (1982). Sie nennen als Beispiele für Ausdruckseinheiten: das deliberative Wegblicken, die visuelle Emphase, die Fordergeste und den Ausdruck der Ungläubigkeit bzw. des Erstaunens.

druckseinheiten hat Hypothesencharakter und wäre durch weiterreichende Untersuchungen zu überprüfen.

Die *Zeigegesten* sind in der Literatur durchgängig berücksichtigt worden. Ob sie prinzipiell als intrinsisch kodiert betrachtet werden müssen, wie Ekman/Friesen meinen, scheint mir zweifelhaft.

"Pointing is always intrinsically coded; the act means 'to show something'; the something is the target or referent of the point and of course, can vary." (Ekman/Friesen 1969, S.62)

Die Definition für 'intrinsische Kodierung' lautet:

"the intrinsically coded act does not resemble its significant; it is its significant, at least in part." (Ekman/Friesen 1969, S.60)

Zeigegesten jedoch können, wie wir gesehen haben, unterschiedliche Formen haben, und sie brauchen nicht einmal mit der Hand ausgeführt zu werden. Auch eine Kopf- und Augenbewegung zum Objekt ist beispielsweise möglich. Es existieren also formale Alternativen für das Zeigen.

Umgekehrt haben wir gesehen, daß es Bewegungen von ähnlicher Form wie Zeigegesten gibt, die aber andere Bedeutungen haben, z.B. das Antippen der Hand des Partners in (B29) oder die sprachbetonenden Bewegungen mit dem gestreckten Zeigefinger, wie wir sie in (B30) finden, die beide der Aufmerksamkeitssteuerung dienen. Dies spricht dafür, für Zeigegesten nicht eine intrinsische, sondern eine arbiträre Kodierung anzunehmen.

Die Bewegungsformen für Zeigegesten sind entsprechend deren Funktionen und entsprechend der Eigenschaften und der Lage des Referenzobjekts differenziert. Sie können mit der Hand, mit einem Objekt oder - unter größeren Präzisionsanforderungen - mit dem Zeigefinger ausgeführt werden. Sie können ferner nur in Form eines Hindeutens oder aber - präziser - durch kürzere oder längere Berührung des Referenzobjekts vollzogen werden. Sie können schließlich iteriert werden wie in (B12) und (B13) und so eine zusätzliche, nämlich sprachbetonende Funktion erhalten.

Das Verhältnis, in dem die Zeigegesten zur verbalen Kommunikation stehen, kann von unterschiedlicher Art sein. Stets wird auf ein Objekt bzw. auf dessen Ort verwiesen. Aber die Funktionen, die die Geste für die sprachliche Äußerung hat, die sie begleitet, sind verschieden.

In den einfachen Fällen dient die Zeigegeste dazu, deiktische Ausdrücke in der Äußerung bezüglich ihrer kontextuellen Bedeutung zu klären. Häufig handelt es sich dabei um identifizierende Äußerungen. Die Zeigegeste ist hier eng an die betreffenden Elemente der Äußerung gebunden und ergänzt den sprachlichen Referenzakt.

In anderen Fällen enthält die Äußerung keine deiktischen Ausdrücke, aber trotzdem bedürfen die Referenzobjekte, auf die sprachlich referiert wird, einer zusätzlichen gestischen Identifizierung. Die verbale Referenz reicht relativ zu den Situationsbedingungen und dem Wissen des Hörers nicht aus und muß ergänzt werden.

Diesen beiden Fällen, die wir als Typ 1 und 2 behandelt haben, liegt eine Ausdruckseinheit zugrunde, die *identifizierendes Zeigen* genannt werden kann.

Zeigegesten können noch andere als identifizierende Funktion haben. In der begleiteten Äußerung braucht gar kein deiktischer oder Referenzausdruck vorzukommen, der der Zeigegeste korrespondieren würde. Das betreffende Objekt bzw. der Ort, auf den gezeigt wird, spielt aber eine Rolle für das Verständnis der sprachlichen Handlung sowie für die Handlung, die durch sie beim Hörer initiiert wird. Die Zeigegeste ist hier weniger eng an die begleitete Äußerung gebunden. Indem sie auf ein Objekt verweist, fokussiert sie die Aufmerksamkeit des Adressaten auf dieses, z.B., weil dieses Objekt Gegenstand oder Mittel einer Handlung ist, zu der der Adressat mit der korrespondierenden Äußerung aufgefordert wird. Diesen Fällen, die den Typen 3 und 4 entsprechen, liegt eine Ausdruckseinheit zugrunde, die *fokussierendes Zeigen* heißen soll.

Um fokussierendes Zeigen handelt es sich auch bei den Typen 5 und 6. Die Aufmerksamkeit des Adressaten wird auf ein Objekt/einen Ort fokussiert, der in der Äußerung nicht genannt wird. Indem so bei ihm Schlußprozesse ausgelöst werden, werden Informationen in den Diskurs eingebracht, die die begleiteten Äußerungen in ihrem propositionalen Gehalt ergänzen und komplettieren oder zur Klärung ihrer illokutionären Rolle beitragen.

Ein besonderer Fall sind Zeigegesten, die der Ausführende nicht mit einer verbalen Handlung kombiniert (Typ 7). Die Geste ist hier relativ autonom, sie bildet eine selbständige kommunikative Handlung und besitzt eine eigenständige Bedeutung. Relativ ist ihre Selbständigkeit insofern, als sie in propositionaler wie in illokutiver Hinsicht von einer vorangegangenen Äußerung des Interaktionspartners Gebrauch macht und daraus ihre Bedeutung gewinnt. Die Ausdruckseinheit des identifizierenden Zeigens wird hier relativ zu einer *fremden* Äußerung eingesetzt, um nonverbal eine Fragehandlung zu realisieren.

Schließlich kann das identifizierende Zeigen emphatisch eingesetzt werden, indem es iteriert und rhythmisiert wird (Typ 8). Eine intonatorische Emphase kann so durch eine gestische Emphase verstärkt werden.

Betrachten wir nun die Funktionen der Zeigegesten relativ zum Instruktionsprozeß, seinen Bedingungen und Zwecken.

In der Instruktion müssen die Auszubildenden Geräteteile, -funktionen und Bedienungselemente erst noch kennenlernen und ihre Handhabung erlernen. Dazu gehört die genaue Identifizierung der Elemente, sachlich und terminologisch. Die identifizierenden Zeigegesten, die entsprechende sprachliche Referenzausdrücke ergänzen, haben hier eine wichtige Funktion. Sie dienen dazu, fachliche Bezeichnungen und Objekte einander zuzuordnen, und erlauben es insbesondere, diese Bezeichnungen im Instruktionsprozeß auch dann schon zu verwenden (z.B. in Handlungsaufforderungen), wenn die Zuordnung noch nicht fest im Wissensbestand der Lernenden verankert ist, und sie so damit vertraut werden zu lassen.

Die verbale Darstellung von Funktionszusammenhängen muß von den Auszubildenden nicht nur aufgenommen, sondern - z.B. in der Beobachtung von Abläufen - auch auf die Gegebenheiten der konkreten Situation bezogen werden. Auch hier erfüllen Zeigegesten wichtige Funktionen, indem sie die verbale Darstellung um bestimmte Aspekte anreichern, die Orientierung der Aufmerksamkeit steuern und die Übertragung auf die konkreten Gegebenheiten unterstützen.

In komplexen Grenzfällen können Zeigegesten über solche genuinen Funktionen hinaus zum Träger noch anderer Funktionen werden, die sonst für andere Formen von Gesten charakteristisch sind. Z.B können sie handlungsauslösend wirken oder zum Ausdruck von Emphase erweitert werden.

Schließlich können Zeigegesten besondere Funktionen innerhalb von sprachlichen Handlungsmustern übernehmen. So können sie als wesentliches Element von spezifischen Realisierungsformen des institutionellen Musters der Lehrerfrage auftreten.

Die *gestische Präsentation eines Objekts* (Typ 9) als Bewegungsform ist in der Literatur vernachlässigt worden.

Von der Form der Bewegung her (arbiträre Kodierung, Positionen von Hand und Objekt) unterscheidet sie sich deutlich von den Zeigegesten. Im Hinblick auf das Verhältnis von Bewegung und sprachlicher Äußerung sowie in funktionaler Hinsicht ähnelt sie diesen jedoch:

Die Aufmerksamkeit des Adressaten wird auf das Objekt fokussiert.

Die Präsentation dient dem Handlungserwerb, indem sie die Wahrnehmung bestimmter handlungsrelevanter Merkmale des Gegenstandes unterstützt.

Die gestische Präsentation eines Objektes kann als eigene Ausdruckseinheit angesehen werden.

Die dritte Gruppe bilden *Interventionen durch Führen der Hand des Partners*. Sie sind ebenso wie praktische Handlungen in der Literatur zur nonverbalen Kommunikation vernachlässigt.

Ihrer Form nach sind sie intrinsisch kodiert. Die Handlung wird in kommunikativer Absicht ausgeführt und nur im Ansatz oder nur in bestimmten Teilen so vollzogen, daß der Adressat sie mit seiner eigenen Hand mitvollzieht, zumindest in ihrem äußeren Aspekt. Die Redeweise von Interventionen soll deutlich machen, daß mit der Bewegung in eine Handlung eingegriffen wird, die der Partner gerade ausführt oder auszuführen plant.

Die Art der Bewegung, d.h., um welchen Teil einer Handlung es sich handelt, und die Äußerung, die die Bewegung begleitet, bestimmen zusammen die Funktion, die die Bewegung besitzt. Die Hand des anderen kann zu einem Objekt geführt werden, das als Referenzobjekt durch die dazugehörige Äußerung unzureichend spezifiziert ist (deiktische Ausdrücke oder Referenzausdrücke, die vom Interaktionspartner nicht sicher zugeordnet werden können). Dann ähnelt die Bewegung in ihrer Form der

identifizierenden Zeigegeste. Die Ausdruckseinheit, die in diesen Fällen (Typ 10 und 11) zugrunde liegt, soll *identifizierendes Führen der Hand* heißen.

Die andere Möglichkeit ist, daß die Hand des Interaktionspartners in einer Weise geführt wird, die einer Ausführungsmodalität derjenigen Handlung entspricht, die in der zugehörigen Äußerung thematisiert wird. Dann ähnelt die Bewegung in ihrer Funktion einer Demonstration praktischer Tätigkeiten. Die dem Typ 12 zugrunde liegende Ausdruckseinheit will ich *moderierendes Führen der Hand* nennen.

Interventionen durch Führen der Hand des Partners sind spezifisch für Instruktionsprozesse, in denen praktische Tätigkeiten vermittelt und erworben werden. Sie sichern das Verständnis der betreffenden Handlungsteile und ihrer verbalen Darstellung durch sinnliche, sensumotorische Erfahrung, und sie helfen, Fehler beim Üben zu vermeiden.

*Demonstrationen praktischer Tätigkeiten* finden in der Literatur zur nonverbalen Kommunikation kaum Beachtung. In den Klassifikationssystemen, die oben kurz vorgestellt wurden, sind sie teilweise gar nicht einordbar.

Wenn etwa Scherer/Wallbott/Scherer (1979) sogenannte aufgabenbezogene Bewegungen berücksichtigen, so sind damit nicht-kommunikative Bewegungen gemeint. Die ostentativen Ausführungen von Aktionen, von denen Ehlich/Rehbein (1982) sprechen, haben den Zweck, den Hörer zu bestimmten Schlußleistungen zu führen, und unterscheiden sich zumindest darin von den Demonstrationen praktischer Tätigkeiten.

Im System von Ekman/Friesen (1979) wird unter den Illustratoren die Gruppe der Kinetographen erwähnt, die eine körperliche Aktion oder eine nicht-menschliche physikalische Aktion abbilden. Daß diese Kategorie unsere Demonstrationen umfassen könnte, ist möglich, läßt sich aber mangels präziserer Angaben bei Ekman/Friesen nicht entscheiden.

Demonstrationen praktischer Tätigkeiten werden in kommunikativer Absicht ausgeführt. Es handelt sich um eine intrinsisch oder ikonisch kodierte Bewegungsform, durch die eine praktische Tätigkeit mehr oder minder stilisiert, reduziert und abstrahiert vollzogen wird. Im Gegensatz zur vorher behandelten Gruppe geschieht dies jedoch ohne den körperlichen Mitvollzug des Interaktionspartners.

Die Demonstration kann mit dem richtigen Werkzeug und am richtigen Objekt als Demonstration im Ansatz ausgeführt werden. Diesem Fall, der Typ 13 entspricht, liegt die Ausdruckseinheit der *identifizierenden Tätigkeitsdemonstration* zugrunde. Sie identifiziert für den Adressaten ein Handlungsobjekt, das er manipulieren soll.

Die Demonstration kann ferner - stärker abstrahiert und eher in ikonischer Form - mit dem richtigen Werkzeug, aber nicht am richtigen Objekt, sondern in der Luft ausgeführt werden; schließlich - noch weiter abstrahiert - ohne Werkzeug in der Luft (cf. Typ 14 und 15). Es handelt sich dann um eine *moderierende Tätigkeitsdemonstrati-*

on. Sie dient dem Zweck, Ausführungsmodalitäten von Tätigkeiten bzw. Handlungen gestisch darzustellen.

Typ 16 zeigt, daß die identifizierende Tätigkeitsdemonstration auch in einer speziellen Weise verwendet werden kann, um Handlungsunsicherheiten nach außen zu manifestieren und Identifizierungshilfen vom Interaktionspartner zu erlangen.

In dem hier ausgewerteten Material nicht enthalten, wohl aber in unserem Korpus, ist eine Bewegungsform, die den Demonstrationen praktischer Tätigkeiten verwandt ist: Eine praktische Tätigkeit wird demonstriert, indem sie zwar vollständig und real, aber stilisiert, besonders langsam, akzentuiert und überdeutlich ausgeführt wird (z.B. in A3, S.3f.: Kippgeschirr am Container anbringen; cf. Anhang). Hierbei handelt es sich um die ostentative Ausführung einer praktischen Handlung.

Wir finden also Übergänge zwischen dem Vollzug einer wirklichen praktischen Tätigkeit und der enaktischen bzw. gestischen Darstellung einer Handlung in der nonverbalen Kommunikation, ein Punkt, auf den wir unten noch zurückkommen werden. Dementsprechend gehen auch die intrinsische und die ikonische Kodierung ineinander über.

Dem geringen Gewicht, das Demonstrationen praktischer Tätigkeiten in der Literatur zugemessen wird, widerspricht ihre große quantitative und qualitative Bedeutung in Instruktionen.

Innerhalb des Instruktionsprozesses gehen sie zusammen mit verbalen Darstellungen der wirklichen Handlungsausführung voraus. Sie bereiten diese vor, indem sie die Aufmerksamkeit des Lernenden vorab auf wichtige Aspekte der betreffenden Tätigkeit lenken. Handlungsobjekte werden für den Adressaten identifiziert; Ausführungsmodalitäten von Tätigkeiten, die verbal oft nur unter Schwierigkeiten und unzureichend dargestellt werden können, lassen sich durch sie enaktisch repräsentieren.

Die Gruppe der *Interventionen zur Unterbrechung von Handlungen des Partners* (Typ 17, 18, 19) macht von der Ausdruckseinheit der *handlungsabwehrenden Geste* Gebrauch.

Im Hinblick auf ihre Form finden wir eine Übergangszone zwischen arbiträr kodierten handlungsabwehrenden Gesten und solchen, die ikonisch kodiert sind.

Die ersteren sind meist durch die gestreckte, geöffnete Hand gekennzeichnet, wobei die Handfläche zum Interaktionspartner oder zum Ort der Handlung gerichtet ist. Die Hand kann, muß aber nicht, leicht zur Seite bewegt werden.

Die ikonisch kodierten ähneln einem praktischen Eingriff zur Verhinderung oder Unterbrechung einer Handlung des Partners, sind aber kommunikativ. Sie ahmen z.B. ein Wegschieben der ausführenden Hand des Partners oder ein Blockieren der Werkzeugbenutzung nach und können mehr oder weniger stark abstrahiert sein. Die Bewegung deutet ein solches praktisches Intervenieren nur an, führt es aber nicht wirklich durch.

Handlungsabwehrende Gesten können in unterschiedlichem Verhältnis zur zugehörigen sprachlichen Äußerung stehen: Wenn diese ihrerseits dem Zweck dient, die Handlung des Partners zu unterbrechen oder zu verhindern, kann die Geste ihre illokutive Kraft verstärken und ihre Geltungsdauer oder Reichweite angeben. Äußerung und Geste können aber auch diskordant sein, d.h. propositional und illokutiv auseinandertreten. Die Geste leistet dann eine Regulation des Gesprächsablaufs, indem sie die ungestörte Fortführung der Kommunikation auf der verbalen Ebene sichert.

Innerhalb des Instruktionsprozesses dienen handlungsabwehrende Gesten speziell dazu, fehlerhafte Handlungsausführungen der Lernenden zu verhindern oder abzubauen. Ferner dienen sie dazu, den Lernenden dazu zu bringen, daß er die Aufmerksamkeit bis zum Ende auf der verbalen Darstellung des Ausbilders beläßt.

In der ersten Verwendungsweise ist die gestische Form gegenüber der rein verbalen Intervention besonders funktional, denn sie erlaubt eine schnelle Reaktion des Lehrenden, wenn im Rahmen der Kommunikation der gewünschte perlokutionäre Effekt ausbleibt. Der Ausbilder kann in diesem Falle die handlungsabwehrende Geste in eine praktische Intervention überführen und auf diese Weise Schäden an den ihm anvertrauten Personen oder Geräten verhindern.

Der Eingriff in die Autonomiesphäre des Interaktionspartners, den solche Gesten darstellen, ist sozial durch den Statusunterschied zwischen Ausbilder und Auszubildenden im Rahmen der Institution erst legitimiert.

*Körperberührungen beim Partner* sind intrinsisch kodierte Gesten. Die Art der Berührung und die berührte Körperpartie können unterschiedlich sein. Charakteristischerweise werden jedoch Körperpartien berührt, die an der Realisierung der gerade ausgeführten oder auszuführenden Handlung relevant beteiligt sind.

Körperberührungen beim Partner haben die kommunikative Funktion, über das taktile Empfinden die Aufmerksamkeit des Partners zu aktivieren und zu fokussieren. Die den Typen 20 und 21 zugrunde liegende Ausdruckseinheit nenne ich deshalb *fokussierendes Berühren*.

Die Aufmerksamkeit kann einerseits auf bestimmte Äußerungsteile gelenkt werden, die die Geste synchron begleitet. Sie erscheinen dem Sprecher in Rahmen des propositionalen Gehaltes als besonders wichtig, und er sichert deshalb durch die Geste ihre mentale Verarbeitung. Man kann in solchen Verwendungsweisen von taktilem Emphase sprechen.

Die Aufmerksamkeit kann andererseits auf die illokutive Dimension der begleiteten Äußerung gelenkt werden. Dies ist der Fall, wenn die fokussierende Berührung - nur kurz ausgeführt - zusammen mit einer Handlungsaufforderung vollzogen wird. Die Aufmerksamkeit wird auf deren illokutionäre Rolle gelenkt und ihre illokutive Kraft verstärkt und akzentuiert. Die Geste akzentuiert diese in dem Sinne, daß die Handlungsausführung, die mit der Aufforderung bezweckt wird, unmittelbar begonnen werden soll. Sie hat hier also motivierende Kraft.

Fokussierende Körperberührungen mit solchen Funktionen sind wahrscheinlich an einen höheren Status des Ausführenden relativ zum berührten Partner gebunden (oder aber an einen gewissen Grad an Intimität der Partner). Denn auch sie stellen durch ihre Form einen Eingriff in die Autonomiesphäre dessen dar, der berührt wird.<sup>69</sup> Ein solcher Statusunterschied besteht in der betrieblichen Ausbildung.

Fokussierende Berührungen unterstützen und strukturieren dort die mentalen sowie die praktischen Handlungen des Lernenden.

*Sprachbetonende Bewegungen* sind in der Literatur durchgängig berücksichtigt worden, wohl deshalb, weil sie sehr häufig und in unterschiedlichsten Diskurstypen auftreten.

Es handelt sich um rhythmische, stakkatohafte Auf-und-nieder-Bewegungen mit der Hand oder mit einem Objekt, das in der Hand gehalten wird. Sie folgen dem Sprachrhythmus und der Betonung der Silben in den Äußerungsteilen, die sie begleiten. Ihre Kodierung kann als ikonisch betrachtet werden.

Die kommunikative Funktion besteht darin, die betreffenden Äußerungsteile hervorzuheben und die Aufmerksamkeit des Partners darauf zu konzentrieren. Sprachbetonende Bewegungen, wie wir sie in Typ 22 finden, gehören zu Ausdruckseinheit der *visuellen Emphase*.

Im Rahmen des Instruktionsprozesses strukturieren und unterstützen sie die Aufnahme und Verarbeitung der besonders handlungsrelevanten Informationen durch die Auszubildenden.

*Illustrationen von Vorgängen*, wie wir sie in Typ 23 finden, bilden eine eigene Ausdruckseinheit. Der Begriff ist hier enger gefaßt als bei Ekman/Friesen (1979) die Klasse der Illustratoren. Es handelt sich um meist ikonisch, gelegentlich arbiträr kodierte Gesten, mit denen ein Geschehen optisch dargestellt wird, das in der Äußerung prädiert wird, die die Bewegung begleitet. Die Illustration ist gegenüber dem wirklichen Vorgang reduziert und stilisiert. Sie abstrahiert ihn in gewissem Maße.

Die optische Darstellung veranschaulicht das sprachlich prädierte Geschehen und erleichtert dessen Verständnis.

Im Instruktionsprozeß unterstützen Illustrationen von Vorgängen den Handlungs- und Kenntniserwerb. Meist sind es (technische) Resultate und Folgen von Handlungen, die - häufig im Zusammenhang mit Erklärungen - gestisch dargestellt werden.

Wie unsere Untersuchungen zeigen, gib es ein breites *Übergangsfeld* zwischen praktischem Handeln und konventionalisierter nonverbaler Kommunikation. Daß solche Übergänge bestehen und nach welchen Kriterien hier Grenzlinien oder qualitative

---

<sup>69</sup> In Major (1981) wird ein Forschungsüberblick über Untersuchungen zum Berührungsverhalten gegeben, der diese These bestätigt. Berührungen sind ein Statusprivileg. Sie werden signifikant häufiger von Älteren gegenüber Jüngeren, von Männern gegenüber Frauen, von sozioökonomisch Höherstehenden gegenüber Niedrigerstehenden ausgeführt als umgekehrt.

Sprünge bestimmt werden können, ist in der Literatur kaum gesehen bzw. diskutiert worden. Dieses Erkenntnisdefizit dürfte seine Ursachen darin haben, daß praktisch dominierte Tätigkeitszusammenhänge (cf. Kapitel 2) noch wenig erforscht sind. Seine Konsequenz sind theoretische und begriffliche Defizite. Kategorien wie die der nonverbalen Kommunikation, der Geste usw. erweisen sich angesichts dieses Übergangsfeldes als wenig differenziert und als Vereinfachung. Wir haben deshalb die aus anderen Forschungszusammenhängen stammende Kategorie 'enaktisch' (cf. Abschnitt 3.2) für unsere Fragestellung übernommen. *Enaktische Handlungen* können sowohl konventionalisierte Gesten als auch praktische Tätigkeiten in kommunikativer Absicht sein.

Das gesamte Übergangsfeld tritt besonders bei Hand- und Armbewegungen auf, weil Hände und Arme - anders als z.B. Kopf oder Gesichtsmuskulatur - bevorzugte Körperteile für praktische (Arbeits-) tätigkeiten sind und diese einen ihrer zentralen Funktionsbereiche darstellen.

Übergänge der beschriebenen Art finden wir besonders bei den folgenden Gruppen enaktischer Handlungen:

- gestische Präsentationen eines Objektes
- Interventionen durch Führen der Hand des Partners
- Demonstrationen praktischer Tätigkeiten
- Interventionen zur Unterbrechung von Handlungen des Partners

Die Pole des Übergangsfeldes lassen sich wie folgt charakterisieren:

Auf der einen Seite finden wir praktische Tätigkeiten im eigentlichen Sinne, deren Zweck die Realisierung des (materiellen) Handlungsergebnisses ist und die deshalb resultatorientiert ausgeführt werden. Auf der anderen Seite finden wir fest konventionalisierte Gesten (gestische Embleme) mit kulturell festliegender Bedeutung, die weitgehend kontextunabhängig ist. Sie werden wie sprachliche Ausdrücke erlernt, und ihre Herkunft ist, wenn überhaupt, dann nur Experten bekannt. Dazu gehören das Schulterzucken ("Ich weiß nicht") oder das Abschiedswinken. Sie kommen auch in der Arbeitswelt vor und sind dort z.T. kodifiziert (cf. z.B. die Verkehrsregelung durch Polizisten).<sup>70</sup>

Eine zentrale Übergangsstufe vom praktischen Handeln zur fest konventionalisierten Geste ist durch eine Veränderung im Zweckbereich gekennzeichnet. Eine praktische Tätigkeit wird vollständig und real ausgeführt, aber nicht in erster Linie um des Handlungsergebnisses willen, sondern zu Demonstrationszwecken. Es handelt sich um *praktische Tätigkeiten in kommunikativer Absicht*.

Von diesem Typ sind oft Vorführhandlungen der Ausbilder. Der kommunikative, auf den Interaktionspartner gerichtete Zweck bestimmt die veränderte Form der Tätig-

---

<sup>70</sup> Sie werden in Morris (1978) "technische Gesten" genannt.

keitsausführung: Die Geschwindigkeit wird herabgesetzt, die Segmentierung verdeutlicht, wesentliche Ausführungsmodalitäten akzentuiert. "Verschleifungen" zwischen Teilhandlungen werden aufgehoben, Parallelhandlungen (soweit von der Handlungsstruktur her möglich) in ein zeitliches Nacheinander überführt, wesentliche Aspekte in ihrem Charakter betont (Gleichzeitiges wird exakt synchronisiert, Langsames besonders langsam ausgeführt usw.). Man kann diese Phänomene unter dem Begriff der Stilisierung zusammenfassen.

Anders als das laute Tür-Zuschlagen, das Ehlich/Rehbein (1982) als Beispiel für die ostentative Ausführung von Aktionen anführen, hat die überdeutliche Ausführung hier nicht den Zweck, Schlußleistungen bezüglich der inneren Verfassung des Handelnden zu evozieren, sondern dient der genauen Wahrnehmung und dem inneren Mitvollzug durch den Partner.

Eine weitere Stufe des Übergangs ist erreicht, wenn die Ausführung praktischer Tätigkeiten nicht nur überdeutlich, stilisiert geschieht, sondern das Handlungsergebnis gar nicht mehr realisiert wird und die Ausführung durch Reduktionen und Abstraktionen gekennzeichnet ist.

Diese Übergangsstufe finden wir bei den Demonstrationen praktischer Tätigkeiten. Diese können, wie wir gesehen haben, reduziert, nur im Ansatz ausgeführt werden, ohne das Handlungsergebnis zu realisieren, und außerdem abstrahiert, d.h. nicht am wirklichen Handlungsobjekt, sondern nur in der Luft (mit oder ohne Werkzeug). In diesem letzten Fall zeigen sie gewisse Ähnlichkeiten mit den Illustrationen von Vorgängen, durch die ein (technischer o.ä.) Vorgang stilisiert, reduziert und abstrahiert dargestellt wird.

Aber auch Interventionen zur Unterbrechung von Handlungen des Partners gehören hierher (soweit sie nicht wie in Typ 17 arbiträr kodiert sind). Gegenüber praktischen Interventionen, d.h. Eingriffen, die eine Handlungsunterbrechung auf direktem Wege realisieren, deuten sie einen solchen Eingriff nur an. Die ausführende Hand des Partners wird ohne Kräfteinsatz (reduziert) und ohne Einsatz des dafür funktionsgerechten Teils der eigenen Hand (abstrahiert) blockiert (z.B. nur mit dem Rücken der halbgeöffneten Hand als verallgemeinertes "mit der Hand dazwischengehen").

Solche Abstraktionen und Reduktionen, die ja vom Partner wahrgenommen werden, führen dazu, daß dieser die Bewegung als kommunikative versteht. Um beim Beispiel der Interventionen zu bleiben: Die Unterbrechung der Handlung, die die Bewegung ja bezweckt, wird vom Intervenierenden nicht direkt erreicht, sondern (wie im Falle von sprachlichen Aufforderungshandlungen) dadurch, daß der Partner versteht, die Bewegung wird ausgeführt, um ihm zu erkennen zu geben, daß er die Handlung unterbrechen soll, und er dies dann auch tut.<sup>71</sup>

---

<sup>71</sup> Cf. die Analyse nicht-natürlicher Bedeutung in Grice (1979a).

Auch Interventionen durch Führen der Hand des Partners sind auf der beschriebenen Übergangsstufe zu lokalisieren. Die praktische Tätigkeit wird nur im Ansatz oder nur in Teilen realisiert, es wird nicht die für sie erforderliche Kraft aufgewendet, und statt des Werkzeugs oder Handlungsobjekts wird die Hand des Partners manipuliert. Abgesehen von besonderen Gefahrensituationen liegt das Bewegen oder Fixieren der Hand im sozial verankerten Entscheidungsrecht ihres Besitzers. Es wird selbst von Arzt, Kosmetikerin usw. respektiert, für die die Hand unmittelbar Objekt ihres Handelns ist. Das Führen der Hand eines Erwachsenen kann also normalerweise nur in kommunikativer Absicht geschehen, der betroffene Auszubildende wird es deshalb auch so verstehen und wissen, daß er an der Tätigkeit, die der Ausbilder mit seiner Hand andeutet, aktiv mitwirken kann und soll.

Auf der nächsten Übergangsstufe finden wir außer den bisher genannten Eigenschaften der Handlung bzw. ihrer Ausführung weitere Abweichungen vom realen praktischen Handeln.

So können Handlungselemente iteriert werden, wie wir es bei den Demonstrationen praktischer Tätigkeiten (Typ 13) gesehen haben. Ein Iterieren, das nicht sachlich in der Handlungsstruktur begründet ist, zeigt den kommunikativen Zweck der Bewegung an.

Es können neue, nicht zur Handlungsstruktur gehörige Elemente eingefügt werden. So finden wir bei der gestischen Präsentation eines Objekts das Wiegen in der Hand. Es zeigt an, daß der Handelnde das Objekt nicht nur selbst betrachten, handhaben oder dem Partner übergeben will. Dieser erkennt, daß er es betrachten soll. Mit dem Wiegen des Objekts im Sichtbereich des Partners ist bereits ein arbiträres konventionalisiertes Element eingeführt. Damit gerät die Bewegung in die Sphäre des Gegenpols zum realen praktischen Handeln, der konventionalisierten nonverbalen Kommunikation. Eine arbiträre Form der Bewegung finden wir auch in Typ 17 (Intervention zur Unterbrechung von Handlungen des Partners).

Wir haben gezeigt, inwiefern die Hand- und Armbewegungen im Übergangsfeld über sich hinausweisen und eine kommunikative Bedeutung besitzen, aber andererseits die Form des praktischen Handelns, das ihnen zugrunde liegt, noch sichtbar werden lassen. Die Bewegungen, die den beiden großen Funktionsbereichen von Hand und Arm zugehören, sind formal noch wenig unterschieden und ausdifferenziert, zumindest weniger, als dies bei konventionalisierten Gesten der Fall ist. Ich schlage vor, solche Bewegungen als *praktisch-gestische Handlungen* zu bezeichnen.

Die Übergangsformen der beschriebenen Art dürften trotz ihrer Nähe zum praktischen Handeln nicht natürlicherweise verstanden werden.

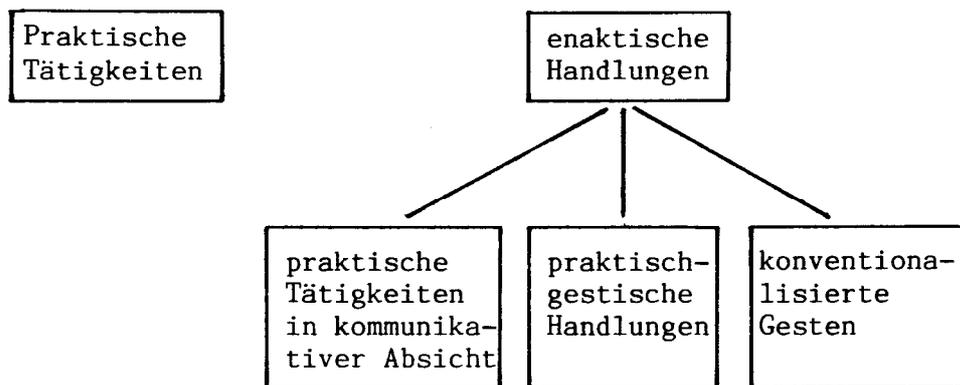
Damit sie ihren kommunikativen Zweck erreichen können, muß es eine den Interaktanten gemeinsame Handlungswirklichkeit geben. D.h., die zugrunde liegende praktische Tätigkeit muß in ihren Grundprinzipien und in ihren Grundelementen bekannt sein. Dazu gehört etwa das Wissen, daß das Bewegen eines Werkzeugs in der Luft, das im Rahmen einer Demonstration ausgeführt wird, das Handeln an einem wirkli-

chen Objekt darstellen soll (und nicht eine in der Luft auszuführende Handlung mit rituellem, kommunikativem oder sonstigem Zweck).

Die Arten von Bewegung, die z.B. bei Demonstrationen praktischer Tätigkeiten (in stilisierter, reduzierter oder abstrahierter Form) ausgeführt werden können, sind so verschieden und zahlreich wie die in einer Kultur üblichen praktischen Tätigkeiten. Aber in dem Sinne, wie mit Illustrationen von Vorgängen sehr verschiedenartige Vorgänge dargestellt werden können und dennoch eine bestimmte Ausdruckseinheit realisiert wird, sind auch Demonstrationen praktischer Tätigkeiten *a/s* Demonstrationen eine feste Ausdruckseinheit.

Die angesprochenen Differenzierungen und Übergangsformen lassen sich wie folgt darstellen:

Abbildung 12: Übergänge zwischen praktischen Tätigkeiten und Gesten



Die mit ihnen verbundenen Fragen dürften für die Analyse nonverbaler Kommunikation von erheblichem theoretischen Interesse sein und wären an anderer Stelle näher zu diskutieren.

Die dargestellten Gruppen von Bewegungen werden in der Instruktion zu Zwecken sowohl der *Repräsentation* wie der *Steuerung* von Tätigkeiten eingesetzt.

Zeigegesten, gestische Präsentationen von Objekten, Körperberührungen beim Partner und sprachbetonende Bewegungen sind selbst (aufmerksamkeits)steuernde Gesten. In der Instruktion können sie sowohl repräsentierende wie regulierende Äußerungen komplettieren und unterstützen.

Interventionen durch Führen der Hand des Partners und Demonstrationen praktischer Tätigkeiten haben selbst repräsentierenden Charakter, insofern sie Aspekte und Modalitäten der Ausführung praktischer Tätigkeiten darstellen. In der Instruktion werden sie jedoch ganz überwiegend zur Regulation des praktischen Handelns eingesetzt.

Interventionen zur Unterbrechung von Handlungen des Partners sind selbst steuernde Bewegungen und werden auch in der Instruktion zur Handlungsregulation verwendet.

Illustrationen von Vorgängen stellen sprachlich prädizierte Vorgänge dar und sind insofern selbst repräsentierend, ähnlich wie Interventionen durch Führen der Hand des Partners und Demonstrationen praktischer Tätigkeiten. Anders als diese werden sie aber in der Instruktion vorwiegend zur Unterstützung repräsentierender Äußerungen eingesetzt.

Wie unsere Untersuchungen zeigen, sind viele der hier beschriebenen Bewegungen funktional auf die Zwecke des Instruktionsprozesses bezogen und z.T. auch hinsichtlich ihrer Verwendungsbedingungen *institutionsspezifisch*. Ihre Dominanz, ihre Relevanz und ihre besonderen Verwendungsweisen lassen sich im Hinblick auf den Handlungserwerb erklären, dem die Instruktionen dienen. Von besonderer Bedeutung dabei ist, daß praktische Tätigkeiten erworben werden sollen und daß Lehrende und Lernende eine unterschiedliche Position innerhalb der Institution und damit auch der Interaktion besitzen.

Meist ist es der Ausbilder, der die Bewegungen einsetzt. Dies muß in engem Zusammenhang mit seiner institutionellen Position gesehen werden: Seine übergeordnete Stellung als Ausbilder und als Fachmann drückt sich u.a. eben darin aus.

Im Unterschied zu anderen Interaktionszusammenhängen haben die Bewegungen in unserem Material im wesentlichen nicht Funktionen, die sich auf die Person des Ausbilders selbst richten. Sie dienen, soweit überhaupt, nur ganz peripher zum Ausdruck seiner körperlichen, emotionalen oder kognitiven Befindlichkeit oder zur Bewältigung von aktuellen Planungs- und Verbalisierungsproblemen. Vielmehr sind sie fester Bestandteil seines professionellen Handlungsrepertoires zur Erfüllung der Aufgaben, die er - institutionell vorgegeben - im Instruktionsprozeß den Auszubildenden gegenüber hat. Daß sie in dieser Weise betrachtet werden müssen, wird auch darin deutlich, daß sie sich häufig von Übungsdurchgang zu Übungsdurchgang an der betreffenden Stelle in sehr ähnlicher Form wiederholen. Sie sind gerade nicht spontan, sondern in gewissem Umfang standardisiert und gehören zum professionellen, routinemäßig eingesetzten Repertoire nonverbaler Handlungen des Ausbilders.

### **3.6. Spezielle strukturelle Probleme des Instruktionsprozesses und Formen ihrer Lösung**

Dem Ausbilder sowie den Lernenden stellen sich im Instruktionsprozeß vielfältige Probleme bzw. Aufgaben, die kommunikativ gelöst werden müssen. Sie ergeben sich aus den Zwecken, denen der Instruktionsprozeß und der Instruktionsdiskurs dienen. Einige solcher Probleme und Aufgaben haben einen besonderen Status.

Sie werden nämlich durch die Form der Instruktion selbst evoziert. Es handelt sich um Strukturprobleme des Instruktionsprozesses, nicht um Schwierigkeiten der (Arbeits)tätigkeiten oder ihrer Ausführung. Sie ergeben sich für Lehrende und Lernende besonders aus einer grundlegenden Handlungsbedingung der Instruktion, nämlich daraus, daß die Darstellung von Tätigkeiten parallel mit der praktischen Ausführung und mit deren Steuerung geschieht. Diese unterschiedlichen Aktivitäten müssen auseinandergehalten, aber auch aufeinander bezogen und koordiniert werden.

Solche Probleme sollen in diesem Abschnitt analysiert werden. Sie werden an einem Ausschnitt aus dem Material exemplarisch identifiziert und beschrieben, und es werden Formen der Problemlösung herausgearbeitet, die die Interaktionsbeteiligten vornehmen. Dabei soll deutlich werden, wie verbale, enaktische und praktische Handlungsformen relativ zu bestimmten Aufgaben und Problemkonstellationen miteinander konkurrieren, aber auch zusammenwirken können.

Wir betrachten also die in den vorangegangenen Abschnitten untersuchten sprachlichen und enaktischen Handlungsformen nun unter dem Gesichtspunkt, wie sie - alternativ oder in Kombination miteinander - als Lösungsformen für bestimmte Aufgaben verwendet werden für Aufgaben, die sich aus grundlegenden, in der Struktur des Instruktionsprozesses begründeten Problemkonstellationen ergeben.

Als Material wird wieder ein Ausschnitt aus A2 zugrunde gelegt, und zwar der Ausschnitt 'Schalten am Steuerblock' aus der Übung S1. Im vorangegangenen Abschnitt haben wir bereits gesehen, daß der Einsatz enaktischer Handlungen z.T. auf Problemkonstellationen der genannten Art zurückzuführen ist und auf diese reagiert. Einige der dort behandelten Beispiele stammen aus der Übung S1.

Aufgrund der Art der Fragestellung und des geschlossenen Materialausschnitts, den wir behandeln, wird diesmal eine Partiturnotation der Übung S1 gewählt. Verbale, enaktische und praktische Tätigkeitsanteile werden nach dem Verfahren HIAT 2 (Ehlich/Rehbein 1981) in ihrem Verhältnis zueinander transkribiert bzw. beschrieben. Für die enaktischen Handlungen greifen wir auf die Ausdruckseinheiten zurück, die im vorigen Abschnitt dargestellt wurden. Sie sind im Transkript entsprechend dem Notationssystem unter der Sigle 'NVK' aufgeführt.

Das Transkript und die dafür verwendeten Abkürzungen finden sich im Anhang (Aufnahme A2, Übung S1: Schalten am Steuerblock).

### **3.6.1. Probleme der Identifizierung von handlungsrelevanten Objekten**

Eine Schwierigkeit für die Handelnden ergibt sich aus folgendem:

Der Instruktionsdiskurs in der betrieblichen Ausbildung muß von einer Terminologie Gebrauch machen, die der jeweiligen Tätigkeit angemessen ist. Denn der Erwerb eines solchen Fachwortschatzes gehört zu den Zielen der Ausbildung. Termini dieser

Art, mit denen auf Objekte referiert wird, die für die Tätigkeit relevant sind oder mit denen bestimmte Handlungen und Handlungsmodalitäten prädiert werden, können oft nicht zerlegt und in einer umgangssprachlichen Weise umschrieben werden.

Der jeweils angemessene Wortschatz ist den Auszubildenden z.T. noch fremd. Das Problem besteht nun darin, daß ein solcher Wortschatz einerseits bei den Lernenden erst aufgebaut werden muß, aber andererseits seine Beherrschung im Instruktiondiskurs schon vorausgesetzt wird. Die Auszubildenden müssen die Termini verstehen, um bei ihren Ausführungsversuchen die Anweisungen, Erklärungen usw. des Ausbilders befolgen bzw. verarbeiten zu können.

Dem Ausbilder stellt sich damit die Aufgabe, den Lernenden die korrekte Identifizierung von terminologisch benannten Objekten während der Übung zu ermöglichen.

In dem ausgewählten Transkriptausschnitt finden sich mehrere Stellen, an denen der Ausbilder Lösungen für dieses Problem sucht. Diese sollen nun näher betrachtet werden.

Eine erste Lösungsform besteht darin, einen Begriff verbal zu erläutern. Dies kann in sehr unterschiedlicher Form geschehen. In Fläche 5f. wird 'Aktiv-Rauben' durch eine Funktionserklärung des betreffenden Ventils erläutert, die sich an die Nennung des Begriffs unmittelbar anschließt.

Von einem anderen Typ ist die Erläuterung von 'Kohle' in Fläche 19: "Kohle is da, wo schwarz is.". Die Identifizierung der Kohleseite ist nur im Übungsbergwerk ein Problem, wo ja die Kohle nicht wirklich vorhanden ist. Dies erlaubt eine Erläuterung, die inhaltlich sehr einfach, aber dafür handlungspraktisch und operational ist.

Ähnlich operational und handlungspraktisch wird die Stellung 'Null' des Raubventils erläutert und so für den übenden S identifizierbar gemacht: Es knackt bei dieser Stellung in der Schaltung (Fläche 27f.). Über die Nullstellung kann ein inhaltliches, funktionsbezogenes Wissen des Lernenden aufgrund alltagspraktischer Erfahrungen vorausgesetzt werden. Aber das praktische Wissen, wann die Nullstellung erreicht ist, kann nicht vorausgesetzt werden und wird als operationale Erläuterung vermittelt.

Die Möglichkeiten, während des Ausführungsversuchs verbale Erklärungen und Erläuterungen zu Fachbegriffen zu geben, sind relativ stark beschränkt. Sie unterbrechen den Tätigkeitsablauf und absorbieren die Aufmerksamkeit des Lernenden. Sie können deshalb nur kurz sein.

Eine zweite Lösungsform besteht darin, Zeigegesten zur Hilfe zu nehmen, um die Identifizierung eines benannten Objekts zu ermöglichen.

Ein Beispiel dafür finden wir in Fläche 2. Es handelt sich um eine identifizierende Äußerung, in der das Objekt benannt und mit einem deiktischen Ausdruck auf es verwiesen wird. Die Referenz wird durch eine identifizierende Zeigegeste geklärt.

Eine andere Lösungsform finden wir in Fläche 32f. Die Äußerung ist eine Handlungsanweisung, in der der Ausdruck 'Versatz' klärungsbedürftig erscheint. Der Aus-

bilder verwendet den Begriff dennoch in der Handlungsanweisung, sichert aber durch eine identifizierende Zeigegeste, daß der Auszubildende ihn versteht.

Schließlich finden wir noch eine weitere enaktische Lösungsform für das beschriebene Problem, die komplexer als die vorangegangene ist.

In Fläche 31f. haben wir wieder eine identifizierende Äußerung mit dem fraglichen Ausdruck und einem deiktischen Ausdruck. Die Identifizierung wird durch eine praktisch-gestische Intervention, durch identifizierendes Führen der Hand des Lernenden, ermöglicht. Ähnlich verhält es sich in Fläche 21 - 23. Allerdings begleitet die Bewegung hier eine Handlungsanweisung.

In Fläche 9 - 11 finden wir ebenfalls eine Handlungsanweisung mit einem noch nicht beherrschten Ausdruck. Die Identifizierung des Objekts wird durch eine Demonstration einer praktischen Tätigkeit im Ansatz, eine identifizierende Tätigkeitsdemonstration, möglich gemacht. Solche praktisch-gestischen Lösungsformen, die auf dem praktischen Handhaben von Objekten beruhen, bilden, wie wir gesehen haben, eine Übergangszone, an deren anderem Ende das Verfahren steht, ein Objekt, auf das mit einem Fachausdruck referiert wird, durch praktische Tätigkeiten mit dem betreffenden Gegenstand identifizierbar oder sogar in seiner Funktion verstehbar zu machen.

Diese Form, das Problem zu lösen, kommt in dem ausgewählten Ausschnitt nicht vor, wohl aber in anderen Teilen des empirischen Materials.

### **3.6.2. Probleme der Verbalisierung von Handlungsmodalitäten**

Eine weitere Schwierigkeit besteht darin, daß bestimmte Handlungsmodalitäten, -elemente oder charakteristika nur schwer verbalisierbar sind. Dies gilt besonders für sensumotorische Handlungen bzw. Tätigkeiten. Selbst dort, wo eine verbale Darstellung im Prinzip möglich ist, verliert diese u.U. ihren Sinn, nämlich dann, wenn sie nicht im Sinne einer Steuerung handlungsunmittelbar ist. Während des Ausführungsversuchs wird aber vom Lernenden eine Repräsentation solcher Handlungsmodalitäten benötigt, um angemessen handeln zu können, und zwar eine, die sich auch wirklich ins Handeln umsetzen läßt.

Eine Lösungsform für dieses Problem besteht darin, eine verbale Darstellung zu geben, die operational ist. In unserem Transkriptausschnitt in Fläche 27f. finden wir dafür ein Beispiel, das schon im vorangegangenen Abschnitt zitiert wurde. Der Hinweis auf das Knacken beim Erreichen der Nullstellung dient nicht nur der Referenzklärung des Ausdrucks 'auf Null', sondern gleichzeitig auch dazu, die Dauer und Intensität der Bewegung beim Schalten zu regulieren. In diesem Sinne ist der Hinweis auf das Knacken eine zwar indirekte, aber dafür umsetzbare Form sprachlicher Darstellung,

die es dem Lernenden erlaubt, die richtigen Modalitäten der Ausführung von 'schalten' zu erschließen.

Eine andere Lösungsform besteht darin, nicht eine sprachliche, sondern eine enaktische Darstellungsform zu wählen, und zwar die moderierende Tätigkeitsdemonstration (vgl. Abschnitt 3.5). Die relevanten Ausführungsmodalitäten der Handlung werden dem Lernenden visuell zugänglich gemacht, indem der Lehrende die Handlung gestisch andeutet, z.B. in der Luft.

Ein Beispiel dafür findet sich in Fläche 10 im Material. Der sprachliche Ausdruck 'so reinstecken' enthält ein deiktisches Element, das auf die Handlungsmodalität verweist und dem durch eine zweimalige schiebende Bewegung seine konkrete Bedeutung zugewiesen wird.

Wir finden noch eine weitere enaktische Lösungsform, mit der stärker eine kinästhetische als eine visuelle Eingabe vorgenommen wird: das moderierende Führen der Hand des Lernenden. Dies ist praktisch die einzige Möglichkeit, Informationen auf kinästhetischer Basis von außen einzugeben. Ein Beispiel für das Führen der Hand haben wir in Fläche 20. Die Modalitäten des Schaltens (hier besonders der einzusetzende Kraftaufwand) können dadurch vermittelt bzw. erfüllt werden.

Darüber hinaus bestehen zwei Möglichkeiten, die keine kommunikativen Lösungsformen darstellen: Erstens das praktische Vormachen der Handlung, wie es die praktische Demonstration des Ausbilders vor der Übungsphase ist. Dieser Weg birgt das Risiko, daß die Beobachtung des Lernenden noch zu unstrukturiert ist, um die relevanten Handlungsmodalitäten aufnehmen und verarbeiten zu können.

Die zweite Möglichkeit besteht darin, den Lernenden solange praktisch handeln zu lassen, bis er die richtigen Modalitäten selbst herausgefunden hat. Dieses Verfahren wird in einigen Übungsdurchgängen eingesetzt, allerdings kann es nur sehr punktuell verwendet werden.

### **3.6.3. Probleme der Koordination von Sprache und praktischer Tätigkeit**

Eine weitere Schwierigkeit besteht darin, daß der Lernende während seines Ausführungsversuchs einerseits der verbalen Darstellung und Steuerung durch den Ausbilder mental folgen muß und andererseits praktisch tätig werden soll. Damit ist noch nicht das Problem des Splittings der Aufmerksamkeit gemeint (s.u.), sondern zunächst ein anderes: Der Ausbilder muß interaktiv verdeutlichen, an welcher Stelle im Instruktionsablauf man sich jeweils gerade befindet, ob einer verbalen Darstellung z.B. des nächsten Tätigkeitsschritts gefolgt oder ob mit einem Ausführungsschritt begonnen werden soll.

Eine solche Verdeutlichung ist notwendig, weil einerseits der Ausführungsversuch voranschreiten muß, aber andererseits der Ausbilder die Ausführung mitverfolgen

und kontrollieren muß. Dies setzt voraus, daß er seine verbale Darstellung im wesentlichen abgeschlossen hat und seine Aufmerksamkeit voll auf das praktische Handeln richten kann. Er muß demnach dafür sorgen, daß der Auszubildende mit dem nächsten praktischen Schritt solange wartet, bis der Ausbilder mit seinen sprachlichen Ausführungen zum Abschluß gekommen ist, und daß er dann zum Handeln übergeht.

Aus der Sicht des Auszubildenden stellt sich dieses Problem so dar, daß er herausfinden muß, ob von ihm (noch) Warten und Zuhören oder der Beginn einer praktischen Tätigkeit verlangt wird. Eine Entscheidung darüber wird z.T. dadurch erschwert, daß eine (dem praktischen Handeln vorgreifende) verbale Repräsentation und eine unmittelbare verbale Steuerung von ähnlicher syntaktischer Struktur sein können (z.B. von der Struktur 'Jetzt tust du x'; cf. Abschnitt 3.4.4.2).

Auch für dieses Problem bestehen unterschiedliche Lösungsformen, wie sich am Material zeigen läßt.

Erstens kann durch die sprachlichen Äußerungen selbst deutlich gemacht werden, welchen Status das Gesagte jeweils hat, ob es sich um eine vorgängige Repräsentation oder um eine unmittelbare Handlungsanweisung, d.h. um Steuerung, handelt. Hier bestehen mehrere Möglichkeiten, die auch kombiniert auftreten können.

Zur Kennzeichnung einer Äußerung als unmittelbar handlungseinleitend kann an ihrem Beginn eine Gliederungspartikel stehen. Im Materialausschnitt markiert z.B. "so" in Fläche 18 eine Zäsur zwischen der vorangehenden generellen Darstellung, die nun abgeschlossen ist, und der folgenden steuernden Handlungsanweisung. Ähnlich verhält es sich mit "so" in Fläche 28 und "und jetzt" in Fläche 32.

Dieses Verfahren, die Verwendung von Gliederungspartikeln, ist allerdings allein nicht sehr zuverlässig, um einen Übergang zum praktischen Handeln zu initiieren. Denn solche Partikeln werden, wie wir gesehen haben, auch verwendet, um innerhalb einer verbalen Repräsentation einzelne Teiltätigkeiten voneinander abzugrenzen. In diesem Sinne wird z.B. in Fläche 12 durch "so und jetzt" auch eine Gliederung innerhalb der Repräsentation vorgenommen.

Eine stärkere Vereindeutigung kann erreicht werden, wenn eine Äußerung in derselben oder in ähnlicher Form wiederholt wird und auf diese Weise dem Ausführenden der Schluß ermöglicht wird, daß die zweite Äußerung sein Handeln einleiten soll. Von diesem Mittel wird häufig Gebrauch gemacht, im Materialausschnitt z.B. an der bereits zitierten Stelle in Fläche 18, die eine Wiederholung der Äußerung in Fläche 12f. darstellt. Wiederholungen, die unmittelbar aufeinander folgen, finden wir in Fläche 11f. und in Fläche 26f.

Eine weitere Möglichkeit ist, eine handlungsauslösende Äußerung durch die Art ihrer Realisierung von einer darstellenden abzuheben.

Z.B. kontrastiert "Schalte!" in Fläche 34 zu "Und jetzt schaltest du" in Fläche 32. In der zweiten Äußerung des A steht der reine Imperativ. Diese Veränderung des Mo-

dus und die Reduktion der Äußerung gegenüber der korrespondierenden Vorgängeräußerung klären ihre Funktion als handlungsauslösende.

Eine solche steuernde Äußerung kann zusätzlich intonatorisch abgehoben werden, z.B. durch Emphase wie in Fläche 20 oder durch Lauterwerden wie in Fläche 35.

Nicht in unserem Materialausschnitt vertreten ist die Möglichkeit, den Übergang zum praktischen Handeln, der mit einer Äußerung gefordert wird, noch explizit verbal einzufordern. Ein Beispiel dafür ist: "Richtung Kohle schalten. Mach mal." (A2, S.17)

Aber nicht nur sprachlich, sondern auch auf nonverbalem Wege kann verdeutlicht werden, ob an einer bestimmten Stelle ein Übergehen zur praktischen Tätigkeit oder ein Zuhören verlangt wird.

Eine erste Form ist hier die gestische Aktivierung durch eine fokussierende Körperberührung beim Partner. Sie begleitet oft eine handlungsauslösende Äußerung, steht also nicht allein. Die Geste leistet die Aktivierung, indem sie - nur angedeutet und auf kommunikativem Wege - den Partner "in Bewegung bringt".

Im Materialausschnitt finden wir sie als Antippen des Arms (Fläche 18) oder der Schulter (Fläche 34) realisiert.

Die gestische Aktivierung kann ihrer Form nach auch stärker an eine praktische Tätigkeit angenähert sein und z.B. als Führen der Hand auftreten. In Fläche 20 - 23 haben die praktisch-gestischen Handlungen des Ausbilders auch die beschriebene Aktivierungsfunktion.

Die zweite Form ist die praktisch-gestische Blockierung einer praktischen Tätigkeit, also eine handlungsabwehrende Geste. In unserem Materialausschnitt findet sich dafür kein Beispiel. Zur Verdeutlichung führe ich (B23) aus Abschnitt 3.5 noch einmal an:

"wird mit der Rücklaufleitung verbunden, [1 1] dann [2sinkt er ein,2] [3 3] also der raubt ein." (A2, S.36)

[1] : S setzt dazu an, den Fahrschlüssel einzustecken.

[2] : A macht eine abschiebende Handbewegung zum Fahrschlüssel.

[3] : S zieht den Fahrschlüssel weg.

Auch solche Bewegungen begleiten die verbale Kommunikation, stehen aber zu ihr nicht in einem konkordanten, sondern in einem diskordanten Verhältnis. Sie erlauben es, die Darstellung zu Ende zu bringen, ohne sich unterbrechen zu müssen.

Ihr Pendant haben solche blockierenden Bewegungen in einer praktischen Verhinderung des Handelns, also in der praktischen Intervention.

### 3.6.4. Probleme der Aufmerksamkeit

Daß der Lernende während des Ausführungsversuchs gleichzeitig sowohl praktisch tätig sein als auch den verbalen Darstellungen des Ausbilders Aufmerksamkeit widmen muß, bringt noch eine weitere Schwierigkeit mit sich: Der Lernende gerät leicht in eine Überforderungssituation.

Wie wir gesehen haben, sind in dieser Phase beim Lernenden die einzelnen benötigten Fertigkeiten noch wenig entwickelt, die Kenntnisse der handlungsrelevanten Objekte und ihrer Bezeichnungen sind noch ungenau, die Teiltätigkeiten sind erst unvollständig in einen Gesamtplan integriert. Dies alles bedeutet, daß bei der internen Regulation die höheren Regulationsebenen in diesem Stadium des Handlungserwerbs noch viele niedrige Funktionen übernehmen müssen und deshalb tendenziell überlastet sind (cf. Abschnitt 3.2).

Wenn in einer solchen Situation während des Ausführungsversuchs nun noch in größerem Umfang verbale Darstellung und Steuerung von außen dazukommen, die aufgenommen und verarbeitet werden müssen, kann es geschehen, daß Aufnahme- und Verarbeitungskapazität nicht ausreichen.

In einer solchen Überforderungssituation wird der Lernende dazu tendieren, die Belastung zu reduzieren. In unserem Material deutet vieles darauf hin, daß die Jugendlichen häufig den folgenden Ausweg wählen: Sie übernehmen die zentrale Steuerung ihres Handelns, also die Gesamtplanung und die Integration der Teiltätigkeiten, nicht selbst, sondern überlassen sie dem Ausbilder. Wenn der Lernende sich gerade dieser Aufgabe entzieht und sich damit in eine Abhängigkeit vom Ausbilder begibt, ist das für den Lernprozeß selbstverständlich ungünstig.

Ein anderer möglicher Ausweg besteht darin, die von außen angebotenen verbalen Informationen nur reduziert aufzunehmen. Dieser Weg ist im Hinblick auf den Handlungserwerb ebenfalls problematisch, zumal die Selektion, die der Lernende vornimmt, nicht kontrollierbar ist und unangemessen sein kann.

Beide ungünstigen Auswege provoziert der Ausbilder durch sein Verhalten während des Ausführungsversuchs. Er gibt viele aufeinanderfolgende Handlungsanweisungen, die sich auf sehr kleine Tätigkeitssequenzen beziehen ('Jetzt tust du x, jetzt tust du y'), steuert also sehr stark von außen. Ferner liefert er während des Ausführungsversuchs verbale Darstellungen allgemeiner Art, die nicht alle wirklich relevant für das praktische Handeln sind (cf. z.B. Fläche 14 - 18 im Materialausschnitt).

Die Überforderungssituation für die Jugendlichen zeigt sich in der Aufnahme A2 z.B. daran, daß sie alle Schwierigkeiten haben, das jeweils richtige Ventil zu finden und die erforderliche Schaltrichtung richtig zu bestimmen. Dies ist auch in unserem Ausschnitt in Fläche 31 der Fall.

Andere, m. E. produktivere Lösungen für das genannte Problem könnten darin bestehen, für die Tätigkeit vorausgesetzte Kenntnisse usw. vor Beginn des Ausfüh-

rungsversuchs intensiver zu vermitteln, d.h. ohne die Doppelbelastung gleichzeitiger praktischer Tätigkeit.

Zweitens dürften Beschränkungen der während des Ausführungsversuchs gegebenen Informationen auf die wirklich relevanten sinnvoll sein.

Drittens kann die Übernahme der zentralen Steuerung durch den Lernenden im Sinne einer Selbststeuerung dadurch begünstigt werden, daß externe Handlungsanweisungen durch Selbstbefehle ersetzt werden. Diese Möglichkeit realisiert der Ausbilder in A2 teilweise bei den zweiten Übungsdurchgängen, indem er fragt: "Was mußte jetzt machen?" und so die zentrale Steuerung an den Lernenden zurückgibt.<sup>72</sup>

Wir haben in diesem Abschnitt analysiert, welche speziellen Strukturprobleme sich im Instruktionsdiskurs stellen, inwiefern sie den Handlungserwerb erschweren und wie sie mit verbalen, enaktischen oder praktischen Mitteln gelöst werden können. Wir haben gezeigt, daß auf diesen verschiedenen Handlungsebenen funktional äquivalente Mittel existieren. Ferner zeigt sich, daß sie je spezifische Vorteile und Grenzen besitzen. Zur Lösung der beschriebenen Problemkonstellationen können sie in je spezifischer Weise miteinander kombiniert werden und zusammenwirken.

---

<sup>72</sup> Cf. die Muster zum Aufrufen interner Repräsentationen in Abschnitt 4.1.

## **4. Die Spezifität sprachlicher Handlungsmuster im Instruktionsdiskurs**

In diesem Kapitel wird die Frage untersucht, welche sprachlichen Handlungsmuster beim Handlungserwerb in der betrieblichen Ausbildung eine Rolle spielen und wie sich die Bedingungen und Zwecke der Institution in der Ausformung von sprachlichen Handlungsmustern niederschlagen.

Der theoretische Rahmen dieser Untersuchungen ist die Musteranalyse, wie sie in Ehlich/Rehbein (1979a) entwickelt ist.<sup>73</sup>

Auf ihrem Hintergrund werden zunächst allgemeinere Überlegungen zu charakteristischen Handlungsmustern in Lehr-Lern-Diskursen und zu ihrer Rolle angestellt, und es wird ein Überblick über Handlungsmuster in Bildungsinstitutionen gegeben (Abschnitt 4.1).

In den folgenden Abschnitten wird dann ein bestimmtes Muster, die Aufgabe-Lösungssequenz, exemplarisch genauer untersucht.

Seine Struktur, sein Zweck und seine Realisierungsformen werden herausgearbeitet, und zwar vergleichend für die Institutionen Schule und betriebliche Ausbildung (Abschnitt 4.2). Es wird beschrieben, welche Schwierigkeiten bei seiner Verwendung charakteristischerweise auftreten, und es werden Abgrenzungen gegenüber angrenzenden bzw. konkurrierenden Mustern vorgenommen (Abschnitte 4.3 und 4.4). Es wird gezeigt, wie das Muster an die institutionellen Zwecke und Bedingungen der betrieblichen Ausbildung adaptiert wird (Abschnitt 4.5).

Bei diesen Untersuchungen werden in methodologischer Hinsicht Fragen diskutiert, die die Identifizierung, die Identität und die Generalisierbarkeit von sprachlichen Handlungsmustern betreffen.

### **4.1. Sprachliche Handlungsmuster in Lehr-Lern-Diskursen**

Lehr-Lern-Diskurse haben den Zweck, Wissen und Fähigkeiten zu tradieren, insbesondere an die nachfolgenden Generationen. Damit setzen sie zumindest zweierlei voraus: daß der Lehrende, der über sie verfügt, sie in die Interaktion (direkt oder indirekt) einbringt, und daß der Lernende sie sich (aktiv) aneignet.

Die Formen, in denen das geschehen kann, sind vielfältig, wie wir in Kapitel 3 gesehen haben. Ein Lehrender kann z.B. Handlungswissen in die Interaktion einbringen,

---

<sup>73</sup> Cf. auch Rehbein (1984a) und Ehlich/Rehbein (1986).

indem er bestimmte Handlungen ausführt oder sie kommunikativ darstellt. Er kann zu Lehrzwecken auch in Handlungsversuche des Lernenden eingreifen, durch kommunikative Mittel oder auf praktischem Wege.

Ein Lernender kann sich in einem Lehr-Lern-Prozeß Wissen und Fähigkeiten aneignen, indem er z.B. Handlungen des Lehrenden beobachtet und nachzuahmen versucht oder indem er Wissen, das in der Interaktion kommunikativ vermittelt wurde, in seinen Wissensbestand übernimmt und speichert. Er kann den Lehrenden nach seinem Wissen fragen, und er kann ihn um praktische Hilfen bei seinen Handlungsversuchen bitten.

Die Möglichkeiten, die hier bestehen, kann man sich verdeutlichen, indem man sich z.B. vergegenwärtigt, wie Kleinkinder in der Interaktion mit Erwachsenen lernen, mit dem Löffel zu essen; oder wie ein Bauernkind von Eltern und Nachbarn lernt, wie man Traktor fährt; oder wie ein Klosterbibliothekar an seinen Nachfolger weitergibt, wo die verbotenen Bücher stehen.

Sprachliche Kommunikation spielt in den allermeisten solcher Lehr-Lern-Prozesse eine wichtige Rolle. In der Sprache sind Handlungsmuster ausgebildet, die den Zwecken der Aneignung bzw. Weitergabe von Wissen dienen, z.B. die Frage, die Erklärung oder die Beschreibung.

Wie Ehlich/Rehbein (1979a) entwickelt haben, stellen sprachliche Handlungsmuster gesellschaftlich ausgearbeitete Formen dar, auf eine bestimmte - am System der menschlichen Bedürfnisse gemessen, defiziente - Konstellation in der Wirklichkeit zu reagieren.

Muster dienen in diesem Sinne zur Verwirklichung bestimmter Zwecke, zur Bewältigung typischer Problemsituationen und Konstellationen.

"Die Formen sprachlicher Handlungen nennen wir *sprachliche Handlungsmuster*. Sprachliche Handlungsmuster, oder abkürzend gesagt, Muster, sind also die Formen von standardisierten Handlungsmöglichkeiten, die im konkreten Handeln aktualisiert und realisiert werden. Die Handelnden verwirklichen in ihrem Handeln ihre Zwecke. Die einzelnen Muster bilden *Potentiale für die Realisierung von Zwecken*, derer sich die Handelnden bei ihren Handlungen bedienen. Jedes Muster ist auf einen spezifischen Zweck potentieller Handelnder bezogen; es wird durch diesen Zweck strukturiert. Dieser Zusammenhang kann abkürzend auch so benannt werden: das Muster hat einen Zweck; auf ihn ist es funktional bezogen." (Ehlich/ Rehbein 1979a, S.250)

Muster besitzen eine Binnenstruktur. Die Tätigkeiten (Handlungen, Akte, Prozeduren), die seine Elemente bilden, gehören zu verschiedenen Tätigkeitstypen (mentale, verbale, praktische Tätigkeit). Die konstitutiven Tätigkeiten des Musters (Pragmeme) sind sequentiell geordnet; sie bilden eine Abfolge zwischen einer Initial- und einer Finalposition, wobei oft alternative Verlaufsformen bestehen.

Über Art und Abfolge der einzelnen Positionen des Musters bestehen gewisse Erwartungen und Verbindlichkeiten, so daß die Handelnden, die sich an einer Musterposition befinden, bei sich und den Interaktionspartnern mit einem Übergang zur nächsten Position rechnen.

Eine zentrale Fragestellung innerhalb der Theorie sprachlichen Handelns ist die nach bestimmten institutionsspezifischen Ausprägungen von sprachlichen Handlungsmustern (cf. Kapitel 1). Institutionen bilden im Verlauf ihrer historischen Entwicklung, entsprechend ihren Zwecken und den in ihnen herrschenden Handlungsbedingungen eigene, spezifische Muster aus, um die für sie charakteristischen Anforderungen in bestimmten rekurrenten Situationen zu bewältigen.

Dabei werden häufig Handlungsmuster aus anderen Bereichen und Interaktionszusammenhängen nicht-institutioneller Art in geeigneter Weise modifiziert, erweitert oder qualitativ verändert (Musteradaption). In diesem Sinne läßt sich von institutionsspezifischen Mustern bzw. der institutionsspezifischen Ausprägung von Mustern sprechen. Sie sind Gegenstand einer Theorie institutioneller Kommunikation.

Wo Lehr-Lern-Prozesse institutionalisiert ablaufen, kann das Repertoire der Muster erweitert oder verkleinert sein, die Muster selbst können differenziert oder modifiziert werden, je nach den speziellen Zwecken und den Charakteristika der Institution. Zu diesen gehören z.B. die Eigenschaften der Klientel oder die Charakteristika dessen, was gelehrt bzw. gelernt werden soll. Dazu gehören ferner die spezifischeren Bestimmungen, die mit dem grundlegenden Zweck der Institution, der Tradierung von Wissen, jeweils verbunden sind.

Eine Schwimmschule für Kleinkinder hat unter diesen Aspekten andere Charakteristika und auch andere spezielle Zweckbestimmungen als ein Gymnasium (das ja u.a. auch Selektionsfunktionen erfüllt). Entsprechend finden anders ausgeprägte sprachliche Handlungsmuster Verwendung.

Untersuchungen zu den Mustern in den verschiedenen *Bildungsinstitutionen* gibt es noch nicht sehr lange. Denn sowohl die Analyse institutioneller Kommunikation als Forschungsbereich wie auch die Musteranalyse als Konzept und Verfahren sind noch relativ jung.

Wenn ich im folgenden einen Überblick zu Arbeiten aus diesem Bereich gebe, so dient er dem Zweck, die bisher behandelten Muster und komplexeren sprachlichen Formen in Bildungsinstitutionen vorzustellen. Die Gesamtheit der Arbeiten zur sprachlichen Kommunikation in Bildungsinstitutionen darzustellen, ist angesichts der Fülle und Verschiedenartigkeit der behandelten Aspekte hier nicht sinnvoll.

Ein erster möglicher Kandidat für eine Institution, in der Erziehungs- und Bildungszwecke verfolgt werden, ist die *Familie*. In einem Forschungsbericht zur familialen Kommunikation kommt Martens (1983) zu dem Ergebnis, daß zu der Frage, wie sich der institutionelle Charakter der Familie im sprachlichen Handeln niederschlägt, praktisch keine Untersuchungen vorliegen. Allenfalls in Martens (1976) und in Frankenberg (1976) wird diese Frage behandelt, jedoch auf dem Hintergrund der klassischen

Sprechakttheorie (z.B. anhand des Sprechhandlungssequenztyps Vorwerfen/ Rechtfertigen).

Dies ist insofern nicht zufällig, als die Familie keine Institution mit professionellen Aktanten und expliziter Normierung ist und auch keine speziell für sie gültigen Zweckbestimmungen erlaubt.

"Familiale Kommunikation unterliegt damit zu weiten Teilen gerade nicht den Bedingungen institutionenspezifischen Sprachgebrauchs" (Martens 1983, S.115).

Auch in Bezug auf den *Kindergarten* ist die Forschungslage ausgesprochen defizitär, was die beschriebene Fragestellung betrifft.

Im engeren Sinne können hier nur Giesecke/Martens (1977) und Giesecke (1979) als einschlägig betrachtet werden, die beide das Rezepthandeln als spezielle Instruktionsform behandeln und auf die Zwecke der Institution Kindergarten beziehen.

Andere Arbeiten, die auf solche Instruktionsmuster eingehen, wie z.B. Anweisungen zum Töpfern (Weber 1975 und 1982), zu einem sportlichen Wettspiel (Meng 1979) oder Konstruktionsanweisungen zum Bau von Gegenständen mit einem Modellbaukasten (Kraft 1979), haben zwar teilweise Kindergartenkinder als Versuchspersonen. Aber sie beziehen ihr empirisches Material aus experimentellen Situationen mit den Sprachwissenschaftlerinnen selbst als Interaktionspartnerinnen, so daß institutionelle Aspekte gar nicht ins Blickfeld treten.

Sehr viel ergiebiger ist die Forschungsliteratur im Hinblick auf die Institution *Schule*. Ein ausführlicher Forschungsbericht zur Kommunikation in der Schule allgemein ist Redder (1983), auf den ich mich hier teilweise stütze.

Das Grußmuster sowie Eröffnungssequenzen in den Anfängen von Unterrichtsstunden untersucht Mazeland (1984, 1985) (cf. auch Green/ Waller 1981). In Faulstich (1980), Redder (1984) und Rehbein (1985) werden Muster und Prozeduren zur Strukturierung des Unterrichts untersucht. Höreraktivitäten des Lehrers in Form von "monitoring" und "metacommunication" behandelt Stubbs (1976).

Martens (1977) analysiert Sprechhandlungsmuster, die für die lenkende, strukturierende Tätigkeit des Lehrers funktional sind: die "Vorgabebehauptung" und den "Erfahrungsbericht" als Vorgaben des Lehrers bei der Aufgabenstellung und die "Ausgrenzung von Beiträgen durch implizite Versprechen" des Lehrers.

Relativ gut untersucht sind schulische Muster, die mit dem Stellen und Lösen von Aufgaben dort verbunden sind. Die Examens- oder Prüfungsfrage zielt auf eine andere Information als die alltägliche Frage (Searle 1971, Ehlich 1981). Demgegenüber hat die Lehrerfrage andere Voraussetzungen und Zwecke als diese (Hammersley 1977, MacLure/French 1980, Rehbein 1980, Ehlich 1981, Heath 1982). Sie kann erweitert werden (Sucharowski 1982).

Komplexere Muster sind das Rätselraten-in-der-Schule (Ehlich/Rehbein 1986) und die Aufgabe-Lösung-Sequenz (Ehlich/Rehbein 1977 und 1986, Ehlich 1981 und 1984a, Rehbein 1984a).

In Baurfeld (1983) werden Verengungen, die Frage-Antwort-Folgen unter bestimmten Bedingungen aufweisen, als "Trichtermuster" analysiert. Den "Lehrer-Vortrag-mit-verteilten-Rollen" untersuchen Ehlich/Rehbein (1986), das "Ventilieren" Rehbein (1985).

Spezielle Positionen innerhalb von Aufgabe-Lösung-Sequenzen können durch das "Lösungen-Abliefern" (Ehlich 1981) und durch Bewertungen (seitens des Lehrers) (Streek 1979) besetzt werden. Das "Rephrasieren" als Lehreraktivität im Anschluß an Schüleräußerungen analysiert Keller (1978).

Formen der "Abwehr von Schülerwissen" werden in Forytta (1981) und Forytta/Linke (1983) behandelt, "Zurückweisungen" als negative Bewertungshandlungen des Lehrers in Henrica (1983). Reparative Handlungsmuster im Fremdsprachenunterricht untersucht Rehbein (1984b). Begriffserklärungen im Unterricht analysieren Vahle (1980) und Weingarten (1984). Das Handlungsmuster des Begründens und seine Funktion im Unterricht wird in Ehlich/Rehbein (1986) herausgearbeitet. Die Muster des Beschreibens (Rehbein 1984) sowie des Berichtens und Erzählens in der Schule behandeln Klein (1980) und die Autoren des Sammelbandes Ehlich (Hrsg.) (1984). In Ehlich (1981) werden Veränderungen des Musters "Kritisieren" behandelt, die im Falle einer Schülerkritik am Lehrer auftreten. "Nachlaufende Intragruppenkommunikation" beim Übergang vom Gruppen- zum Frontalunterricht untersuchen Diegritz/Rosenbusch (1977).

Disziplinierungen bzw. Ermahnungen durch den Lehrer werden in Füssenich (1981) und Reiß (1982) untersucht. "Abduktionen", d.h. witzige Umwandlungen der Lehrertematik durch Schüler, analysiert Ehlich (1981), "jokes" allgemein im Unterricht Walker/Adelman (1976). "Neben-Kommunikationen" wie Schülerbriefchen, Schulgrafiti und Pausengespräche sind Gegenstand des Sammelbandes Baurmann et. al. (Hrsg.) (1981).

Nonverbale Handlungen im Unterricht werden in Ehlich/Rehbein (1977) (negative Lehrerbewertungen durch Wegblicken, mimische Selbstdiskreditierung von Schülern), Ahrend (1981), Streek (1983) und Mühlen-Achs (1983) untersucht.<sup>74</sup>

Die Regelung des turn-Apparates im Unterricht (McHowl 1978, Füssenich 1981a, Mazeland 1983, Redder 1984) beschränkt z.T. die Zugänglichkeit von Handlungsmustern für die Schüler.

Für die Institution *Hochschule* liegen zwar Kommunikationsanalysen vor, aber m.W. kaum solche, die Handlungsmuster in ihrer institutionellen Einbindung zum Gegenstand hätten. Am ehesten einschlägig ist hier noch Koerfer/Zeck (1983) zur Themenaushandlung am Beginn von Seminarveranstaltungen.

---

<sup>74</sup> Wenig ausgearbeitet, aber interessant ist auch das nonverbale Muster der "Ingression" von Schülern als Folge der sozialen Exposition nach eigenen Beiträgen; cf. Reaktionen von Schülern nach eigenen Unterrichtsbeiträgen (1976).

Für die Institutionen der *berufspraktischen* (außerschulischen) *Ausbildung* fehlen empirische Untersuchungen zu den sprachlichen Handlungsmustern bisher ganz - eine kleine Einweisungsszene in einem Kontor wird in Rehbein (1977, S.270 - 278) analysiert.

Beim Handlungserwerb in der betrieblichen Ausbildung wird - wie in anderen Institutionen - von spezifischen Mustern Gebrauch gemacht. Anders als in der allgemeinbildenden Schule ist praktisches Handeln hier nicht ein Randphänomen, sondern zentraler Bestandteil des Instruktionsprozesses. Dies gilt sowohl in Hinblick auf den Lerngegenstand als auch hinsichtlich des Ablaufs des Instruktionsprozesses.

Praktisches Handeln als konstitutiver Bestandteil von ihm wird mit sprachlichem Handeln integriert, so daß dieses besonderen Bedingungen und Anforderungen unterliegt (cf. Kapitel 2). Darüber hinaus ist der Instruktionsprozeß stark durch seinen Bezug auf einen konkreten Arbeitsprozeß bestimmt (cf. Kapitel 5 und 7) sowie durch die soziale Position der Beteiligten in der Institution (cf. Kapitel 6). Dies führt zu besonderen Anforderungen, denen in der Kommunikation Rechnung getragen wird, und schlägt sich in der Ausformung von sprachlichen Handlungsmustern nieder.

Selbstverständlich werden in der betrieblichen Ausbildung - wie in anderen Institutionen auch - Muster und Handlungsformen verwendet, die mit denen in nicht-institutioneller Kommunikation oder mit denen in verwandten Institutionen wie der Schule mehr oder weniger übereinstimmen. Aber es gibt auch solche, die spezifisch ausgeformt sind.

In Kapitel 3 wurden bereits einige sprachliche und enaktische Formen herausgearbeitet, die zur Lösung spezifischer Problemkonstellationen und interaktiver Aufgaben im Instruktionsprozeß Verwendung finden.

Aus der Kenntnis unseres Materials heraus läßt sich vermuten, daß es eine ganze Reihe von institutionsspezifischen Mustern gibt, die insbesondere für Zwecke der Repräsentation und Steuerung eingesetzt werden.

Ich nenne im folgenden Aufgaben und Aktivitäten, mit denen nach unseren Beobachtungen spezifische Muster dieser Art korrespondieren dürften. Ich füge jeweils einzelne Materialbeispiele an (kürzere hier, längere im Anhang), die der Illustration dienen sollen. Eine genauere Analyse der einzelnen Muster würde den hier gesetzten Rahmen sprengen.

1. Vorkenntnisse in Erfahrung bringen (eine Lerngruppe bleibt nur für wenige Tage bei einem Ausbilder) (cf. A3, Phase 70 und A4, Phase 39a im Anhang)
2. Instruktionsverlauf darstellen (cf. A4, Phase 39b im Anhang)
3. Funktionserklärungen geben (cf. A6, Phase 63 und A1, Phase 33 im Anhang)
4. generalisieren (cf. A9, Phase 58; A9, Phase 29 und A6, Phase 46 in Anhang)
5. detaillieren (in der Darstellung von Handlungsstrukturen oder -modalitäten) (cf. A10, Phase 134 und A2, Phase 14 im Anhang)

6. hervorheben (Handlungselemente entsprechend ihrer Relevanz markieren) (cf. A6, Phase 58 und A4, Phase 65 im Anhang)
7. verbale Darstellungen gliedern:

### **A3, Phase 18**

A So. Den Schienenstrang ham wir aufgehangen.

---

### **A9, Phase 28**

A So. Jetzt ham wir die Bühne . soweit . hergestellt.

---

In diesen Beispielen wurde vorher weder etwas aufgehangen noch hergestellt, sondern nur eine verbale Darstellung gegeben. Gliederungsprinzip und Form des Gliederns sind aber offenbar am praktischen Handeln orientiert.

8. Merkhilfen geben (z.B. durch Vergleiche wie in A3, Phase 4 sowie A6, Phase 57 und A1, Phase 53 im Anhang oder in Form von "Merksätzen" wie in A8, Phase 38 im Anhang)
9. verbale Darstellungen kondensieren (z.B. in Form von cues, die die Abspeicherung von Wissen erleichtern, wie in den Beispielen:)

### **A3, Phase 28**

((A hat die Rollenböcke ausführlich erklärt.))

A So. Rollenböcke für die Seilführung.

---

### **A3, Phase 22**

((A hat die Aufhängung der Einschienenhängebahn erklärt.))

A So. Nachgiebig verbunden.

---

10. Aufmerksamkeit sichern (z.B. durch absichtliche Darstellungs- oder Ausführungsfehler und Rückfragen an die Auszubildenden) (cf. A9, Phase 25 im Anhang)
11. Schwierigkeiten antizipieren (z.B. in Form prophylaktischer Hinweise oder auch Tips, wie sie in Kapitel 7 beschrieben werden) (cf. A9, Phase 83; A10, Phase 153, 156 und 144 im Anhang)
12. interne Repräsentationen aufrufen; dies kann vor dem praktischen Handeln im Hinblick auf Rekapitulationen verbaler Darstellungen geschehen:

### **A9, Phase 40**

((A hat den Bau einer Bühne dargestellt.))

|   |
|---|
| A Keine Fragen? . . . Dann erzähl mir doch mal einer in |
|---|

1

|   |
|---|
| A großen Zügen, wie baun wir die Bühne auf? |
|---|

2

Es kann auch vor der Ausführung einzelner Handlungen geschehen, um das Handeln des Ausbilders zu steuern oder um eine Selbstregulation des Handelns der Lernenden zu evozieren (cf. dazu auch Abschnitt 3.6.4):

### **A1, Phase 44**

((A macht die Tätigkeit vor.))

|                                 |
|---------------------------------|
| A So. Was muß ich jetzt machen? |
|---------------------------------|

### **A8, Phase 54**

((Die SS führen die Tätigkeit aus.))

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| A Was müssen wir jetzt machen? | Abschneiden. |
|--------------------------------|--------------|

|    |              |
|----|--------------|
| SS | Abschneiden. |
|----|--------------|

Es kann auch während der (korrekten) Handlungsausführung durch die Jugendlichen geschehen, um Zweck und Position der Handlung in der Handlungsstruktur aufzurufen:

### **A2, Phase 22, Transkript S.81**

((Der S führt die Tätigkeit korrekt aus.))

|   |
|---|
| A Warum . setzt du denn den . Holzstempel da drunter? |
|---|

### **A8, Phase 66**

((Der S führt die Tätigkeit korrekt aus.))

|  |
|--|
| A Was machste denn jetzt da, Dietrich? |
|--|

Es kann schließlich auch nach Abschluß des praktischen Handelns geschehen, um seine mentale Verarbeitung zu sichern:

### A2, Phase 24, Transkript S.94

A Warum hast dat jetzt gemacht?

### A8, Phase 37

A So, B., erklär mir mal, wat wir jetzt gemacht habn. . . .

1

A Was ham wir gemacht?

2

### A8, Phase 80

((Die SS sehen zu, wie zwei von ihnen die Naht herstellen.))

A B., was hast du vorhin gemacht? . da unten. Weißte das noch?

1

((Auslassung))

A Wat hast du gemacht vorhin, F.?

2

13. praktische Aufgaben stellen (Aufgabe-Lösung-Sequenz) (cf. den folgenden Abschnitt)

14. Abläufe inszenieren:

### A9, Phase 135

((Die SS führen die Tätigkeit aus.))

A \/  
S Spannen alle auf Kommando, ne?

1

A führer. . Du nimmst das mal in die Hand. Einverstanden?

2

15. kommentieren (Rückmeldungsinformationen zum praktischen Handeln geben):

### A3, Phase 76, Transkript S.5

((S hat den Riegel runtergelassen.))

A Der steht nich richtig nach unten!

16. korrigieren (verbal) (cf. A1, Phase 10 im Anhang)

17. intervenieren (verbal oder enaktisch in das praktische Handeln eingreifen) (cf. die Beispiele in Abschnitt 3.5.4.3 und 3.5.4.5 sowie im folgenden Abschnitt)

Im folgenden werden wir ein institutionsspezifisches Muster, die Aufgabe-Lösungs-Sequenz, ausführlich analysieren und diskutieren.

In den daran anschließenden Kapiteln werden noch weitere spezielle Muster und Handlungsformen behandelt, und zwar solche, in denen sich besonders der Bezug der betrieblichen Ausbildung auf die Produktionsarbeit und die soziale Position der Beteiligten in der Institution niederschlagen.

## **4.2. Das Handlungsmuster 'Aufgabe-Lösung-Sequenz (ALS)'**

Innerhalb des Instruktionsprozesses der betrieblichen Ausbildung gibt es stets eine Phase, in der die Lernenden die anzueignende praktische Tätigkeit selbst aktiv ausführen, und zwar in Anwesenheit und unter der Kontrolle des Ausbilders. Sie befindet sich zeitlich und systematisch nach der Erklärung und der Demonstration der Tätigkeit durch den Lehrenden, aber vor der selbständigen Ausführung und vollständigen Aneignung durch die Lernenden.

Im folgenden wird untersucht, von welcher Art das zentrale Handlungsmuster ist, das in dieser Phase der Instruktion in der betrieblichen Ausbildung verwendet wird. Die Hypothese, der ich näher nachgehen werde, ist, daß es sich um das Muster Aufgabe-Lösung-Sequenz (ALS) handelt. Eine Variante dieses Musters ist für den Unterrichtsdiskurs der Schule herausgearbeitet worden (cf. Ehlich/ Rehbein 1977 und 1986).

Die Darstellungsweise in diesem Kapitel folgt der forschungsgeschichtlichen Perspektive, d.h., wir gehen von dem schulischen Muster aus und entwickeln unsere Analysen in Gegenüberstellung zu diesem.

Im einzelnen werden folgende Fragen näher verfolgt:

Gibt es das Handlungsmuster ALS auch in den Instruktionen der betrieblichen Ausbildung? Wie schlagen sich die Zwecke und Bedingungen der Institution betriebliche Ausbildung in der Ausformung des Musters nieder, besonders: welche Rolle spielen hier die praktischen Tätigkeiten? Welche Unterschiede bestehen zur schulischen Ausprägung des Musters ALS? Wie sind sie aus den Zwecken der Institution zu erklären? Wieweit läßt sich sinnvoll behaupten, daß es sich um dasselbe Muster handelt? Welche objektiven und subjektiven Kriterien spielen dafür eine Rolle?

### 4.2.1. Das Handlungsmuster ALS in der Schule

Ehlich/Rehbein (1977) haben das Muster ALS für den schulischen Diskurs herausgearbeitet.<sup>75</sup> Ihre Darstellung sei hier wiedergegeben:

"Die initiale Sequenzposition ist die *Aufgabenstellung*. Sie wird durch L ausgeführt. S bildet, sofern er die Aufgabe für sich als lösbar einschätzt, mental eine *Vermutung* aus, die er in einem *Lösungsversuch* verbalisiert. Die Umsetzung des mentalen Sachverhalts in den verbalen nennen wir *Exothese*. S exothetisiert also seine *Vermutung* durch den *Lösungsversuch*. Der Lehrer hat den Lösungsversuch im nächsten Schritt zu überprüfen. Ergibt sich eine *positive Bewertung*, macht er in einer Exothese diese Bewertung dem Schüler, der den *Lösungsversuch* gebracht hat, kenntlich. Zugleich gibt er damit den Schülern zu erkennen, daß das Muster der *Aufgabe-Lösung-Sequenz* erfolgreich durchlaufen ist und daß ein anderes Muster sich anschließen kann. Für die Schüler bedeutet das, daß sie keine weiteren *Vermutungen* mehr aufzustellen brauchen. Ergibt sich jedoch für den vom Schüler geäußerten *Lösungsversuch* eine *negative Bewertung*, so bringt L diese in einer Exothese für die Schüler zum Ausdruck, oder er geht direkt zu einer Entscheidung über den weiteren Verlauf über: entweder kann er die *Sequenz abbrechen*; damit wäre der Weg für ein anderes Muster frei; oder er geht zum Ausgangspunkt der *Aufgabe-Lösung-Sequenz* zurück, indem er die *Aufgabenstellung* als weiterhin in Kraft erkenntlich macht. Die Schüler sind damit wieder aufgefordert, *Vermutungen* auszubilden, usw. Häufig wird das Weiterhin-in-Kraft-Sein der *Aufgabenstellung* so zum Ausdruck gebracht, daß die *Aufgabe wiederholt* oder *paraphrasiert* wird" (S.96)

Ein Ablaufdiagramm des Musters ALS ist Abbildung 13.

Das Muster ALS ist in der Schule außerordentlich häufig, und es ist darüber hinaus für diese Institution spezifisch. Es dient dem Kenntniserwerb, den die Schule als ihren institutionellen Zweck verfolgt, indem der Lernstoff so an den Schüler herangebracht wird, daß er das fehlende Wissen bzw. die Lösung selbst finden soll, daß also mentale Tätigkeiten bei ihm initiiert werden. Insofern der Zweck des Musters darin liegt, mentale Such-Prozesse beim Schüler in Gang zu setzen, d.h., ihn zum Überlegen anzuhalten, unterscheidet es sich etwa von der Prüfungsfrage. Diese dient für den Lehrer dazu, sich Klarheit zu verschaffen, ob der Schüler das Wissen wirklich besitzt, das abrufbereit zu haben von ihm verlangt wird.<sup>76</sup> Daß es sich um *mentale* Aufgaben handelt, die der Schüler lösen soll, ist kein Zufall, sondern hängt systematisch mit der Institution Schule zusammen. Sie zielt auf den Erwerb von Wissen ab, aber das Praktischwerden dieses Wissens, seine Anwendung auf praktisches Handeln, ist im Rahmen der Institution kaum vorgesehen.

---

<sup>75</sup> Cf. auch Rehbein (1984) und Ehlich/Rehbein (1986).

<sup>76</sup> Cf. Ehlich (1981).

Abbildung 13: Das Muster Aufgabe-Lösung-Sequenz (ALS I) (Ehlich/Rehbein 1977, S.108)

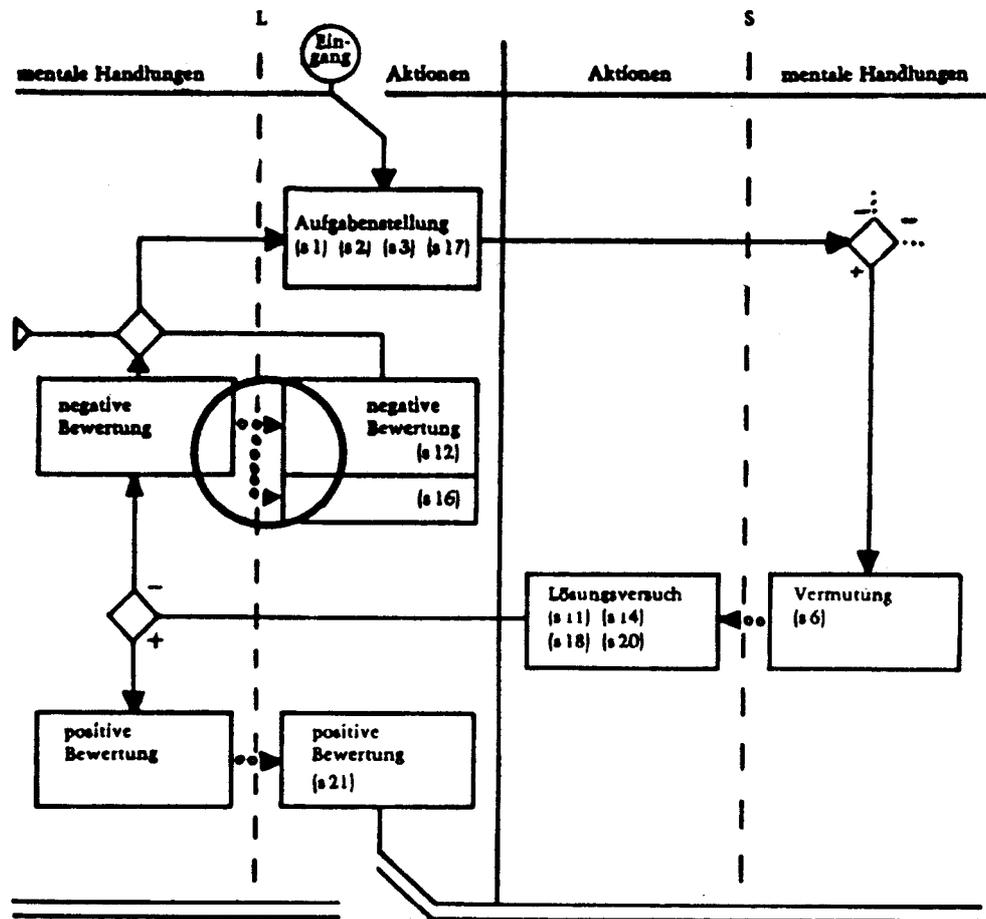
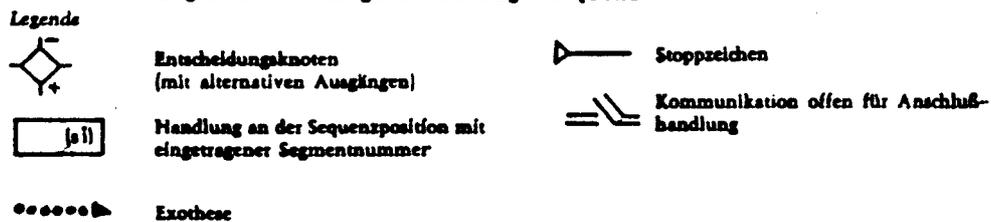


Diagramm A Aufgabe - Lösung - Sequenz



Das schulische Muster ALS ist auch in unserem Material aus der betrieblichen Ausbildung häufig aufzufinden. Ein Beispiel von vielen:

**A6, Phase 65, S.46**

A Aber welches sind denn die die Stellen, wo eventuell, äh

|   |  |
|---|--|
| A | Schäden <u>auf</u> treten könn', <u>daß Öl auslaufen kann?</u> |
| S | Tjaa, an der   |
| 2 |  |

|   |                   |
|---|-------------------|
| A | \/<br>Ja, genau!  |
| S | Welle vielleicht. |
| 3 |                   |

Daß das Muster in der betrieblichen Ausbildung häufig Verwendung findet, braucht nicht weiter zu verwundern. Denn sie gehört wie die Schule zu den Ausbildungsinstitutionen, und auch in ihr wird der Erwerb von (theoretischem Fach-)Wissen angestrebt und kommunikativ vermittelt. Daß das Muster ALS dort jedoch noch eine andere Rolle spielt und noch in einer anderen Form auftritt, wird im nächsten Abschnitt gezeigt werden.

#### 4.2.2. Das Handlungsmuster ALS in der betrieblichen Ausbildung

Im folgenden will ich der oben formulierten Hypothese nachgehen, daß das Muster ALS auch in der betrieblichen Ausbildung im Prozeß der Aneignung von praktischen Tätigkeiten auftritt. Wie in der Institutionsbeschreibung in Kapitel 1 dargestellt worden ist, stehen solche Aneignungsprozesse in der betrieblichen Ausbildung im Zentrum, da der Zweck der Institution eben die Qualifizierung von Arbeitskräften für manuelle Arbeiten und, umfassender ausgedrückt, die Produktion von Bergleuten ist.

Wir beginnen mit der Analyse des Transkriptausschnitts A3, Phase 97. Der Ausbilder hat erklärt und demonstriert, wie man die Bremskatze an der Einschienenhängebahn fahrbereit machen kann. Unser Transkript setzt ein, als A die Tätigkeit nun von mehreren Auszubildenden versuchsweise ausführen läßt, damit sie sie praktisch aneignen können. Der erste Ausführungsversuch (von S1) ist hier wiedergegeben. (Der unmittelbar daran anschließende Ausführungsversuch (durch S3) ist im Anhang wiedergegeben.)

### A3, Phase 97

|   |  |
|---|--|
| A | Mach se mal fahrbereit! ((S1 pumpt, rutscht mit dem Hebel ab,<br>1                         |
| A | setzt ihn neu an)) Siehste . da muß man nicht nur pumpen, den<br>2                         |
| A | Hebel/der Hebel muß nach oben gedrückt werden, Mindestdruck-<br>3                          |
| A | <-----<br>ventil muß <u>geschlossen</u> gehalten werden . . Wenn de das Mindest-<br>4      |
| A | druckventil nämlich <u>nachläßt</u> , dann wirste sehn, dann geht der<br>5                 |
| A | F/Keil immer vor und zurück, dann wird die Bremsflüssigkeit nur<br>6                       |
| A | <u>umgepumpt</u> da drin. Wat is los? Du bist doch/guck mal,<br>S1 ((zu S2:)) [( )]<br>7   |
| A | Kerl wie'n Baum, du! ((4s)) Na feste! <u>Zähl'</u> mal mit!<br>8                           |
| A | Kommt der Keil schon? Kannst nicht<br>S1 Sieben (Kann nicht zählen.)<br>9                  |
| A | zählen? Gut. Er hat's<br>S1 ((leise:)) [acht, neun, (zehn, elf, zwölf)] ((setzt ab))<br>10 |
| A | geschafft.<br>11   |

Die Initialposition des Musters bildet die *Aufgabenstellung*:

"Mach se mal fahrbereit!" (Fläche 1). Gefordert wird eine praktische Tätigkeit.

Damit eng verbunden ist der Umstand, daß die Aufgabenstellung charakteristischerweise nicht, wie beim schulischen Muster, durch eine Frage realisiert wird, sondern durch einen Imperativsatz. Häufig finden wir hier die Form 'Versuch' mal, x zu tun!', mit der der Tatsache, daß nur ein *Ausführungsversuch* verlangt werden kann, sprachlich Rechnung getragen wird. Die Differenz zwischen der Frage und dem Imperativ reflektiert genau den Unterschied zwischen der mentalen Operation, mit der nach einer sinnvollen Füllung für die Leerstelle in der Proposition der Frage gesucht wird, und dem praktischen Ausführungsversuch, mit dem auf eine Aufforderung reagiert wird.

Ein anderer Unterschied läßt sich zwar im Material häufig beobachten, scheint aber weniger systematisch als vielmehr durch die Art der geforderten praktischen Tätigkei-

ten bedingt zu sein: daß nämlich die Frage normalerweise an alle Schüler adressiert ist, während die Aufgabenstellung hier sich gezielt an bestimmte Auszubildende richtet.

Die Finalposition des Musters bildet die *Exothese einer abschließenden Bewertung* durch den Ausbilder, in unserem Beispiel realisiert in Fläche 10f.: "Gut. Er hat's geschafft." In ihr drückt sich sowohl aus, daß A die Tätigkeit für korrekt abgeschlossen hält, als auch das persönliche Urteil des Ausbilders über den Ausführungsversuch des Auszubildenden. Wie im schulischen Muster ALS auch, dient die Exothese der Bewertung dazu, dem Ausführenden (und dem Rest der Gruppe) Gewißheit über die Korrektheit seiner Lösung zu geben, eine Gewißheit, die dieser benötigt, um die Lösung endgültig in sein Wissens- oder Handlungssystem aufzunehmen.

Während im schulischen Muster ALS im Anschluß an die Aufgabenstellung zeitlich nacheinander geordnet eine Vermutung ausgebildet, diese als Lösungsversuch exothetisiert und der Lösungsversuch durch den Lehrer (mental und verbal) bewertet wird, finden wir in der hier behandelten Ausprägung des Musters eine andere Struktur vor.

Der Auszubildende entwickelt einen *Handlungsplan*, der im Muster der Position 'Vermutung ausbilden' entspricht und teils vor Beginn, teils aber erst während des Ausführungsversuchs gebildet wird.

Der *Ausführungsversuch* selber, der dem Lösungsversuch verbaler Art entspricht, wird kontinuierlich begleitet von Kontrollhandlungen des Ausbilders, um mit Galperin zu sprechen, oder von (mentalen) *Bewertungsprozeduren*. Diese wiederum münden in ein ausführungsbegleitendes *Interventions- und Korrektursystem*, das Elemente verbaler Steuerung enthält.

D.h., die Bewertungsprozedur, die A vornimmt, ist auf den gesamten Ausführungsprozeß bezogen, einschließlich der Modalitäten der Ausführung durch S; sie beschränkt sich nicht auf die Bewertung des Handlungsergebnisses. Die Bewertung kann exothetisiert werden. Wo sie - gemessen am Konzept der Handlung - negativ ausfällt, finden wir kommunikative oder praktische Interventionen<sup>77</sup> von A, z.B. Hinweise und Erklärungen oder korrigierende praktische Eingriffe in den Handlungsverlauf. Dies erlaubt dem Auszubildenden, seinen Handlungsplan und seine Ausführung der Tätigkeit zu revidieren bzw. zu korrigieren. Statt eines linearen Ablaufs finden wir also einen schleifenförmigen, rückgekoppelten Prozeß.

In unserem Transkriptausschnitt finden wir nur verbale Interventionen von A. Zunächst nimmt er eine mißlungene Teiltätigkeit des Auszubildenden zum Anlaß, zwei Hinweise zu geben, einen zur Ausführungsmodalität (unter Gegendrücken zu pumpen) (Fläche 2f.), den anderen als Hinweis auf eine notwendige Teiltätigkeit ("Mindestdruckventil muß geschlossen gehalten werden", Fläche 3f.). Die Notwendigkeit

---

<sup>77</sup> Cf. Kapitel 3, besonders Abschnitt 3.5.

der Teiltätigkeit wird im Anschluß durch Rekurrieren auf allgemeine Gesetzmäßigkeiten näher begründet und einsichtig gemacht (Konditionalsatz, Fläche 4 - 7). Auf die verminderte Ausführungsintensität durch nachlassende Kräfte des Auszubildenden reagiert A durch anspornende Bemerkungen (Fläche 7f.) und die Aufforderung zu unterstützenden Tätigkeiten ('zählen', Fläche 8). S korrigiert entsprechend diesen Interventionen des A seinen Ausführungsversuch der Handlung.

Wieweit ein fertiger Handlungsplan, d.h. eine vollständige mentale Repräsentation aller Teiltätigkeiten, ihrer Verkettung, ihrer Ausführungsmodalitäten usw., vom Auszubildenden bereits vor Beginn des Ausführungsversuchs entwickelt wird bzw. welche Reichweite der Handlungsplan hat, hängt außer von Gesichtspunkten wie Schwierigkeit der Handlung wesentlich davon ab, von welcher Komplexität und Größenordnung diese ist. Häufig sind Muster dieses Typs auf größere Handlungseinheiten bezogen als in der Schule. Dies hängt damit zusammen, daß im hier diskutierten Muster Schwierigkeiten des Lernenden leichter erkannt und durch Interventionen und Korrekturen berücksichtigt werden können als beim schulischen Muster ALS, so daß von vornherein nicht im selben Maße aus "Sicherheitsgründen" auf Kleinschrittigkeit geachtet werden muß. Und umgekehrt kann im Rahmen unseres Musters der ausführende Auszubildende sich vorab auf grobe Handlungsplanung bzw. auf Teilpläne beschränken, wenn die verlangte Tätigkeit umfangreich und komplex ist, und ihre Detaillierung und Komplettierung während der Ausführung und gestützt auf die Korrekturen und Interventionen des Ausbilders vornehmen.

Daß ein Mitverfolgen von S' Tätigkeiten für A möglich ist, liegt selbstverständlich daran, daß eben eine praktische Tätigkeit ausgeführt wird, die für A zumindest partiell, nämlich in ihrem äußeren Aspekt, *zugänglich* ist.

Im Falle des schulischen Musters ALS sind die mentalen Tätigkeiten des Schülers für den Lehrer nicht mitverfolgbar. Um dieses Problem zu entschärfen, wird dort versucht, die Struktur des hier behandelten Musters teilweise nachzuahmen: Der Schüler wird angehalten, seine mentalen Tätigkeiten durch verbale Exothesen zugänglich zu machen, z.B. durch lautes Sprechen oder durch Anschreiben an der Tafel.<sup>78</sup> Dadurch soll u.a. dem Lehrer eine Steuerung während der Ausführung ermöglicht werden. Auf diese Weise kann zwar die Aufgabe operationalisiert und kleinschrittiger gemacht werden; aber zum einen geht dies nur partiell, zum anderen bleibt der Statusunterschied der äußeren Tätigkeiten in den beiden Mustervarianten bestehen: Im schulischen Muster handelt es sich um kommunikative Tätigkeiten; sie dienen der Kontrolle, eventuell auch der Unterstützung der mentalen Tätigkeiten. Im hier behandelten Fall dagegen sind es praktische Tätigkeiten, die nicht der Kontrolle wegen, sondern um des Aneignungsprozesses selbst willen ausgeführt werden müssen. Während also im schulischen Muster ALS der mentale Prozeß der eigentlich relevante ist und die Exothesisierung des Lösungsversuchs primär nur für die Kontrolle der

---

<sup>78</sup> Cf. typische Lehreraufforderungen wie: "Und sprich dazu!"

Lösung durch A wichtig ist, braucht hier der Handlungsplan des S nicht verbalisiert, wohl aber muß er praktisch ausgeführt werden. Seine Ausführung ist über die Kontrollfunktion hinaus zur Aneignung des Handlungskonzeptes selbst erforderlich.

Dadurch, daß bereits während des Ausführungsversuchs der Handlung permanent Bewertungen, Interventionen und Korrekturen stattfinden, kommt es im Normalfall nicht dazu, daß bei negativer Bewertung die Aufgabenstellung erneuert und an dieselbe Schülergruppe gerichtet wird, wie dies beim schulische Muster der Fall ist. Vielmehr wird die Aufgabenstellung unabhängig von der Bewertung des Ausführungsversuchs entweder einem anderen Auszubildenden gegenüber erneuert, oder A führt - bei Abbruch des Musters - die Handlung selbst noch einmal demonstrierend aus.

In dem anschließenden Ausschnitt A3, Phase 98 (cf. Anhang) richtet der Ausbilder die erneute und leicht umformulierte Aufgabenstellung an einen anderen Auszubildenden (Fläche 2). Der darauf folgende zweite Ausführungsversuch soll hier nicht im einzelnen besprochen werden. Im Rahmen der Tätigkeit 'Bremskatze fahrbereit machen' werden vom Jugendlichen unter Schwierigkeiten Teiltätigkeiten vollzogen, deren Ausführung vom Ausbilder bewertet und korrigiert wird (abschließende Exothese der Bewertung in Fläche 18).

#### **4.2.3. Schematische Gegenüberstellung der Ausprägungsformen des Handlungsmusters ALS**

Wir haben gesehen, daß auch in der betrieblichen Ausbildung das schulische Muster ALS auftritt, bei dem die Aufgabenstellung eine mentale Operation verlangt. Außerdem finden wir aber in der betrieblichen Ausbildung eine Variante bzw. eine andere Ausprägungsform des Musters ALS. Hier wird die versuchsweise Ausführung einer praktischen Tätigkeit, im Modus von Aneignung und Übung, vom Auszubildenden verlangt. Ich möchte das erste Muster *ALS I* nennen, das zweite *ALS II*.

Diese Benennung spiegelt die forschungsgeschichtliche Perspektive wider. ALS I ist als Muster eher herausgearbeitet worden. Genetisch ist ALS II das primäre Muster. Es wird ontogenetisch im Rahmen der familiären Sozialisation eher erworben, und es ist auch phylogenetisch das frühere und grundlegende. ALS I stellt relativ dazu einen abgeleiteten, einen Spezialfall dar.

Im folgenden Schema (Abb. 14) sind ALS I und ALS II gegenübergestellt, um ihre strukturellen Gemeinsamkeiten sowie die zwischen ihnen bestehenden Unterschiede deutlich werden zu lassen. Dabei deutet die waagerechte Linie die Mustergrenze an. Sie ist insofern von Interesse, als der Übergang zu einem erneuten Durchlauf durch das Muster oder zu einem Abbruch (im Falle einer negativen Bewertung) in ALS I für ALS II nicht in derselben Weise gilt. Aufgrund des hier vorhandenen Korrektur- und Interventionssystems und der Funktion der praktischen Tätigkeit für die Aneignung

der Handlung selbst ist die Frage des Übergangs weitgehend unabhängig von der Art der Bewertung.

Abbildung 14: Gegenüberstellung von ALS I und ALS II

ALS I

- 1) Aufgabenstellung (L)
- mentale Tätigkeit gefordert
  - an alle SS adressiert
  - meist als Frage realisiert
- 2a) Vermutung ausbilden (S)
- b) Lösungsversuch (= Exothese der Vermutung (S))
- verbal
  - nach Abschluß des mentalen Prozesses 2a
  - Exothese ist zur Kontrolle der mentalen Tätigkeit erforderlich, weil diese für L nicht zugänglich ist
- 3a) Bewertung der Lösung (L)
- zeitlich erst nach 2b
  - auf das Ergebnis der mentalen Tätigkeit bezogen
- b) Exothese der Bewertung (L)
- verbal
  - ohne Rückwirkung auf 2

ALS II

- 1') Aufgabenstellung (A)
- praktische Tätigkeit gefordert
  - an bestimmte SS adressiert
  - meist als Imperativ realisiert (z.B. ‚Versuch‘ mal, x zu tun)
- 2a') Handlungsplan bilden (S)
- b') Ausführungsversuch (S)
- praktisch
  - synchron zum mentalen Prozeß 2a'
  - Ausführung ist zur Aneignung der Tätigkeit durch S erforderlich; die Tätigkeit ist für A (in ihrem äußeren Aspekt) zugänglich
- 3a') Bewertung der Ausführung (A)
- auch zeitlich synchron zu 2b'
  - auf den gesamten Ausführungsprozeß bezogen (incl. Modalitäten)
- Exothese der Bewertung (begleitend) (A)
- verbal
  - auch zeitlich synchron zu 2b'
  - auf den gesamten Ausführungsprozeß bezogen (incl. Modalitäten)
  - Mit Rückwirkung auf 2'
- Interventionen (A)
- Verbal (Hinweise, Erklärungen usw.) oder praktisch (korrigierende Eingriffe usw.)
  - Synchron zu und mit Rückwirkung auf 2'
- b') Exothese der Bewertung (abschließend) (A)
- Verbal
  - ohne Rückwirkung auf 2'

---

Erneuerung der Aufgabenstellung (L)

- nur bei negativer Bewertung
- an dieselben SS adressiert

Erneuerung der Aufgabenstellung (A)

- unabhängig von der Bewertung
- an andere SS adressiert

Abschluß der Situation (L) nach Abbruch

- L äußert die Lösung selbst

Abschluß der Situation (A) nach Abbruch

- A führt die Tätigkeit selbst aus (als Demonstration)

#### 4.2.4. Kriterien für die Identität des Handlungsmusters ALS

Es ließe sich die Frage stellen, ob ALS I und ALS II überhaupt als Varianten oder Ausprägungsformen desselben Musters verstanden werden können und welche Gesichtspunkte dafür relevant sind. Strukturell bestehen zwischen ALS I und ALS II Gemeinsamkeiten, vor allem hinsichtlich der Initial- und der Finalposition, aber auch hinsichtlich der Art der Elemente bzw. Pragmeme bei den dazwischenliegenden Positionen (z.B. mentale Bewertung der Lösung/Ausführung), aber auch strukturelle Unterschiede (cf. das Interventionssystem in ALS II). Darüber hinaus gibt es, abgesehen von der abschließenden Exothese der Bewertung, unterschiedliche Realisierungen auf der sprachlichen Oberfläche (z.B. Fragesatz vs. Imperativsatz).

Es scheint mir wichtig, von den Erscheinungen der sprachlichen Oberfläche zu den zugrunde liegenden Strukturen zu gelangen, die ihrerseits eng mit den Zwecken verbunden sind, denen das Muster dient. Auf dieser Ebene finden wir zwischen ALS I und ALS II eine deutliche Übereinstimmung. Selbst die bestehenden strukturellen Unterschiede in den mittleren Positionen des Musters lassen sich, wie wir bei der Analyse gesehen haben, als systematische Folgen des Umstands erklären, daß eine *praktische* Tätigkeit oder Handlung (nicht eine mentale) angeeignet werden soll.

Sowohl in der Schule wie in der betrieblichen Ausbildung besteht folgende *Konstellation*: Die Lernenden sollen in ihre defizitären Wissens- bzw. Handlungssysteme neue Elemente einfügen, die ihnen bisher fehlen. Aus Gründen, die mit dem pädagogischen Charakter der Institutionen zusammenhängen, soll dieser Aneignungsprozeß einerseits nicht spontan, z.B. durch Versuch und Irrtum, sondern kontrolliert durch den Lehrenden erfolgen. Andererseits sollen die Lernenden den Lernstoff selbsttätig aneignen, d.h., indem sie selbst aktiv nach einem Wissen suchen, das sie noch nicht haben, bzw. Tätigkeiten versuchsweise ausführen, die sie noch nicht angeeignet haben.

Auf diese Konstellation ist das Muster ALS zugeschnitten. Der *Zweck* von ALS I und ALS II ist in beiden Fällen, den Aneignungsprozeß zu strukturieren und die gewünschten Lernhandlungen zu organisieren. Die Lernenden werden in beiden Fällen durch das Muster dazu gebracht, Wissen oder Handlungskonzepte zu erwerben, indem sie noch nicht beherrschte mentale oder praktische Handlungen selbsttätig, aber doch durch den Lehrenden kontrolliert ausführen.

Diese Zweckbestimmung macht zweierlei deutlich: Erstens bildet der Umstand, daß die Zwecke sich entsprechen, ein wichtiges Kriterium dafür, daß es sich bei ALS I und ALS II um dasselbe Muster in verschiedenen Ausprägungsformen handelt. Zweitens wird deutlich, daß der Zweck des Musters ALS mit den Zwecken der Institutionen Schule und betriebliche Ausbildung nicht nur kompatibel, sondern aus ihnen ableitbar ist. ALS II ist den besonderen Bedingungen der Institution betriebliche Ausbildung angepaßt (Erwerb praktischer Tätigkeiten) und insofern für sie spezifisch.

### 4.3. Pervertierungen des Handlungsmuster ALS

In der Analyse des Musters ALS I in Ehlich/Rehbein (1977) wird gezeigt, daß das Muster vom Lehrer taktisch modifiziert werden kann, nämlich zur Pseudo-Aufgabe-Lösung-Sequenz (Pseudo-ALS). Ich nenne diesen Vorgang in einem speziellen Sinne eine *Pervertierung* des Musters.

Es handelt sich um folgendes: Der Lehrer wählt, wenn das Muster ALS I (mehrfach) erfolglos durchlaufen wurde, eine etwas veränderte Aufgabenstellung, verändert insofern, als er in ihr ein Stichwort unterbringt, das die Lösung darstellt.

"Durch dieses Verfahren ... wird eine Art *Lösungsgarantie* gegeben. Der Schüler braucht jetzt nicht mehr mental eine Vermutung zu entwickeln, sondern von ihm ist ein ganz anderer Typ von mentaler Tätigkeit gefordert: er muß in einer Formulierung des Lehrers das entsprechende *Stichwort auffinden*. Dieses setzt er in die *Lösung* (nicht mehr nur in einen *Lösungsversuch*) um. Der restliche Durchlauf versteht sich dann von selbst." (Ehlich/Rehbein 1977, S.101f.)

Es ist nun interessant, daß eine entsprechende Pervertierung des Musters auch für ALS II existiert. Betrachten wir als Beispiel den Transkriptausschnitt A8, Phase 5-6.

#### A8, Phase 5-6

|    |  |                              |
|----|--|------------------------------|
| A  | So, was müssen wir jetzt tun?  | Als erstens/oder erstens     |
| S1 | (. .)  |                              |
|    | 1  |                              |
| A  | müssen wir unsere Anlage mal ganz absichern.                         |                              |
| S2 |  | beschildern.                 |
|    | 2  |                              |
| A  |  | So. Dann mach <u>du</u> das, |
| S2 | (Dat) kann ich ja machen.  |                              |
| S3 | beschildern.   |                              |
|    | 3  |                              |
| A  | beschildere mal . unser Schütz ausschalten, überprüfen . ob          |                              |
|    | 4  |                              |
| A  | ausgeschaltet ist. . <u>Du</u> ((zeigt)) überprüfst unsere Not-aus.- |                              |
|    | 5  |                              |
| A  | Einrichtung. Geh über den . Übergang drüber. hier ((der S            |                              |
| S1 |  | Soll ich dat                 |
|    | 6  |                              |
| A  | geht)) Oder laß, der S1 sitzt grad' da, laß ihn grad' rüber          |                              |
| S1 | machen?  |                              |
|    | 7  |                              |
|    |  | <-----                       |
| A  | krabbeln. . . Nimmst oben am . Antrieb [die . Abdeckung              |                              |
|    | 8  |                              |

|    |  |                                      |
|----|--|--------------------------------------|
| A  | ((zeigt)) ab . am Not-aus. . ganz oben. . und guck, ob die         |                                      |
| 9  |  |                                      |
| A  | Lampe eingeschaltet ist.] ((Schritte))                             | Drück' zu-                           |
| S1 | ((nimmt Abdeckung ab)) Ja.   | \/<br>/                              |
| 10 |  |                                      |
| A  | sätzlicherweise noch mal auf unsere . Not-aus-Leine                |                                      |
| S1 |  | ((blickt                             |
| 11 |  |                                      |
| A  | Gut. Alles klar. . Ist unser Übungsstand abge-                     |                                      |
| S1 | zu A, zieht))  | ((blickt zu A))                      |
| 12 |  |                                      |
| A  | sichert?   | Nein, ist gut. Du hast ja jetzt den. |
| S1 | Ausmachen, ne?   |                                      |
| 13 |  |                                      |
| A  | Not-aus drin. . . Was heißt das, wenn der Not-aus drin ist?        | >-----                               |
| S1 | ((blickt auf Not-aus))   |                                      |
| 14 |  |                                      |
| A  | Unsere Anlage ist . abgesichert, die                               |                                      |
| S4 | (Dann) kann nich (mehr. . .)                                       |                                      |
| S1 |  | ((blickt zu A))                      |
| 15 |  |                                      |
| A  | Stromzufuhr  | \<br>Ja, Herr T.                     |
| S1 | Die Lampe ist aber noch an jetzt, Herr T.! äh Herr H.              |                                      |
| 16 |  |                                      |
| A  | ist nicht da! Die Lampe <u>muß</u> an sein. Wenn die Lampe an ist, |                                      |
| S1 |  | ((blickt auf Not-aus))               |
| 17 |  |                                      |
| A  | weißte genau, daß eingeschaltet ist . daß keine Stromzufuhr.       |                                      |
| S1 |  | ((blickt zu A))                      |
| 18 |  |                                      |
| A  | mehr zum Antrieb geht. Wenn die Lampe <u>aus</u> ist . kannst du   |                                      |
| S1 | ((blickt zum Not-aus))   | ((hantiert                           |
| 19 |  |                                      |
| A  | die Bandanlage wieder fahren. Laß so hängen! Ja, ist gut.          | \                                    |
| S1 | am Not-aus))   | ((blickt zu A))                      |
| 20 |  |                                      |
| A  | Komm wieder hierhin. . . So. Wolln wir mal unsere Gezähe           |                                      |
| S1 |  | ((kommt))                            |
| 21 |  |                                      |
| A  | hier zusammenholn.   |                                      |
| 22 |  |                                      |

In Fläche 5f. formuliert A die Aufgabenstellung: "Du überprüfst unsere Not-aus-Einrichtung." Während der Auszubildende die Tätigkeit ausführt, gibt A ihm verschiedene Hilfen, indem er seine Teiltätigkeiten in imperativer Form nennt und den Auszubildenden so steuert. In Fläche 12 schließt A aus seiner Sicht das Muster ab durch die Exothese der Bewertung "Gut. Alles klar." Aber als A anschließend zu einem neuen Handlungsmuster übergehen will, zeigt S durch seine Frage in Fläche 13, daß der Ausführungsversuch für ihn noch nicht abgeschlossen ist. A wiederholt daraufhin seine Bewertung und ergänzt sie um eine Begründung (Fläche 13f.). Wieder versucht A, zu einem neuen Muster überzugehen, aber wieder gibt S in Form eines Einwandes zu verstehen, daß er die Tätigkeit für noch nicht abgeschlossen hält (Fläche 16). Da ihm offenbar die Bedeutung der brennenden Lampe nicht klar ist, sieht A sich veranlaßt, noch einmal Hinweise und eine allgemeine Erklärung dazu zu geben (Fläche 17 - 20) und seine Bewertung ein drittes Mal zu formulieren (Fläche 20).

Man könnte sich fragen, ob hier überhaupt ein pädagogisches Muster vorliegt. Daß dies so ist, dafür sprechen allerdings zwei Dinge:

Zum einen ist es der Ausbilder, der die Bewertung der Handlung als erfolgreich abgeschlossen gibt, nicht der Auszubildende. Wenn es sich um eine bloße Erfüllung des Auftrags 'prüfen' handeln würde, wäre diese Bewertung aber Sache des S. Zum anderen zeigt der Umstand, daß S die seiner Meinung nach notwendige Teilhandlung 'ausmachen' nicht einfach ausführt, sondern bei A rückfragt, daß er die Tätigkeit nicht als von ihm selbst zu verantwortende Auftragserfüllung versteht, sondern als Handlungsversuch unter der Kontrolle von A.

So wie der Lehrer in der Schule durch das Geben eines Stichwortes den pädagogischen Prozeß kurzschließt und eine Lösungsgarantie liefert, steuert in unserem Transkriptausschnitt der Ausbilder den Auszubildenden durch Hinweise und Anweisungen so stark, daß die Handlungsausführung selbst nicht mißlingen kann. Die äußere Seite der Ausführung kann gar nicht anders als gelingen; aber dasselbe Verhalten, das dies bewirkt, ist dafür verantwortlich, daß ihre innere Seite, also die Aneignung des Konzepts der Handlung, nicht mehr kontrolliert werden kann. Ich möchte zur Bezeichnung für diese Pervertierung des Musters ALS II den Ausdruck '*dirigieren*' vorschlagen.

Wo ALS II zum Dirigieren "umkippt", wie in unserem Beispiel, reduziert sich der Ausführungsversuch auf ein bloß äußerliches Befolgen der Hinweise und Anweisungen des Lehrenden, ohne daß ihr Sinn und ihr Zusammenhang im Rahmen des Handlungskonzepts zu Bewußtsein kommen. Die Musterposition 'Handlungsplan bilden' fehlt, die - wenn auch durch Interventionen unterstützte - Selbsttätigkeit des Lernenden und die von ihm geforderten mentalen Leistungen entfallen. Er "handelt" gewissermaßen blind, als Marionette am Arm des Ausbilders, der die Fäden zieht.<sup>79</sup>

---

<sup>79</sup> Cf. auch Abschnitt 3.6 zur Delegation der zentralen Steuerung an den Ausbilder.

Das Dirigieren stellt auch insofern ein praktisches und sehr wesentliches pädagogisches Problem dar, als A - wie auch in unserem Beispiel der Fall - u.U. gar nicht bemerkt, daß der Auszubildende blind handelt, statt sich ein Handlungskonzept anzueignen. Erst dadurch, daß der Auszubildende in unserem Transkript von sich aus nachfragt und Einwände macht, wird dem Ausbilder klar, daß er die Aufgabe nur äußerlich, nicht aber wirklich im Sinne einer Aneignung des Handlungskonzeptes gelöst hat, und er kann den Fehlschlag durch nachgeschobene Erklärungen reparieren.

Das Gesagte gilt unabhängig davon, daß der Ausbilder im Transkript in Fläche 12f. mit seiner Frage "Ist unser Übungsstand abgesichert?" möglicherweise noch eine mentale Kontrolle der gesamten Tätigkeit 'absichern' einleiten wollte.

Im Gegensatz zu Pseudo-ALS in der Schule ist hier nicht immer klar, wann ein Muster ALS II zum Dirigieren umgekippt ist. Es ist auf der sprachlichen Oberfläche nicht notwendig erkennbar (anders als beim Stichwort-Geben), und nur in einem kleinen Teil der Fälle dürfte das Dirigieren vom Ausbilder bewußt taktisch eingesetzt werden.

Die verschiedenen Ausbilder haben diverse Strategien entwickelt, um einem unbeabsichtigten Umkippen von ALS II zum Dirigieren entgegenzuwirken.<sup>80</sup> Z.B. lassen sie die Auszubildenden ihre Tätigkeiten begründen; sie geben scheinbare Hinweise, die aber in Wirklichkeit nicht adäquat sind und nur dazu dienen, das Verständnis und die Aufmerksamkeit des Auszubildenden zu prüfen; oder sie schließen noch ein Muster vom Typ ALS I an, mit dem Aspekte der praktischen Tätigkeit thematisiert werden. Einen solchen Fall finden wir in Transkriptausschnitt A3, Phase 80.

### A3, Phase 80

|    |   |
|----|---|
| A  | So. Jetzt geh' ma da weg, zieh' mal . ((zeigt)) [hoch] den  |
| 1  |   |
| A  | Container! ((S1 gibt 12 sec. Druckluft auf die Steuerung,   |
| 2  |   |
| A  | stoppt dann)) Noch höher! Höher!((S1 gibt 2 sec. Druckluft, |
| 3  |   |
| A  | stoppt)) Noch etwas höher! (Schalt') wieder ab.             |
| S2 | (   |
| S1 | ) ((grinst))((gibt kurz                                     |
| 4  |   |
| A  | Gut. So könnt' es schon mal gehen. Warum                    |
| S1 | Druckluft, stoppt))   |
| 5  |   |
| A  | müssen wir denn so hoch <u>ziehen</u> überhaupt?            |
| S3 | Vielleicht (daß) da   |
| 6  |   |

<sup>80</sup> Cf. auch Abschnitt 3.6 und die in 4.1 genannten Formen, verbale Repräsentationen aufzurufen.

|    |  |
|----|--|
| A  | <u>Genau!</u> /na nich/nix rausfällt, deswegen nicht,<br>S3 nix rausfällt. |
| 7  |  |
| A  | aber damit der nicht am schwank/damit der nicht schwankt, der              |
| 8  |  |
| A  | Container. ((zu Sx:)) [Moment mal, kannst gleich.] Damit                   |
| 9  |  |
| A  | der Container nicht schwankt, denn der könnte irgendwo an-                 |
| 10 |  |
| A  | schlagen.  |
| 11 |  |

In diesem Ausschnitt steuert der Ausbilder den Auszubildenden stark im Hinblick auf das Höherziehen des Containers. Im Anschluß an seine Bewertung (Fläche 5) initiiert A dann mit der Frage "Warum müssen wir denn so hoch ziehen überhaupt?" (Fläche 5f.) ein thematisch darauf bezogenes Muster ALS I, mit dem die Gründe für das Höherziehen geklärt werden.

#### 4.4. Die Abgrenzung zwischen ALS II und dem Muster 'Auftragserfüllung'

Bevor wir am Schluß dieses Kapitels eine Reihe von Transkriptausschnitten betrachten, in denen kompliziertere Realisierungsformen von ALS vorliegen, soll kurz auf Fragen der Abgrenzung und Unterscheidung zwischen ALS II und dem Muster der Auftragserfüllung eingegangen werden.

Die Auftragserfüllung kommt in den Instruktionen der betrieblichen Ausbildung auch häufig vor<sup>81</sup>, und in der Realisierung an der sprachlichen Oberfläche ähnelt sie dem Muster ALS II manchmal in bestimmten Punkten. Der Ausbilder äußert einen Arbeitsauftrag, häufig wie in der Aufgabenstellung bei ALS II in imperativer Form. Der Auftrag hat normalerweise eine praktische Tätigkeit zum Inhalt, seltener eine mentale (z.B. zu überprüfen, ob die Gruppe vollständig ist, wer fehlt etc.). Der angesprochene Auszubildende führt die Tätigkeit aus und gibt u.U. noch eine Ausführungsbestätigung an A.

Selbstverständlich handelt es sich bei der Auftragserfüllung aber um ein völlig anderes Muster als bei ALS II, und es dient auch gänzlich anderen Zwecken.

<sup>81</sup> Sie kommt auch in der Schule vor, z.B. im Zusammenhang mit dem Aufbau von Sportgeräten, dem Aufhängen von Landkarten und ähnlichen unterrichtsorganisierenden Tätigkeiten.

Die Auftragserfüllung ist bestimmt durch die hierarchischen Beziehungen im Betrieb und durch die Trennung von Hand- und Kopfarbeit. Der Übergeordnete initiiert eine Arbeitshandlung, die er nicht selbst ausführen kann oder will. Die Forderung nach einer Arbeitshandlung steht im Gegensatz zu der nach einer Lernhandlung im Falle von ALS II: Es kommt auf das materielle Ergebnis der Handlung an, und die Handlung muß deshalb bereits beherrscht werden. Ihr Zweck ist also nicht ihre Aneignung durch den Lernenden.

Häufig richtet sich die Auftragserfüllung in der betrieblichen Ausbildung nur auf Teiltätigkeiten mit niedrigerem hierarchischem Status innerhalb der Gesamtheit von curricular vorgesehenen Tätigkeiten, und zwar solche, die als bereits beherrscht vorausgesetzt werden. Die Ausführung ist dementsprechend flüssig und sicher. Sie kann vom Ausführenden selbst kontrolliert und bewertet werden.

Der Ausführungsversuch bei ALS II dagegen, der der Aneignung dient, ist oft noch langsam und unsicher in seiner Modalität; er wird nicht nur bei Schwierigkeiten, sondern kontinuierlich vom Ausbilder mitverfolgt. Von A wird eine Bewertung verlangt. Da es nicht auf die Ausführung der Handlung als token ankommt, sondern auf Konzeptbildung und damit Generalisierung, wird die Handlungssituation oft ausgeweitet, indem im Rahmen von Interventionen oder von vor- oder nachgeschalteten Sequenzen allgemeine Erklärungen und Hinweise gegeben, Hintergründe der Handlung erläutert oder Alternativen und Mißlingensmöglichkeiten der Handlung generalisierend thematisiert werden.

Auf der Basis solcher Überlegungen zusammen mit allgemeineren Hinweisen im Verhalten der Beteiligten darauf, wie sie die Handlung verstehen, kann in den meisten Fällen eindeutig bestimmt werden, um welches Muster es sich im empirischen Material jeweils handelt.

#### **4.5. Die Adaption des Musters ALS II an die institutionellen Bedingungen**

In diesem Abschnitt sollen abschließend noch einige Transkriptausschnitte vorgestellt und analysiert werden, in denen das Muster ALS II auftritt. Sie sind komplexer als die bisher untersuchten Fälle. Wir finden in ihnen Formen der Ausgestaltung des Musters, die auf die speziellen institutionellen Bedingungen und Zwecke der betrieblichen Ausbildung reagieren. Verfahren der Adaption von Mustern (cf. Abschnitt 4.1) und ihre Dynamik lassen sich hier sichtbar machen.

In Ausschnitt A8, Phase 64 geht es um die Aufgabe, eine Rille in ein Gurtband zu kerben.

**A8, Phase 64**

|    |   |
|----|---|
| A  | So. Dann versuch' mal . 'ne Rille zu ziehn. So, spring <u>rein!</u> |
| 1  |   |
| A  | ((S1 klettert aufs Band, bleibt am Not-aus hängen)) Du hast         |
| 2  |   |
| A  | aber Maläste mit dem Not-aus, ne?. heute. . . .Einer drückt,        |
| 3  |   |
| A  | und der andere zieht. Auch hier ((faßt auf die zum Hobeln           |
| 4  |   |
| A  | bereite Hand des S1, hält sie fest)) an dem Rillenhobel             |
| 5  |   |
| A  | ((hebt Hobel hoch, zeigt)) befindet sich 'ne Anschlagleiste,        |
| 6  |   |
| A  | ((setzt Hobel wieder aufs Band)) die wird angesetzt. ((S1           |
| 7  |   |
| A  | nimmt den Hobel)) an der geschnittenen Kante, ne? ((S1 hobelt       |
| 8  |   |
| A  | ruckweise mit einer Hand)). . Zieh mal nur <u>leicht</u> drüber. .  |
| 9  |   |
| A  | ((gereizt:)) [Ja, muß schon mit zwei Hände machen.] ((S1            |
| 10 |   |
| A  | nimmt zweite Hand dazu)) ((5 s)) Nicht ganz vorne ansetzen,         |
| 11 |   |
| A  | weil wir ja die Ecke später abschrägen. Pa' mal auf, ich            |
| 12 |   |
| A  | drück' mal mit drauf. ((A faßt mit auf den Hobel)) So. . ((A        |
| 13 |   |
| A  | drückt zu S1 hin, läßt dann los)) Dann <u>geht's</u> auch, siehste? |
| 14 |   |
| A  | ((A entfernt Hobelspan)) Hm? ((S1 setzt den Hobel neu an,           |
| 15 |   |
| A  | hobelt beidhändig)) Gut. Dat reicht doch schon. Weiter.ziehn        |
| 16 |   |
| A  | . . ((S1 hobelt))((zu S2:)) Drück 'n ((berührt kurz die Hand        |
| 17 |   |
| A  | von S2, zeigt dann auf den Hobel)) bißchen drauf, ((vorwurfs-       |
| 18 |   |

|    |  |
|----|--|
| A  | <-----<br>voll:)) [ <u>helf</u> ihm doch mit, laß ihn doch nicht sich quälen!] |
|    | 19   |
| A  | ((S2 greift mit auf den Hobel, sie hobeln)) ((3s)) Wann                        |
|    | 20   |
| A  | ziehste denn so 'ne ((zeigt)) Rille?   |
| S2 | ((geflüstert:)) [( )]  |
| Sx | (Was?)   |
|    | 21   |
| A  | Bei welcher Deckenstärke? \/<br>Aha.   |
| Sx | einskommafünf  |
| S2 | ((zu S1:)) Hier  |
|    | 22   |
| S2 | ((zeigt)) noch mal. Hier ((zeigt))((S1 beguckt Hobel, setzt                    |
|    | 23   |
| S2 | ihn dort an, S2 hobelt mit)) (Das kann mich aber) überraschen.                 |
| S1 | So.((nimmt Hobel   |
|    | 24   |
| A  | (Kann dich) nicht überraschen? . So. alles<br><-----                           |
| S2 | weg))  |
| S1 | Reicht, ne?  |
|    | 25   |
| A  | klar? . Damit seid ihr . ((S2 nimmt Hobel, klopft ihn aus))                    |
|    | 26   |
| A  | erlöst, ne? ((Räuspern))Jetzt kommt/<br>Müller auf Programm!                   |
| S3 |  |
|    | 27   |
| A  | Jetzt kommt der nächste Teil. Moment.  |
| S3 | ((Lachen))   |
| SX | (Was denn?)  |
|    | 28   |
| A  | Ja. ((S4 bringt die Nähmaschine)) Das<br>\<br>S2 Das hat Laune gemacht.        |
| S2 |  |
|    | 29   |
| A  | hat geflutscht, ne? ((zu S4:)) Paß mal auf.                                    |
|    | 30   |

In Fläche 1 finden wir die Aufgabenstellung in der oben bereits genannten Realisierungsform 'Versuch mal, x zu tun'.

Der Ausbilder interveniert in diesem Ausschnitt an zwei Stellen durch einen praktischen Eingriff in den Tätigkeitsablauf: In Fläche 4f. unterbricht er das Handeln des Jugendlichen, um eine verbale, enaktisch gestützte (cf. Abschnitt 3.5) Darstellung

einer Teiltätigkeit zu geben (Fläche 4 - 8); in Fläche 13f. gibt A mit seinem Eingriff praktische Unterstützung beim Hobeln.

Parallel zum Ausführungsversuch der Jugendlichen finden wir in Fläche 20f. eine eingeschobene Prüfungsfrage des Ausbilders. Mit ihr überbrückt er die "tote Zeit", die für die zuschauenden Auszubildenden hier entsteht, und leistet eine generalisierende Ausweitung der Handlungssituation - ein für unser Material sehr charakteristisches Verfahren.

Interessant ist die Bewertung der abgeschlossenen Tätigkeit (Fläche 25 - 30). Die ausführenden Auszubildenden S1 und S2 betrachten die Tätigkeit als abgeschlossen und fordern dafür eine Bestätigung ein (Fläche 25). Der Ausbilder übernimmt diese ihre Einschätzung, fertig zu sein, und entläßt sie aus ihrer Aufgabe.

Er will dann zum "nächsten Teil" (Fläche 28) übergehen, ohne eine explizite positive Bewertung des Ausführungsversuchs geäußert zu haben. Damit verletzt er das Muster und die einschlägigen Erwartungen der Auszubildenden. In Fläche 29 formuliert S2 eine solche Bewertung aus seiner Perspektive und klagt damit die musteradäquate Bewertung des Ausbilders ein. Dieser holt sie denn auch prompt nach (Fläche 29f.).

An dieser Stelle wird deutlich, daß das Muster ALS nicht nur als analytische Einheit unter wissenschaftlicher Perspektive zu betrachten ist, sondern daß es als Muster mit den dazugehörigen Obligationen und Erwartungen auch den Handelnden selbst präsent ist.

Eine unter dem Gesichtspunkt der Musteradaption sehr aufschlußreiche Äußerung finden wir im Rahmen von A's Interventionen (Fläche 17 - 19). Der Ausbilder fordert S2 zur Unterstützung von S1 auf und wirft ihm zugleich vor, dies nicht von sich aus zu tun.

Für S2 ist es offenbar nicht selbstverständlich, daß er S1 bei dessen Ausführungsversuch zu helfen hat. Denn in der Schule hat der Auszubildende gelernt, daß jeder für sich die Aufgabe lösen soll und daß unaufgefordertes Leisten von Unterstützung als Vorsagen gilt und sanktioniert wird.

Für ALS II gilt eine solche Handlungsmaxime gerade nicht, sondern eine genau gegenteilige.<sup>82</sup> Hier wird deutlich, daß in der betrieblichen Ausbildung nicht nur ein curricular festgelegtes Handlungssystem, sondern auch ein Normensystem vermittelt wird, und zwar eines, das sich aus der Arbeitssituation unter Tage herleitet und sich von dem der Institution Schule unterscheidet. In der Arbeit des Bergmannes, auf die die Ausbildung vorbereitet, ist Kooperation wichtig. Die Schule besitzt demgegenüber eine Selektionsfunktion, die sich wesentlich auf der Einzelleistung begründet.

---

<sup>82</sup> Solche Maximen werden in Kapitel 7 genauer untersucht.

Das Muster ALS II wird entsprechend adaptiert. S2 muß deshalb sein Musterwissen, das er in der Institution Schule gewonnen hat und das ihm unaufgeforderte Unterstützung verbietet, revidieren und an die neue Institution anpassen.

Ich habe einen weiteren Transkriptausschnitt (A8, Phase 79-83) in den Anhang aufgenommen, an dem sich das Spannungsverhältnis von Aufgabenlösung unter der Kontrolle des Ausbilders und selbständigem Entscheiden und Handeln seitens der Auszubildenden verdeutlichen läßt.

Bevor das Muster ALS II abgearbeitet wird, stellt der Ausbilder den beiden Ausführenden S1 und S2 eine mentale Aufgabe: Die beiden Jugendlichen sollen beurteilen, ob die Ausgangskonstellation für die Durchführung der Aufgabe 'Gurtband nähen' überhaupt erreicht ist (d.h., ob nicht vorher noch andere Tätigkeiten ausgeführt werden müssen). Der Ausbilder richtet seine Frage, ob man mit dem Nähen anfangen könne, zunächst an S1 (Fläche 1f.), und er insistiert auf einer klaren Antwort (Fläche 3f.). Im Anschluß daran richtet er die Frage auch an S2 (Fläche 4). Erst nachdem beide eine positive Beurteilung abgegeben haben, geht er zur Aufgabenstellung über (Fläche 5: "Dann versuch' mal."). Dabei demonstriert er, daß er sich ihrer Beurteilung unterwirft ("Na gut", Fläche 5).

Das bedeutet, der Ausbilder verzichtet demonstrativ auf sein Recht, über die Initiierung des Musters ALS zu entscheiden. Er bezieht vielmehr die Jugendlichen in den Entscheidungsprozeß ein und zwingt sie zu einer Beurteilung der Ausgangskonstellation.

Ein interessantes Verhältnis von Kontrolle und Selbständigkeit zeigt sich auch im Zusammenhang mit den Bewertungen. Zur Ausführung der Naht gehört, nach vier oder fünf Haken zu kontrollieren, ob diese richtig sitzen, und ggf. die Einstellung der Nähmaschine (Einpreßzange) zu verändern. Da von dieser Prüfung das Gelingen der ganzen folgenden Naht abhängt, müßte A wohl an ihr teilnehmen. Aber die Jugendlichen nehmen die Beurteilung selbständig vor (Fläche 13-15), und sie beanspruchen für sich selbst die volle Beurteilungskompetenz (Fläche 16f.) Der Ausbilder tritt ihnen diese auch demonstrativ ab (Fläche 15-18). Das bedeutet aber: Die Auszubildenden besitzen diese Kompetenz nicht selbstverständlich.

Etwas Ähnliches wiederholt sich noch einmal in Fläche 27-28 und in Fläche 31-33. Wieder beanspruchen die Auszubildenden für sich die Bewertungskompetenz, und wieder erhalten sie sie auch. Am Ende des Ausführungsversuchs ist es jedoch der Ausbilder, der - wie es das Muster vorsieht - die abschließende Bewertung der gesamten Aufgabe-Lösung-Sequenz vornimmt (Fläche 36-40).

Daß die Übertragung der Bewertungskompetenzen auf die Auszubildenden systematischen Stellenwert besitzt, soll an einem weiteren Transkriptausschnitt noch deutlicher gemacht werden.

In Ausschnitt A8, Phase 142 gibt der Ausbilder den Jugendlichen eine abschließende Bewertung für die gesamte Aufgabendurchführung der betreffenden Schicht ('Reparatur eines Risses im Gurtband').

Daß er diese Bewertung abgibt, legt ein Verständnis als Aufgabe-Lösung-Sequenz nahe. Und die Art, wie er es tut, ist sehr spezifisch für die betriebliche Ausbildung.

**A8, Phase 142**

|    |  |
|----|--|
| A  | So. Wenn ich jetzt euer Reviersteiger wär' und ihr wärt die      |
| 1  |  |
| A  | Bandarbeiter, wär' ich mit der Arbeit zufrieden. . Wie seid      |
| 2  |  |
| A  | <u>ihr</u> mit eurer Arbeit zufrieden, sag'n wa so? .            |
| S1 | Dafür daß wir's  |
| 3  |  |
| A  | Für's erste Mal geht   |
| S1 | erste Mal gemacht haben, geht das doch.                          |
| S2 | Ja, wenn <u>Sie</u> zufrie-                                      |
| 4  |  |
| A  | das? Ja, warum soll <u>ich</u> nicht zu-                         |
| S2 | den sind, ne?  |
| S4 | Beim zweiten Mal geht dat schon besser.                          |
| 5  |  |
| A  | frieden sein. Du mußt ja <u>auch</u> mit deiner Arbeit zufrieden |
| 6  |  |
| A  | sein, oder nicht? . Hm? Ja wenn <u>ich</u> mit                   |
| S2 | Ja, ich weiß ja nicht, ich kenn' mich                            |
| 7  |  |
| A  | meiner Arbeit nicht zufrieden bin/ Wenn ich (da)                 |
| S2 | (ja da) nicht so gut aus.  |
| S3 | (sagt mal)   |
| 8  |  |
| A  | nicht mit zufrieden bin mit meiner Arbeit/                       |
| S2 | Ja ich weiß ja   |
| S3 | (. . . . .)  |
| 9  |  |
| A  | \  |
| S2 | Ja nicht, ob das ganz richtig ist, ne? Ich kenn' mich damit      |
| 10 |  |
| S2 | nicht so gut aus.  |
| S6 | (. . . . .)  |
| S3 | Beim ersten Mal klappt dat (aber)                                |
| 11 |  |
| A  | Sicher. . Beim Herstellen  |
| S3 | beim zweiten Mal schon besser. .                                 |
| 12 |  |

|    |  |
|----|--|
| A  | der Bandnähte habt ihr sowieso mehrere Fehler gemacht, ne?   |
|    | 13   |
| A  | . . Das hat diesmal ganz gut geklappt. Wie bist du   |
|    | 14   |
| A  | ((zeigt auf S7)) denn zufrieden da mit deiner Arbeit?  |
|    | 15   |
| A  | Wat meinste denn? . .  |
| S7 | Gut. Ooch. ((grinst)) (. . . . .)  |
|    | 16   |
| A  | Bist davon überzeugt, daß  |
| S7 | daß ich alles richtig gemacht hab'.  |
|    | 17   |
| A  | de alles richtig ((S7 nickt)) getan hast, ne?. . Joa. Find' <span style="float: right;">\ /</span> |
|    | 18   |
| A  | ich auch. . Hat noch irgendjemand eine Frage jetzt zu der  |
|    | 19   |
| A  | Arbeit hier?   |
|    | 20   |

Der Ausbilder führt in Fläche 1f. kontrafaktisch (cf. den Konditionalsatz mit dem Konjunktiv II) eine Situation aus der Untertagearbeit ein<sup>83</sup>, in der er als Steiger und die Jugendlichen als Arbeiter fingiert werden. Auf diese fiktive Situation bezieht er seine Bewertung ("wär' ich mit der Arbeit zufrieden"). Faktisch wäre er als Steiger mit Sicherheit *nicht* zufrieden mit der "Arbeit". Aber dieser Widerspruch verliert an Bedeutung gegenüber dem Bestreben des Ausbilders, die Situation als Arbeitssituation umzudeuten.

Entsprechend der Fiktion, daß es sich bei der durchgeführten Tätigkeit nicht um eine Lernhandlung im Sinne der Aufgabe-Lösung-Sequenz gehandelt habe, sondern um Arbeit, verlangt der Ausbilder ausdrücklich eine Selbstbewertung der Auszubildenden (Fläche 2f.). Dabei verpflichtet er sie auf die Maxime, die er in Fläche 6f. dann explizit formuliert.

Diese sozialisatorische Funktion im Rahmen der betrieblichen Ausbildung, die durch A's Erweiterung des Musters ALS II verfolgt wird, wird von S2 verkannt und muß erst gegen ihn durchgesetzt werden.

S2 gibt A's Frage nach der Selbstbewertung (Fläche 2f.) an A zurück und verweist darauf, daß es sich um ein Muster ALS handelt, in dem die Bewertungskompetenz beim Ausbilder und nicht bei ihm liegt (Fläche 4-11). Aber der Ausbilder beharrt auf seiner Definition der Situation. In Fläche 14-19 führt er am Beispiel von S7 gewissermaßen noch einmal vor, was er von den Auszubildenden erwartet.

<sup>83</sup> Cf. dazu genauer Kapitel 5 und 7.

Das Einfordern einer Selbstbewertung der Auszubildenden wird von den Ausbildern auffällig häufig praktiziert. Und oft geschieht es im Zusammenhang mit einer Simulation der Lernsituation als einer Arbeitssituation.<sup>84</sup>

Die zuletzt analysierten Transkriptausschnitte A8, Phase 79-83 und A8, Phase 142 zeigen, daß das Muster ALS II Erweiterungen und Modifikationen erfährt, und zwar dadurch, daß die Lernenden in die Beurteilung der Ausgangskonstellation für das Muster und in die Bewertung der Aufgabendurchführung einbezogen werden. Wir haben auch gezeigt, daß die Erweiterung um eine Selbstbewertung mit einer nachträglichen Umdefinition des Musters ALS II als Arbeit verbunden ist.

Dies bedeutet eine Adaptierung des Musters ALS II an die Zwecke und Bedingungen der Institution betriebliche Ausbildung: Diese soll für die Produktionsarbeit qualifizieren, und dazu gehört auch, daß die Beurteilungskompetenz für die eigenen Tätigkeiten und ihre Ergebnisse erworben und angewendet wird. Dies ist für die Erreichung der institutionellen Zwecke vielleicht ebenso bedeutsam wie die Aneignung bergmännischer Tätigkeiten selbst. Entsprechendes gilt für die Bereitschaft, gegenseitige Unterstützung zu leisten (cf. unsere

Analysen zu Ausschnitt A8, Phase 64). Daß die Lernenden sich entsprechende Fähigkeiten, Einstellungen und Handlungsmaximen zu eigen machen, ist nicht so sehr für die Ausbildung selbst, wohl aber für die spätere Arbeit unter Tage, auf die die Ausbildung ja bezogen ist, von großer Bedeutung.<sup>85</sup>

Das Muster ALS in der Form, wie es in der Schule auftritt (Beurteilung über die Initiierung und Bewertung des Lösungsversuchs liegen beim Lehrer; Unterstützung darf nur auf Aufforderung geleistet werden), löst das Spannungsverhältnis zwischen Selbständigkeit und Kontrolle letztlich zugunsten der Kontrolle. In der betrieblichen Ausbildung wird es aus den genannten, institutionell bedingten Gründen verändert, und zwar zugunsten stärkerer Selbständigkeit der Lernenden.

Wir haben gezeigt, daß die institutionsspezifischen Modifikationen des Musters dem (schulisch begründeten) Musterwissen der Jugendlichen widersprechen und wie sie z.T. erst gegen sie durchgesetzt werden (müssen). Hier wird die Dynamik der Musteradaptierung in actu sichtbar.

---

<sup>84</sup> Daß auch Aufgabenstellungen häufig so eingeführt werden, als befände man sich in der Arbeitssituation unter Tage, wird in Abschnitt 5.2 gezeigt.

<sup>85</sup> Cf. auch Kapitel 7 zu sprachlichen Formen im Zusammenhang mit der beruflichen Sozialisation.

#### **4.6. Schlußbemerkung: Generalisierungen in der Diskursanalyse**

Es konnte gezeigt werden, daß das Handlungsmuster Aufgabe-Lösung-Sequenz nicht auf den Schulunterricht beschränkt ist. Es kommt vielmehr auch in einer anderen Bildungsinstitution, der betrieblichen Ausbildung, vor und ist dort funktional. Die besonderen Bedingungen der jeweiligen Institution führen dazu, daß das Muster jeweils in besonderer Weise ausgeformt ist. So unterscheidet sich das Muster ALS in seinen Varianten ALS I und ALS II auf der sprachlichen Oberfläche und auch in einigen strukturellen Elementen. Es ist den institutionellen Zwecken und Bedingungen adaptiert. Dennoch handelt es sich um dasselbe Muster. Grundstrukturen und Zwecke sind dieselben.

Nach den hier gewonnenen Untersuchungsergebnissen scheint es fruchtbar, wenn die Diskursanalyse in verschiedenen Interaktionstypen nach Strukturähnlichkeiten in den sprachlichen Handlungsformen sucht, besonders in den Formen von Handlungsmustern. Dabei ist von den Grundstrukturen und den Zwecken auszugehen, die sich mit sprachlichem Handeln verbinden. Institutionsspezifische Ausprägungsformen und Adaptionen eines Musters lassen sich herausarbeiten und als Variationen erkennen, wenn die grundlegenden Strukturen und Zwecke mit den besonderen institutionellen Bedingungen und den besonderen Realisierungsformen auf der sprachlichen Oberfläche in Beziehung gesetzt werden.

Es sollte deutlich geworden sein, daß gerade praktische Tätigkeiten innerhalb von Handlungsmustern von zentraler Bedeutung sein können. Sie besitzen dort starke strukturierende Kraft.

Für das Muster ALS II sind sie geradezu konstitutiv. Diese Erkenntnis sollte m. E. dazu führen, sprachliche Muster aus anderen Interaktionstypen mit solchen in praktisch dominierten Interaktionszusammenhängen systematisch zu vergleichen.

Gegenüber der Diskurs- und Gesprächsanalyse wird gern der Vorwurf erhoben, sie begnügten sich mit partikularen Beobachtungen, statt nach Generalisierungen zu suchen. Die Rekonstruktion des Repertoires von Handlungsmustern ist eine Forschungsaufgabe, die dieser Forderung Rechnung trägt. Je mehr es gelingt, dieses Repertoire aufzufinden und darzustellen, desto größer werden die Möglichkeiten, zu einer fundierten Typologie von Kommunikationsprozessen zu gelangen. Und je mehr es gelingt, Handlungsformen zu systematisieren und diesem Repertoire zuzuordnen, wie wir es hier für das Muster ALS II getan haben, desto verlässlicher wird es als Grundlage für Kommunikationsanalysen dienen können.

## 5. Simulations- und Orientierungsprobleme in der betrieblichen Ausbildung<sup>86</sup>

Wie wir bei der Institutionsbeschreibung in Kapitel 1 gesehen haben, ist die Ausbildung im Übungsbergwerk eng auf die Produktionsarbeit bezogen. Zum Teil werden die Arbeitsprozesse und -bedingungen unter Tage im Übungsbergwerk imitiert. Lernen findet in der betrieblichen Ausbildung weitgehend in der Simulation von Arbeit statt (cf. auch Kapitel 4).

Aus dem simulativen Charakter der Ausbildungssituation entspringen eine Vielzahl von Problemen, die sich systematisch aus den Diskrepanzen zwischen den Gegebenheiten im Übungsbergwerk und den Handlungsbedingungen ergeben, die für die Untertagesituation gelten.

Der Ausbilder, das Verbindungsglied zwischen den beiden "Welten", blickt häufig auf eine längere Erfahrung als Bergmann zurück.

Seinem Handeln können verschiedenartige mentale Orientierungen zugrunde liegen. D.h., er kann relativ zu den faktischen Gegebenheiten der Ausbildungssituation handeln, aber auch relativ zu den Gegebenheiten unter Tage, wie sie sich in seiner Erfahrung und Erinnerung darstellen. Für das Handeln und die Interaktion zwischen Ausbilder und Jugendlichen entstehen aus dem simulativen Charakter der Situation und den verschiedenen Orientierungsmöglichkeiten häufig Schwierigkeiten und Konflikte. Diese sollen näher analysiert werden.

Die Auswertung unseres empirischen Materials zeigt, daß die genannten Probleme außerordentlich häufig auftreten. Dieser Umstand sowie inhaltliche Überlegungen führen zu der Annahme, daß sie systematischer Art sind und als spezifische Konsequenzen aus den institutionellen Bedingungen der betrieblichen Ausbildung aufzufassen sind.

Das Kapitel ist in folgender Weise aufgebaut:

In 5.1 wird genauer entwickelt, wie die Begriffe 'Simulation' und 'Orientierung' bestimmt werden können, wie die Diskrepanzen und Konflikte in der Ausbildungssituation beschrieben werden können und wie Simulation und Orientierung miteinander zusammenhängen.

Es folgen empirische Analysen, in denen verschiedene Arten von Simulationsproblemen und Orientierungskonflikten anhand von Transkriptausschnitten behandelt werden. In 5.2 werden unterschiedliche Weisen vorgestellt, wie die Arbeitsaufgabe in der Instruktion für die Auszubildenden eingeführt werden kann und in welchem Maße

---

<sup>86</sup> Dieses Kapitel beruht in seinen wesentlichen Teilen auf einer Untersuchung, die Fiehler und ich gemeinsam durchgeführt haben; cf. Brünner/Fiehler (1983) und (1984).

dabei auf ihren simulativen Charakter Bezug genommen wird. In 5.3 werden Beispiele dafür gegeben, wie der simulative Charakter zu Unklarheiten in der Interaktionssituation führt. In 5.4 werden verschiedenartige Orientierungen der Beteiligten, wie sie im Diskurs sichtbar werden, herausgearbeitet. Intra- und interpersonale Orientierungskonflikte werden exemplarisch untersucht. In 5.5 wird gezeigt, daß der Simulationscharakter des Handelns in der Ausbildung negative Konsequenzen für die Arbeitssicherheit haben kann und faktisch oft hat.

In 5.6 wird ein Resümee im Hinblick auf die kommunikativen Konsequenzen von Simulation und Orientierung gezogen.

### **5.1. Explikation der Begriffe 'Simulation' und 'Orientierung'**

Das Handeln in einer konkreten Situation ist immer ein Handeln relativ zu (subjektiv interpretierten und ggf. intersubjektiv ausgehandelten) Situationsbedingungen. Unter 'Situationsbedingungen' wollen wir im folgenden alle räumlichen, zeitlichen, gegenständlichen und personellen Gegebenheiten verstehen, unter denen ein Handeln oder eine Interaktion stattfinden und die in dem Handeln oder in der Interaktion als relevant berücksichtigt werden. Diese Situationsbedingungen können zum einen real gegeben sein, zum anderen kann es sich um kontrafaktisch vorgestellte oder geglaubte handeln. Simulation ist ein Handeln, das in wesentlichen Teilen auf der Grundlage von kontrafaktisch vorgestellten Situationsbedingungen geschieht. Aber selbstverständlich gehen auch die real gegebenen Bedingungen in simulatives Handeln ein.

In dem Übungsbergwerk, in dem die Ausbildung stattfindet, werden die Situationsbedingungen der realen Arbeit unter Tage - was die räumlichen Gegebenheiten, Maschinenausstattung und Verhaltensvorschriften (Kleidung, Sicherheitsregeln) angeht - bis zu einem gewissen Grade *imitiert* (cf. Kapitel 1). Wir sprechen von Imitation, um den Unterschied zwischen dem Nachahmen von Situationsbedingungen (Imitation) und einem Handeln relativ zu kontrafaktischen Bedingungen (Simulation) begrifflich deutlich zu machen.

Die Imitation der Untertageverhältnisse hat nun notwendigerweise immer eine begrenzte Reichweite bzw. Genauigkeit. Dies macht es erforderlich, in der faktischen Situation (dies ist die Situation im Übungsbergwerk, in der sich die Instruktion abspielt) über das, was imitiert ist, hinaus kontrafaktisch Elemente bzw. Situationsbedingungen einer anderen Situation zu definieren - eben solche der Arbeitssituation unter Tage.

Die unvollständige Imitation impliziert die Notwendigkeit simulativen Handelns in der Instruktion. Dies ist der Kern unserer These vom simulativen Charakter des Handelns in der Ausbildung (cf. Abschnitt 1.2). Simulation ist alles das, was über das von den Bedingungen der faktischen Situation Erforderte hinausgeht bzw. anders ge-

macht wird, als es in der faktischen Situation notwendig ist. Simuliert werden kann außer der Arbeit unter Tage auch die Prüfungssituation.

Simulatives Handeln ist keineswegs "unechtes" Handeln; es ist weder defizitär, noch ist es leicht. Es ist eine spezifische Handlungsform, die an die Beteiligten hohe Anforderungen stellt. Es ist ein Handeln in einer spezifischen Modalität und mit spezifischen Resultaten. Zugleich ist es mit spezifischen Problemen behaftet.

Das Handeln in einer konkreten Situation ist immer mit einer bestimmten mentalen *Orientierung* verbunden. Damit ist eine mentale Ausrichtung gemeint, die sich auf die gegebene Situation beziehen kann, aber auch auf nicht-gegenwärtige Situationen bzw. Elemente von ihnen.

Für die Handelnden in der Ausbildung kann eine solche nicht-gegenwärtige Situation etwa die "Welt" unter Tage sein. Orientieren sie sich an dieser, so stellt die betreffende nicht-gegenwärtige Situation samt ihren Bedingungen einen entweder durch Erinnerung oder durch Antizipation präsenten mentalen Hintergrund dar, auf den bezogen sie in der gegenwärtigen Situation handeln. (Dies gilt unabhängig davon, daß Handeln immer antizipative Elemente in Form eines Plans enthält.) Dies kann z.B. bedeuten, daß sie eine Handlung nicht so ausführen, wie es der faktischen Handlungssituation entsprechen würde, sondern daß sie simulativ handeln.

Der Begriff der Orientierung wird in der handlungstheoretischen Diskussion z.T. in einem sehr globalen Sinne, als Voraussetzung menschlichen Handelns, verstanden.<sup>87</sup> Wir verwenden ihn in unserem Zusammenhang demgegenüber in einem spezifischeren Sinne, nämlich als eine inhaltlich schon bestimmte mentale Ausrichtung auf eine Situation.

Auf der anderen Seite wird der Begriff der Orientierung auch für sehr spezifische Tätigkeiten im Handlungsprozeß verwendet (cf. Rehbein 1977, S.143 ff. und passim).

Als Stadium I des Handlungsprozesses gibt Rehbein 'Einschätzen' bzw. 'Sich-Orientieren' an:

"Im Orientierungsvorgang wird der Handlungskontext vom Aktanten in seinen relevanten Elementen 'erkannt'." (S.143)

Auch der Handlungsfokus, der in Stadium IV des Handlungsprozesses (Planen und seine Phasen) gebildet wird und durch den eine Bündelung der Aufmerksamkeit, eine Konzentration auf einen Sektor der Wirklichkeit entsteht, wird mit dem Begriff der Orientierung beschrieben:

"Der Handlungsfokus ist eine handlungskontextstrukturierende '*Orientierungsrichtung*' auf den Sektor der Wirklichkeit, in dem von einem Aktanten, der aufgrund einer

---

<sup>87</sup> So faßt das Wörterbuch der Psychologie (1976) zu 'Orientierung' zusammen:

"I.w.S. versteht man unter O. das Wissen um Ziele, Normen, Verfahren des planvollen, bewußten Handelns. Menschliche Tätigkeit ist ihrem Wesen nach *O.stätigkeit*." (S.376)

("I.w.S." grenzt dabei von der Orientierung in Raum und Umgebung ab.)

Motivation ein bestimmtes Ziel hat, die zieladäquaten Mittel angenommen werden." (Rehbein 1977, S.150)

Eine Orientierung in unserem Sinne ist eine andere Art von mentaler Gerichtetheit als ein Handlungsfokus. Durch einen Fokus sucht ein Handelnder die Wirklichkeit ab, und zwar unter dem Gesichtspunkt, für die Zielrealisierung taugliche Mittel zu finden. Die Orientierung fungiert demgegenüber als mentaler Hintergrund, als eine Folie, in bezug auf die beim Handeln ausgewählt und bestimmt wird, welche Ziele oder Zweck-Mittel-Relationen Relevanz besitzen und verfolgt werden. Fokus und Orientierung, wie wir sie hier verstehen, schließen sich nicht aus; z.B. kann ein Fokus in der gegenwärtigen Situation und eine Orientierung an einer nichtgegenwärtigen Situation bestehen. Eine Orientierung kann, ebenso wie der Fokus, im Verlauf des Handelns bzw. der Interaktion wechseln.

Mit dem Begriff der Orientierung wird in der Handlungstheorie schließlich auch die Tätigkeit gekennzeichnet, die ein Sprecher in einer Interaktion ausführt, um einen Hörer in seiner Aufmerksamkeit zu steuern<sup>88</sup> (Orientierung des Hörers). Dies geschieht z.B. bei der Fokusweitergabe (Rehbein 1977, S.150) oder bei deiktischen Prozeduren (Ehlich 1979a und 1982). Die Orientierung des Hörers ist an eine Interaktion gebunden, im Gegensatz zur Orientierung in unserem Sinne, die auch beim Handeln eines einzelnen Aktanten vorhanden sein kann. Eine bestimmte Orientierung als mentaler Hintergrund wird allerdings im Diskurs oft interaktiv verdeutlicht, indem solche Mittel der Hörersteuerung eingesetzt werden. Die Art und Weise, in der dies geschieht, kann insofern Aufschluß darüber geben, was für eine Orientierung beim Handelnden jeweils vorliegt. Dies wird weiter unten noch deutlich gemacht werden.

Bei den Ausbildern lassen sich im wesentlichen drei Arten von Orientierungen feststellen: Orientierung an den Gegebenheiten der faktischen Situation *hic-et-nunc* (*Ausbildungsorientierung*), Orientierung an den Gegebenheiten von Untertagesituationen (*Untertageorientierung*) und Orientierung an einer Prüfungssituation (*Prüfungsorientierung*). Der Ausbildungsorientierung kommt dabei als Orientierung an der gegenwärtigen und unmittelbar präsenten Situation besondere Bedeutung zu.

Die Ausbildung im Übungsbergwerk bezweckt die Vermittlung relevanter Tätigkeiten bzw. Fähigkeiten für die Arbeit unter Tage. Sie zielt aber auch auf das Bestehen der Prüfung am Ende der Ausbildungszeit ab. Dies erfordert von den Ausbildern bei ihrem Handeln in der faktischen Situation, sich auch an den Gegebenheiten von Untertagesituationen und an denen von Prüfungssituationen zu orientieren. Da die Imitation der Bedingungen dieser Situationen im Übungsbergwerk nur teilweise gegeben und möglich ist, wird von den Ausbildern simulatives Handeln auf der Grundlage dieser Orientierungen erforderlich. Hiermit ist der Zusammenhang von Orientierung und Simulation beschrieben.

---

<sup>88</sup> Cf. dazu auch unsere Ausführungen in Kapitel 3.

Simulation und Orientierung im Handeln der Ausbilder sind eine Folge der besonderen institutionellen Bedingungen der betrieblichen Ausbildung. Die Instruktionen sind vom Produktionsprozeß unter Tage abgetrennt und finden in einer eigenständigen organisatorischen Einheit, dem Übungsbergwerk, statt. Diese Konstruktion, bei der die Imitation der Gegebenheiten unter Tage immer nur partiell sein kann, erfordert von den Ausbildern Simulation.

Die Abweichungen im Übungsbergwerk von der Prüfungssituation und der Situation unter Tage sowie das Wissen der Ausbilder um diese Abweichungen erfordern von ihnen - als Grundlage für ihr simulatives Handeln - andere Orientierungen. In den Phänomenen der Simulation und Orientierung schlagen sich die institutionellen Bedingungen im individuellen Handeln der in der Institution Agierenden nieder.

Eine Antizipation der Prüfungssituation und eine Orientierung an dieser ist in der Institution betriebliche Ausbildung in verschiedener Hinsicht erwartbar. Für die Auszubildenden ist die Prüfung als Selektionsverfahren ein entscheidendes Hindernis, das vor dem Übergang in den Beruf überwunden werden muß. Sich an ihr zu orientieren und Vorsorge zu treffen, daß sie auch bestanden wird, liegt nicht nur für die Auszubildenden, sondern auch für die Ausbilder nahe. Denn zu deren Aufgaben gehört es, die Jugendlichen nicht nur auf die Berufsarbeit, sondern auch auf die Prüfung ausreichend vorzubereiten. In gewissem Sinne werden die Ausbilder "mitgeprüft"; ist die Durchfallquote hoch, fällt dies auch auf sie zurück.

Im Hinblick auf die Prüfung besteht zwischen Jugendlichen und Ausbildern ein natürliches Bündnis. Anders als in der Schule, wo die Lehrer selbst auch Prüfende und damit Selektierende sind, wird die Abschlußprüfung in der Ausbildung von externen Prüfern abgenommen. Die Beziehung zwischen Ausbildern und Auszubildenden wird also vorwiegend durch das Lernen, weniger durch einen Selektionszusammenhang bestimmt.<sup>89</sup> Dies ermöglicht den Ausbildern eine gewisse Fürsorge, Solidarität und Empathie mit ihren jungen zukünftigen Kollegen (den "Kumpelchen", wie sie in A9 einmal angesprochen werden) und fördert eine Orientierung ihres Handelns an der Prüfung und ihren Anforderungen.<sup>90</sup>

Die Prüfungssituation unterscheidet sich - abgesehen von der Anwesenheit der Prüfer - in folgenden wichtigen Aspekten von der Ausbildungssituation:

1. Die geforderten Tätigkeiten sind besonders korrekt und fehlerfrei auszuführen.
2. Hilfen des Ausbilders oder der Lerngruppe sind nicht möglich.
3. Für die Ausführung der verlangten Tätigkeiten bestehen feste Zeitvorgaben, die eingehalten werden müssen.

---

<sup>89</sup> Cf. auch Kapitel 1 zum Verhältnis von Lehr-Lern-Prozeß, Instruktionsprozeß und Unterrichtsdiskurs der Schule.

<sup>90</sup> Cf. auch Kapitel 7 und die dort behandelten Prüfungstips und auf die Prüfung bezogenen Szenarios.

4. (Theoretisches) Fachwissen spielt eine größere Rolle als in der Ausbildung und dient als ein Selektionskriterium.

Eine Prüfungsorientierung ergibt sich also aus den Bedingungen, die für die betriebliche Ausbildung als Ausbildungsinstitution gelten, und weicht unter verschiedenen Gesichtspunkten von einer Ausbildungsorientierung ab.

Nach der Abtrennung der betrieblichen Ausbildung von der produktiven Arbeit und ihrer institutionellen Verselbständigung stellt sich das Problem, wie der Bezug zu den Erfordernissen der produktiven Arbeit gehalten bzw. hergestellt werden kann. Zum einen orientiert sich die Institution als Ganzes - u.a. eben durch Imitation - an den Gegebenheiten der Untertagearbeit. Dies drückt sich darin aus, welche Ausbildungsplätze (mit welchen Maschinen etc.) eingerichtet werden und welche Tätigkeiten in den Curricula der einzelnen Plätze vorgesehen werden. Dieser äußere Rahmen muß aber ausgefüllt werden durch simulatives Handeln der Ausbilder auf der Grundlage von Untertageorientierung, in das sie ihre Erfahrungen mit den einzelnen Tätigkeiten (Vorbereitung, Ablauf, Modalitäten, Tricks etc.) einbringen.

Die institutionelle Ausgrenzung der Ausbildung wird verständlich, wenn man sich vor Augen hält, daß Arbeit und Ausbildung unterschiedliche Zwecke verfolgen. Dies führt bezüglich der Tätigkeiten zu systematischen Diskrepanzen zwischen Arbeits- und Ausbildungssituation.

1. In der Ausbildung werden z.T. Tätigkeiten gelehrt, die in der spezialisierten Arbeit der meisten Bergleute unter Tage keine Rolle (mehr) spielen (Vielfalt der Ausbildung). Zum einen handelt es sich um Grundqualifikationen (Werkzeuggebrauch, Holzbearbeitung, Mauern), zum anderen um Tätigkeiten, an denen vorrangig etwas anderes gelernt werden soll (sorgfältiges Arbeiten, Disziplin).
2. In der Arbeit unter Tage spielen Tätigkeiten eine Rolle, die in der Ausbildung nicht gelehrt werden.
3. Eine bestimmte Tätigkeit existiert in beiden Bereichen, aber die Modalitäten ihrer Ausführung sind unterschiedlich.

Bei diesem dritten, für unser Material wichtigsten Fall spielt das Lernen als Zweck der Ausbildung eine zentrale Rolle. Die Tätigkeit ist pädagogisiert, sie wird fachgerecht und voll entfaltet ausgeführt, ihre Handlungsvoraussetzungen und -resultate werden thematisiert, ihre Ausführung steht unter wenig Zeitdruck und Effektivitätszwang. Aber auch kontingente Faktoren bewirken diese Unterschiede: z.B., daß andere oder veraltete Maschinen, die anders zu bedienen sind, verwendet werden.

Diese Diskrepanzen können beabsichtigt und geplant sein, oder sie können sich unbeabsichtigt ergeben als Folge der institutionellen Trennung und eigengesetzlichen Entwicklung von Arbeit und Ausbildung.

Die Orientierung der Ausbilder an den Gegebenheiten der Situation unter Tage kann aufgrund dieser Diskrepanzen nicht ungebrochen sein. In der Regel werden mit wechselndem Gewicht immer mindestens zwei Orientierungen eine Rolle spielen: die

Orientierung an den Gegebenheiten der faktischen Situation als Ausbildungssituation und eine Orientierung an den Untertagegegebenheiten. Dieser Tatbestand macht Orientierungswechsel und Orientierungsüberlagerungen sehr wahrscheinlich. Überlagerung kann man sich dabei als die gleichzeitige Aktivierung zweier mentaler Hintergründe vorstellen. Je nach der vorherrschenden Orientierung kann die Ausbildungsvariante einer Tätigkeit oder die Untertagevariante realisiert werden. Da die Untertagegegebenheiten nicht einheitlich sind und da sie dadurch, daß sie erinnert werden, einen weniger scharf konturierten und präsenten Hintergrund abgeben, besteht die Tendenz, daß sich aufgrund der präsenten Situationsbedingungen die Ausbildungsvariante einer Tätigkeit durchsetzt.

Das Handeln in den Instruktionen vollzieht sich also relativ zu Situationsbedingungen, die z.T. nicht unmittelbar gegeben sind, und es kann auf der Grundlage von Orientierungen erfolgen, die sich nur partiell auf die gemeinsame Interaktionssituation beziehen und nicht von allen Beteiligten geteilt werden müssen.

Die Verdeutlichung und ggf. Aushandlung der Situationsbedingungen, relativ zu denen simulativ gehandelt werden soll, sowie die Verdeutlichung der Orientierung sind Aufgaben, die von den Beteiligten interaktiv gelöst werden müssen, wenn es nicht zu Mißverständnissen und Unklarheiten in der Interaktion kommen und der Lernerfolg erreicht werden soll. Diese Aufgaben ergeben sich unumgänglich aus den Zwecken und Bedingungen der Institution betriebliche Ausbildung.

Es ist klar, daß ihre Lösung in den je konkreten Instruktionen unterschiedlich gut gelingen kann. Die Lösung dieser Aufgaben erfolgt - sofern sie erfolgt - weitgehend *kommunikativ*. Die Situation, relativ zu der simuliert wird, wird z.T. erst kommunikativ geschaffen und stabilisiert, die Orientierungen und Orientierungswechsel werden in der Kommunikation angezeigt.

Simulation und Orientierung haben Auswirkungen auf die Kommunikation, sie bringen bestimmte kommunikative Konsequenzen bzw. Erfordernisse mit sich. Bestimmte Anteile des Instruktionsdiskurses sind nur auf dem Hintergrund der Phänomene Orientierung und Simulation verständlich. Sie sind institutionsspezifisch, insofern die von der produktiven Arbeit losgelöste Organisation der Ausbildung und ihre institutionelle Verselbständigung sie erforderlich machen und prägen. Aus den Phänomenen Simulation und Orientierung leiten sich in unterschiedlicher Ausprägung also bestimmte institutionsspezifische Anteile des Instruktionsdiskurses ab.

Die Phänomene Simulation und Orientierung, die interaktive Aufgaben mit spezifischen kommunikativen Konsequenzen mit sich bringen und die mit typischen Problemen und Schwierigkeiten verbunden sind, sind keineswegs bergbauspezifisch. Sie treten generell dort auf, wo (Berufs-) Ausbildung losgelöst von der produktiven Arbeit als eigenständige Institution auftritt.

Die folgenden Analysen von Materialausschnitten sollen zeigen, daß und in welchem Umfang die Phänomene Simulation und Orientierung die Instruktionen der Ausbildung bestimmen, wie sie sich interaktionell und sprachlich ausdrücken, welche spezi-

fischen Probleme mit ihnen verbunden sind und welche Lösungsformen für diese Probleme bestehen.

## 5.2. Einführung der Aufgabenstellung in der Instruktion

Der simulative Charakter des Handelns in der Ausbildung zeigt sich schon bei der Aufgabenstellung.

Für die Vermittlung bestimmter Tätigkeiten im Rahmen des Instruktionsprozesses (z.B. Reparatur des Gurtbandes einer Gurtbandanlage, Wartung und Wechsel eines Kettensterns am Zweikettenförderer, Wechsel der Arbeitspatrone am Schreitausbau) muß diese Arbeitsaufgabe gestellt werden. Sie ergibt sich nicht - wie unter Tage - als Notwendigkeit aus dem Arbeitsprozeß. Die Tätigkeiten, die gelernt werden sollen, sind im Übungsbergwerk in der Regel von der Sache her nicht erforderlich (das Gurtband ist nicht defekt; der Kettenstern ist weder verschmutzt noch beschädigt; die Arbeitspatrone ist funktionsfähig). Dies macht es notwendig, kontrafaktisch die Bedingungen einzuführen, die die entsprechenden Tätigkeiten in der Ausbildungssituation motivieren. Die folgenden Beispiele illustrieren drei verschiedene Möglichkeiten.

### 5.2.1. Imitierende Einführung der Aufgabenstellung

#### A8, Phase 4

((Im Gurtband ist ein 20 cm langer Riß.))

A So. Was is heute zu tun? Wir haben - wie ihr festgestellt

1

A habt - hier einen Defekt an unserer Bandanlage. ((Zu ei-

2

A nem S:)) [Dreh dich mal um!] Und zwar was is passiert:

3

A unsere Bandnaht/ oder hinterm Band is unser Band ge-

4

A rissen. ((2 sec.)) Entstehen kann das durch . Stein-

5

A schlag, ((ironisch)) [durch Spielerei mit dem Messer.

6

A Wolltste doch sagen, ne?] . So, was müssen wir jetzt

7

A tun? Als erstens/ oder erstens müssen wir unsere An-  
S Äh. Äh.

8

A lage mal ganz absichern. So.  
S Beschildern.

9

A hat vor Beginn der Instruktion den "Defekt" selbst hergestellt, was allen Beteiligten auch mehr oder minder bewußt ist.

Er hat damit die Imitation einer Untertagesituation in der Ausbildungssituation so weit getrieben, daß nun auch in der Ausbildungssituation faktisch repariert werden muß. Auch wenn die Anlage hier nicht wirklich Förderzwecken dient, kann sie doch mit diesem Riß nicht mehr (z.B. zur Demonstration) in Betrieb genommen werden. Der Riß als Situationsbedingung der Ausbildungssituation ist damit nicht kontrafaktisch, sondern ganz faktisch eingeführt, durch eine *praktische Inszenierung*. Zumindest an diesem Punkt muß nicht simuliert werden.

Entsprechend können sich seine verbalen Aktivitäten auf die Diagnose des Defekts und die Benennung möglicher Ursachen beschränken.

### 5.2.2. Einführung der Aufgabenstellung durch verbale Nennung kontrafaktischer Bedingungen

#### A4, Phase 6

A Ich kann nicht hergehen, eine Arbeit anfangen, und dann

1

A lauf ich nachher rum und such mir erstmal meine Sachen,

2

A die ich dafür gebrauch . Vorausgesetzt der Kettenstern

3

A muß ja natürlich auch an Ort und Stelle legen. oder

4

A was wir nämlich hier heute machen werden: der Ketten-

5

A stern ist lose und somit müssen wir diesen abschrauben

6

A und reinigen, das heißt, einmal den Wellenstumpf, einmal

7

A die Kettensternhälften und dann die Kettensternhälften

8

A wieder aufbauen, die gleichen, die dran sind. . Ja?

9

In diesem Beispiel werden die relevanten Situationsbedingungen nicht durch praktische Imitation eingeführt, sondern lediglich verbal. Der Kettenstern des Zweikettenförderers sitzt fest, und er ist sauber. Er wird lediglich kontrafaktisch verbal als lose und verschmutzt definiert.

Die kontrafaktische Situationsbedingung 'lose' wird dabei explizit benannt, während die Bedingung 'verschmutzt' implizit eingeführt wird. Sie ist von den Auszubildenden aus der Bedingung 'lose', der benannten Teiltätigkeit 'reinigen' und ihrer folgernden Verknüpfung ('somit') zu erschließen.

Ebenso müssen die Auszubildenden erschließen, daß die Bedingung 'lose' kontrafaktisch ist. Es gibt keine explizite verbale Kennzeichnung ihres fiktiven Charakters.

Die Aufgabenstellung wird primär nicht durch einen genauen verbalen Entwurf der kontrafaktischen Bedingungen eingeführt, aus denen abzuleiten wäre, was zu tun ist, sondern vielmehr schon durch die Benennung von erforderlichen Teiltätigkeiten.

Bei diesem Ausschnitt handelt es sich nicht um die erste Formulierung der Aufgabenstellung, die A im Rahmen der Instruktion A4 gibt. A schwankt in den verschiedenen Formulierungen zwischen der Definition der Aufgabe als 'Wechsel' bzw. als 'Wartung' des Kettensterns. Dies wird in 5.3.1 als ein spezielles Problem der verbalen Einführung von Aufgabenstellungen genauer behandelt.

Auch in diesem Ausschnitt sind die beiden möglichen Aufgabenstellungen erkennbar. Man wird Fläche 3 - 4 ungefähr paraphrasieren können als: 'Vorausgesetzt, daß ich den Kettenstern wechseln will oder muß, muß ich einen neuen (im Rahmen der Arbeitsvorbereitung) an Ort und Stelle bereitlegen.' Ein solcher Hinweis ist nur im Rahmen einer Aufgabenstellung 'Wechsel des Kettensterns' sinnvoll.

Die Festlegung der Aufgabenstellung für "hier heute" (Fläche 5) ist dann aber 'Wartung', wobei dieselben Kettensternhälften, die "dran sind" (Fläche 8 - 9), wieder montiert werden sollen.

Ob bei A eine ausschließliche Orientierung an der Ausbildungssituation ("was wir nämlich hier heute machen wollen"; Fläche 5) vorliegt, läßt sich nicht mit Sicherheit sagen. Daß die Aufgabenstellung 'Wechsel' immer wieder - und so auch hier - eine Rolle spielt, obwohl im Übungsbergwerk kein Ersatzkettenstern benutzt wird, läßt noch andere Orientierungen vermuten.

### **5.2.3. Einführung der Aufgabenstellung als Lernziel**

#### **A2, Phase 2**

---

|   |   |
|---|---|
| A | Unser Lernziel ist . eine Arbeitspatrone auszuwechseln. . |
|---|---|

1

|   |  |
|---|--|
| A | Da müssen wir auch den Stempel einrauben, der steht ja |
| 2 |  |

|   |   |
|---|---|
| A | unter Druck. Dafür brauchen wir Gezähe. |
| 3 |   |

Auch hier handelt es sich um eine verbale Einführung der Aufgabenstellung. Die Arbeitspatrone am Schreitausbau ist nicht wirklich defekt (cf. auch Kapitel 3).

Die Formulierung der Aufgabenstellung als Lernziel setzt aber eine stärkere Orientierung auf die Ausbildungssituation voraus, als es im vorangegangenen Transkriptausschnitt A4, Phase 6 der Fall ist. Daß reale Arbeitsaufgaben und -abläufe aus der Untertagepraxis simuliert werden, tritt hierbei weniger deutlich zutage. Eine solche Aufgabenformulierung, die aufgesetzt wirkt, die sich aber in A2 häufig wiederholt, ist ein Resultat der pädagogischen Schulung der Ausbilder.

### 5.3. Probleme der Simulation

Der simulative Charakter vieler Tätigkeiten in der Ausbildungssituation bringt typische Probleme beim Handeln mit sich, von denen einige durch Beispiele verdeutlicht und untersucht werden sollen. Insbesondere geht es um Probleme, die sich aus einem unpräzisen oder instabilen Situationsentwurf ergeben, um Verwechslungen der Handlungsebenen und um Probleme, die sich aus unterschiedlichen Vorstellungen über die Reichweite der Simulation ergeben.

#### 5.3.1. Instabilität von kontrafaktischen Situationsbedingungen

Nur verbal eingeführte, kontrafaktische Situationsbedingungen (und somit der gesamte Situationsentwurf) können einerseits unterschiedlich *klar* bzw. *präzise* umrissen sein. Andererseits können sie - was für die Handlungsmöglichkeiten der an der Interaktion Beteiligten viel schwerwiegender ist - *instabil* sein. Das folgende Beispiel zeigt eine solche Instabilität des Entwurfs der Situation, die schon bei der verbalen Einführung der Aufgabenstellung auftritt.

#### A4, Phase 1 - 2

|   |  |
|---|--|
| A | Erste Schicht sind wir ja hergegangen, haben über Auf- |
| 1 |  |

|   |  |
|---|--|
| A | bau . Wirkungsweise eines Kettenförderers gesprochen . . |
| 2 |  |

|   |  |
|---|--|
| A | und die zweite Schicht, die wollen wir somit beginnen, |
| 3 |  |

A das heißt, heute wollen wir ma hergehen und einen . Ket-  
4

A tenstern auswechseln. Ja? Und wie dieses geschieht . das  
5

A wird so ablaufen, daß ich dies erstma erklären werde,  
6

A zweitens vorführen und drittens nachher, daß das drei  
7

A Mann nacharbeiten werden.  
8

((Auslassung))

A So, jetzt müssen wir zunächst erstma wissen, warum  
9

A wechseln wir überhaupt einen Kettenstern aus. 'nen Ket-  
10

A tenstern wechseln wir aus, wenn er defekt ist. Der Ket-  
11

A tenstern ist ja hier vorne bei uns . das ist die soge-  
12

A nannte . Antriebstrommel oder Kettenstern eines Doppel-  
13

A kettenförderers. Der wird ausgewechselt, wenn . meint-  
14

A wegen jetzt ein Zahn ausgebrochen ist, wenn eine Zahn-  
15

A tasche eben oder die Zahntaschen ausgearbeitet sind  
16

A oder wenn der Kettenstern meinetwegen jetzt lose auf den  
17

A Wellenstümpfen liegt, das heißt, daß er Luft gekriegt  
18

A hat.  
19

Zieht man Transkriptausschnitt A4, Phase 6 (cf. oben S.212f.) hinzu, der sich nur wenig später anschließt, so zeigt sich, daß schon bei der anfänglichen Aufgabenformulierung die Definition von A hinsichtlich der zu simulierenden Situation nicht stabil ist. Sie schwankt zwischen Wechsel und Wartung des Kettensterns. Auch die zunächst abschließende Festlegung auf Wartung in Transkriptausschnitt A4, Phase 6 ist im folgenden nicht stabil: Immer wieder wird der Wechsel thematisiert. Möglich wird diese Instabilität dadurch, daß die Situationsbedingungen, die die betreffende

Arbeit erforderlich machen, nicht faktisch vorliegen, sondern nur gedacht und dann verbal definiert werden. Bei der imitierenden Einführung der Arbeitsaufgabe (cf. oben S.211f., Transkriptausschnitt A8, Phase 4) ist eine solche Instabilität nicht möglich.

Das Schwanken äußert sich auch in einem internen Widerspruch, der von A nicht aufgelöst wird. Zum einen stellt er fest, daß der Kettenstern ausgewechselt wird, wenn er lose ist (Fläche 14 - 19); zum anderen formuliert er, daß der lose Kettenstern lediglich zu reinigen sei (Transkriptausschnitt A4, Phase 6, Fläche 6 - 9, cf. S.212f.).

Beide Tätigkeiten - sowohl Wechsel wie Wartung - kommen in der Untertagepraxis vor, und A hat sie während seiner Arbeit unter Tage oft genug selbst ausgeführt. Daß beide Tätigkeiten vorkommen und relevant sind und sich zudem in vielen Teiltätigkeiten überschneiden, mag ein Grund dafür sein, daß sie auch in der Aufgabenstellung der Instruktion zusammenfließen und A sich nicht eindeutig für eine entscheidet bzw. sie ausreichend differenziert.

Ob ein Wechsel oder die Wartung eines Kettensterns simuliert wird, hat Konsequenzen, weil sie partiell andere Tätigkeiten erfordern.

Ein ausgewechselter Kettenstern muß beispielsweise nicht gereinigt werden, weil er über Tage ohnehin aufgearbeitet wird.

Das Problem, welche Tätigkeit - angesichts der instabilen Aufgabenstellung - denn nun eigentlich genau simuliert werden soll, wird dadurch gelöst, daß A seine Demonstration in der Ausbildungssituation als Maßstab dafür ansetzt, was von den Auszubildenden beim Nacharbeiten an Tätigkeiten auszuführen ist (cf. unten S.219, Transkriptausschnitt A4, Phase 100, Fläche 1 - 2).

### **5.3.2. Ebenenfehler**

Betrachtet man das Handeln relativ zu faktischen Situationsbedingungen als eine Ebene und das simulative Handeln relativ zu faktischen *und* kontrafaktischen Situationsbedingungen als eine zweite, so gibt es zwei Typen von Ebenenfehlern beim simulativen Handeln.

1. Kontrafaktisch eingeführte Situationsbedingungen werden im Handeln nicht berücksichtigt. Dies ist einer der häufigsten Fehler beim simulativen Handeln. So vergißt der Ausbilder in A4 beispielsweise bei seiner Kettensternwartung, die faktisch gefetteten, aber kontrafaktisch als verschmutzt definierten Kettensternhälften neu zu fetten. Die Berücksichtigung nichtfaktischer Situationsbedingungen stellt das größte Problem des simulativen Handelns dar und macht seine spezifische Schwierigkeit aus.

2. Faktische Situationselemente der Ausbildungssituation dürfen im simulativen Handeln (sozusagen gegen die sichtbaren Fakten) nicht berücksichtigt werden. Während

im ersten Fall etwas berücksichtigt werden muß, was nicht vor Augen steht, darf im zweiten Fall etwas, was vor Augen steht, nicht berücksichtigt werden. Das folgende Beispiel illustriert letzteren Fall.

#### A4, Phase 89

|    |  |
|----|--|
| A  | So, alles klar. Überprüft. Und jetzt könnt ihr dann    |
| S  | \/<br>Hm.  |
| 1  |  |
| A  | anfangen zu arbeiten.                                  |
| S  | ((12 sec. Schraubgeräusche))                           |
| 2  |  |
| A  | So halt, als erste Arbeit/was müßtet ihr als erste Ar- |
| 3  |  |
| A  | beit machen? Ihr habt abgeschaltet                     |
| S  | \/<br>Hm. Schild vorgehan-                             |
| 4  |  |
| A  | Schild vorgehangen und jetzt wollt ihr hergehen und    |
| S  | gen  |
| 5  |  |
| A  | den Kettenstern auseinanderschrauben. Ja? Was          |
| S  | (...)  |
| 6  |  |
| A  | müßtet ihr jetzt als erste Arbeit machen?              |
| S  | Kennzeichnen.  |
| 7  |  |
| A  | Aha. Und warum macht ihr das nicht?                    |
| S  | Weil's (noch) ge-                                      |
| 8  |  |
| A  | Ja das hat ja der Herr A gemacht. Ist das rich-        |
| S  | kennzeichnet ist.                                      |
| 9  |  |
| A  | tig? Das kann ja auch ebensogut                        |
| S  | Na gut. verwischt sein.                                |
| 10 |  |
| A  | verwischt sein. Ne? und deswegen müßt ihr das auch     |
| 11 |  |
| A  | gleichzeitig kennzeichnen. Alles klar. So.             |
| S  | Alles klar.  |
| 12 |  |

Eine Gruppe von Auszubildenden beginnt, die Wartung des Kettensterns nachzuarbeiten. Dabei vergißt sie, eine Markierung anzubringen, wie die beiden Kettensternhälften zusammengehören.

Eine solche Markierung ist von der Vorführung durch A noch deutlich sichtbar am Kettenstern (cf. Foto 2 auf S.37).

Das Beispiel zeigt, welche Schwierigkeiten es den Auszubildenden bereitet, konsequent relativ zur verbal definierten Situation zu handeln. Obwohl der Stern faktisch gekennzeichnet ist, müssen sie davon ausgehen, daß er es in der simulierten Situation nicht ist.

Es bestehen zwei Handlungsmöglichkeiten: entweder die Kennzeichnung praktisch zu wiederholen oder verbal darauf hinzuweisen, daß jetzt eine Markierung anzubringen wäre und man die vorhandene für die zu machende nimmt. Die Begründung, die die Auszubildenden für ihre Unterlassung der Markierung geben ("weil's noch gekennzeichnet ist", Fläche 8f.), rekurriert auf die faktische Situation statt auf die simulierte und kann deshalb nicht akzeptiert werden.

Die Begründung, warum gekennzeichnet werden muß ("Das kann ja auch ebensogut verwischt sein."; Fläche 10 - 11), die von A und S gemeinsam produziert wird, beinhaltet wiederum einen Ebenenfehler, indem sie sich nicht stringent auf die Bedingungen der simulierten Situation bezieht. In jener Situation ist eben keine Markierung vorhanden, die verwischt sein könnte.

Die Ebenenfehler, die die Jugendlichen und auch der Ausbilder begehen, werden sicherlich dadurch begünstigt, daß die Situation nicht klar und stabil definiert wird, sondern sehr diffus bleibt.

Der Ausbilder wechselt mehrfach zwischen faktischer und simulierter Situation<sup>91</sup> und mutet seinen Hörern zu, immer wieder umzuschalten.

"Jetzt könnt ihr dann" (Fläche 1) bezieht sich auf die faktische Situation. "müßtet ihr" (Fläche 3) steht im Konjunktiv II und bezieht sich auf die simulierte Situation, in der noch keine Kennzeichnung vorhanden ist, relativiert aber zugleich die Notwendigkeit, entsprechend dieser zu handeln. "jetzt wollt ihr" (Fläche 5) nimmt vermutlich auf die simulierte Situation Bezug, bleibt aber undeutlich. Für "müßtet ihr jetzt" (Fläche 7) gilt dasselbe wie für "müßtet ihr" in Fläche 3. Mit "macht ihr" (Fläche 8) bezieht sich der Ausbilder wieder auf die faktische Situation, ebenso mit "hat...gemacht" in Fläche 9.

Bei "kann...verwischt sein" (Fläche 10 - 11) ist dann der gemeinsame Ebenenfehler passiert; es wird eine neue kontrafaktische Situation eingeführt, die sich jedoch mit der simulierten ausschließt.

Die Möglichkeit des Verwischtseins wird im folgenden als Begründung herangezogen ("deswegen", Fläche 11), warum eine Kennzeichnung gemacht werden muß ("müßt

---

<sup>91</sup> Cf. auch Abschnitt 5.4 zu Orientierungskonflikten.

ihr", Fläche 11). Auf dem Hintergrund der simulierten Situation ist die formulierte Begründung unsinnig, denn in ihr gibt es ja keine Markierung, die verwischt sein könnte. Man kann vermuten, daß das Einverständnis, das die Auszubildenden mit "Na gut" (Fläche 10) und "alles klar" (Fläche 12) zum Ausdruck bringen, angesichts solcher Instabilitäten und Ebenenfehler weniger auf sachlicher Überzeugtheit als vielmehr auf Unterordnung dem Ausbilder gegenüber beruht - ein Aspekt, auf den wir weiter unten noch zurückkommen.

### 5.3.3. Reichweite der Simulation

Häufig ergeben sich beim simulativen Handeln Probleme in bezug darauf, wie weitreichend eine Tätigkeit simulativ vollzogen werden muß oder soll. Die Unsicherheit darüber, was eigentlich alles zur Simulation dazugehört, ergibt sich aus dem Umstand, daß die betreffende Arbeit in der Ausbildungssituation eben nicht wirklich erforderlich ist; sie kann sich auf Verschiedenes beziehen: auf vorbereitende (Arbeitsplatzvorbereitung, Sicherheitstätigkeiten) und nachbereitende Tätigkeiten (Aufräumen, Meldung); auf einzelne Teiltätigkeiten; auf die Modalität der Ausführung von Tätigkeiten (gründlich vs. nur im Prinzip; unter Berücksichtigung von Sicherheitsvorkehrungen - z.B. Handschuhe - oder ohne); aber auch darauf, ob eine Teiltätigkeit praktisch durchgeführt werden muß oder ob ihre verbale Benennung ausreicht. An diesen Punkten entzünden sich gelegentlich Konflikte, und an dem z.T. bestehenden Spielraum kann die Definitionsmacht des Ausbilders ansetzen.

#### A4, Phase 100

|   |  |
|---|--|
| S | (Müssen wir) mit säubern und alles machen?             |
| A | Ja nu klar,  |
| 1 |  |
| A | hab' ich ja auch gemacht. Warum denn nicht?.. Ich habe |
| 2 |  |
| A | ja gesagt, der Kettenstern ist lose . auf den Wellen-  |
| 3 |  |
| A | stümpfen, deswegen wechseln wir diesen aus. . Ja?      |
| 4 |  |

Die Frage des Auszubildenden läßt sich auf zwei verschiedenen Hintergründen verstehen. Zum einen kann es die Frage nach der - zuvor nie restlos geklärten - Definition der Situation sein: ob der Kettenstern gewartet oder gewechselt werden soll (was nicht unbedingt die Reinigung mit einschließt).

Zum anderen kann es die Frage danach sein, wie weit die Simulation auch praktisch durchgeführt werden muß: ob der saubere, vom Ausbilder bei der Vorführung noch einmal gesäuberte Kettenstern ein weiteres Mal geputzt werden soll.<sup>92</sup> In diesem Fall setzen sich dann auch wieder die Bedingungen der faktischen Situation gegen die verbal definierten durch - zumindest in Form eines Zweifels oder einer Unsicherheit.

A argumentiert in seiner Begründung, warum die Reinigung auch praktisch durchgeführt werden muß, nicht konsequent mit den Bedingungen der simulierten Situation. Zunächst setzt er seine eigene Demonstration der Tätigkeit als Maßstab. Erst nach einer Pause bezieht er sich auf die definierte Situation. Diese beschreibt er dann allerdings als Wechsel, was eine Reinigung der Kettensternhälften nicht mit einschließt (wohl aber die Reinigung der Wellenstümpfe).

Auch das folgende Beispiel betrifft die Reichweite der Simulation.

#### A4, Phase 106

|   |  |                              |
|---|--|------------------------------|
| A | So. (...) Weiter.  | Moment.                      |
| S | Na ich/  | Wie ham wir/ wie ham wir     |
| 1 |  |                              |
| S | die rausgekriegt? Hab                                      | ich vorhin nicht gesehn.     |
| 2 |  |                              |
| A | Haste vorhin nicht gesehn?                                 | Alles klar. Ist gut, wenn de |
| 3 |  |                              |
| A | das fragst. Wir ham gesagt                                 | . hier die Seiten . müssen   |
| 4 |  |                              |
| A | schön . glatt sein. ((A beschreibt im folgenden die Tätig- |                              |
| 5 |  |                              |

<sup>92</sup> In der parallelen Aufnahme A6 löst ein anderer Ausbilder dieses Problem beim Nacharbeiten des Wechsels durch die Auszubildenden wie folgt:

#### A6, Phase 122

((Die SS haben beim Nachmachen die zweite Kettensternhälfte abgenommen))

|   |  |                               |
|---|--|-------------------------------|
| A | Gut. Dann möchte ich gerne                 | . von euch beiden noch mal    |
| 1 |  |                               |
| A | <u>ganz kurz</u> mit Worten erklärt haben, | worauf es denn jetzt          |
| 2 |  |                               |
| A | hier beim Einbaun                          | . eines Kettensterns ankommt. |
| 3 |  |                               |

Die Reichweite der Simulation wird verändert, indem die an dieser Stelle erforderlichen Tätigkeiten nicht praktisch simuliert, sondern in einer Art Prüfungsgespräch lediglich rekapituliert und verbal benannt werden.

|    |  |
|----|--|
| A  | keit)) Wir wollen uns dieses aber . sparen. Ist gut, daß |
| 6  |  |
| A  | du da aufgepaßt hast. Ist klar, wir brauchen das jetzt   |
| 7  |  |
| A  | nicht rausnehmen. Der Kettenstern ist ja hier sauber,    |
| 8  |  |
| A  | das heißt, die Paßfedern liegen richtig drin, das haben  |
| 9  |  |
| A  | wir ja eben gesehn, die warn richtig schön zusammen,     |
| S  | \/<br>Hm.  |
| 10 |  |
| A  | also brauchen wir praktisch die Paßfedern hier nicht     |
| 11 |  |
| A  | rausnehmen.  |
| 12 |  |

A hatte bei der Demonstration der Tätigkeit die Paßfedern, die in die Wellenstümpfe eingelassen sind, herausgenommen und gereinigt. Als ein Auszubildender dies nun nacharbeiten will, verkürzt A die Simulation und ersetzt die praktische Ausführung dieser Tätigkeit durch den Auszubildenden im Rahmen der Simulation durch eine (wiederholende) verbale Beschreibung, die er selbst gibt.

Die Argumentation, warum die Paßfedern nicht herausgenommen werden müssen (Fläche 7 - 12), enthält einen krassen Ebenenfehler: Sie bezieht sich auf eine Bedingung der Ausbildungssituation ("Der Kettenstern ist ja hier sauber"), die in der definierten Situation ja gerade nicht gilt.

Dafür, daß die Simulationsreichweite verkürzt wird, können natürlich auch Bedingungen der faktischen Situation eine Rolle spielen (das Nacharbeiten dauert zu lange; A hat keine Lust mehr; A will seine Definitionsmacht demonstrieren). Es dürften aber nicht solche zur Begründung herangezogen werden, die vorher verbal umdefiniert worden sind. Dieses Beispiel, das nur wenig später auf den Ausschnitt A4, Phase 100 folgt, steht in deutlicher Opposition zu jenem. Dort ließ A eine Verkürzung der Simulation ja gerade nicht zu. Dieser Kontrast betont A's Setzungs- bzw. Definitionsmacht: Es ist seine Entscheidung, die Reichweite der Simulation zu vergrößern oder zu verkürzen.

Unaufgelöste Widersprüche dieser Art entziehen den Auszubildenden tendenziell den Boden für ihr Handeln, weil sie keine stabilen Erwartungen ausbilden können. Weder können sie sich auf das verlassen, was in der simulierten Situation sachlich notwendig ist, noch darauf, was A ihnen an Tätigkeiten demonstriert hat. Diese Instabilität muß auf die Auszubildenden zumindest irritierend wirken; tendenziell macht sie sie abhängig von den ad-hoc-Definitionen der Ausbilder.

Auch in der parallelen Aufnahme A6, in der ein anderer Ausbilder den Kettensternwechsel am Einkettenförderer übt, besteht zwischen dem Ausbilder und den Auszubildenden Dissens über die Reichweite der Simulation.

Zum vollständigen Arbeitsgang des Kettensternwechsels gehört, daß nach dem Wechsel die Kette, die über den Kettenstern läuft, wieder zusammengefahren und geschlossen wird. A hat zwar im Rahmen seiner Demonstration noch einen Probe-  
lauf des Kettensterns ohne Kette gemacht, wozu das Reparatursicherungsschild vom Antrieb genommen werden muß; er plant aber nicht, auch noch das Schließen der Kette vorzuführen. Dies soll erst geschehen, nachdem eine Gruppe von Auszubildenden den Wechsel des Kettensterns nachgearbeitet hat.

**A6, Phase 95, S.64f.**

|    |  |
|----|--|
| A  | Abschaltn! .. Und. ja, . wie sieht es mit dem                    |
| S  | ( )  |
| S  | Abschaltn?   |
| 1  |  |
| A  | Schild aus? Bitte? Warum 'n                                      |
| S  | Wieder dranhängn, ne? Dranhängen!                                |
| 2  |  |
| A  | dranhängen? Im Grunde genommt' /                                 |
| S  | Weil wer noch arbeitn (müssn.)                                   |
| 3  |  |
| A  | Gut. Ja. Das/ Ja,  |
| S  | (Weil wir erst) noch mal die Kette draufmachn.                   |
| 4  |  |
| A  | das wäre jetzt, äh, der . <u>weitere</u> Schritt. Is in Ordnung. |
| 5  |  |
| A  | Ja. Aber .. so weit wolln wer nich gehn .. Ja? Ange-             |
| S  | ( )  |
| 6  |  |
| A  | nommt', jetzt . ist die Reparatur damit beendet, was machn       |
| 7  |  |
| A  | wer dann mit dem Schild? Ja. Das muß ausge-                      |
| S  | Auswischen.  |
| 8  |  |
| A  | wischt werd'n und . entfernt sein, nich? Ja! Ja.                 |
| S  | Soll ich's machen?   |
| 9  |  |
| S  | ((wischt das Schild aus))  |
| 10 |  |

Im Arbeitsablauf des Kettensternwechsels besteht - wie die Auszubildenden es auch sagen - der nächste Arbeitsschritt darin, den Antrieb nach dem Probelauf wieder mit dem Reparaturschild zu sichern. Die Auszubildenden handeln konsequent relativ zu den Bedingungen der definierten Situation.

A möchte aber die Reichweite der Simulation begrenzen, indem er die folgenden, sachlich gebotenen Handlungen nicht praktisch ausführen will (Fläche 5 - 6). Er will sie auch nicht verbal benennen lassen, sondern nur thematisieren, daß als letzte Tätigkeit das Reparaturschild abzuhängen und auszuwischen ist. Der Probelauf ohne Kette ist nun in der Tat die letzte Tätigkeit im Rahmen seiner Demonstration, so wie er sie geplant hat. Dies mag erklären, daß er eine Abschlußhandlung thematisieren will. Sie ist aber nicht die letzte Tätigkeit im Arbeitsprozeß 'Wechsel eines Kettensterns'. Die sachlichen Erfordernisse des Arbeitsablaufs in der simulierten Situation konfliktieren an dieser Stelle mit A's Strukturierungsabsichten hinsichtlich des Ablaufs der Instruktion, die aber den Auszubildenden nicht deutlich sind. Interaktiv drückt sich dies in dem Dissens aus, was mit dem Schild zu geschehen hat (Fläche 1 - 4).

Um dennoch die Abschlußhandlung thematisieren zu können, macht A einen *mentalen Sprung*, den er interaktiv durch: "Angenomm", jetzt . ist die Reparatur damit beendet" (Fläche 6 - 7) verdeutlicht. Der faktische Stand im Arbeitsablauf wird kontrafaktisch verbal umdefiniert. Daß A dazu das Recht hat (Definitionsmacht), wird in keiner Weise problematisiert.

Solche mentalen Sprünge sind in Instruktionen häufig. Oft werden sie - wie auch in diesem Falle - in Form von *Simulationsszenarios* realisiert (cf. Kapitel 7).

An diesem Punkt begeht A einen Ebenenfehler, indem er relativ zum umdefinierten Stand der Arbeit eine Tätigkeit nicht nur verbal benennen, sondern praktisch ausführen läßt. Nachdem A die Frage, ob das Schild ausgewischt werden soll, bejaht hat, tut der Auszubildende dies faktisch und legt das Schild beiseite. Aus der Sichtweise der Auszubildenden beinhalten solche Umdefinitionen das Problem, relativ wozu und in welcher Modalität (verbal vs. praktisch) gehandelt werden soll und darf. Relativ zum faktischen Stand der Arbeit muß das Schild aufgehängt werden, relativ zur Umdefinition muß es abgehängt und ausgewischt werden. Es darf aber nur verbal 'abgehängt' und 'ausgewischt' werden, weil der Stand der Arbeit in der Ausbildungssituation - obwohl simulatives Handeln - die faktische Sicherung des nicht einsatzbereiten Kettenförderers erfordert. Er wird in der Ausbildungssituation zwar nicht wirklich zum Fördern benötigt, von daher ist es unwahrscheinlich, daß er in Betrieb gesetzt wird. Er stellt aber im derzeitigen Zustand, sollte er - aus welchen Gründen auch immer - angefahren werden, auch in der Ausbildungssituation eine Gefährdung dar. Als Folge des Ebenenfehlers von A ist der Förderer nach diesem Ausschnitt faktisch ungesichert.

Die Auszubildenden sind mit dem Problem, relativ zu welcher Situationsdefinition und in welcher Modalität sie handeln sollen und dürfen, häufig überfordert. Typischerweise entscheidet der Auszubildende nicht selbst, ob er das Schild auswischt, sondern

er fragt A. Dies kann man als Zeichen von Unsicherheit werten. Zugleich bestimmt der Auszubildende sein Handeln damit nicht mehr selbst, sondern er macht sich und wird abhängig von A's Entscheidungen und Anweisungen, die - wie das Beispiel zeigt - durchaus fehlerhaft sein können.

Es sollte deutlich geworden sein, wie kompliziert simulative Handlungssituationen in ihrer Struktur sein können und wie schwierig es ist, in ihnen zu handeln. Wenn die verschiedenen Ebenen mental nicht klar auseinandergelassen werden (können) und wenn interaktiv nicht verdeutlicht wird, relativ zu welchen Ebenen die Beteiligten handeln bzw. handeln sollen, kommt es sehr leicht zu Mißverständnissen und Fehlern (auf beiden Seiten), aber auch zu Unsicherheit und Abhängigkeit bei den Auszubildenden.

## **5.4. Orientierungen und Orientierungskonflikte**

Wir haben zu Beginn dieses Kapitels gesehen, wie die speziellen institutionellen Bedingungen, unter denen der Instruktionsprozeß abläuft, bei den Beteiligten verschiedenartige Orientierungen hervorbringen, die den Hintergrund für ihr Handeln darstellen. Im folgenden werden wir an Beispielen zeigen, wie diese Orientierungen sich im Instruktionsdiskurs ausdrücken bzw. identifizierbar sind. Wir wollen ferner einige kommunikative Folgen behandeln, die sich aus der Verschiedenartigkeit und Widersprüchlichkeit von Orientierungen ergeben können.

In Abschnitt 5.4.1 werden zunächst die drei Arten von Orientierungen am Material vorgestellt, die für die Institution der betrieblichen Ausbildung besonders charakteristisch sind. In 5.4.2 geht es um Situationen, in denen verschiedenartige Orientierungen der Beteiligten aufeinandertreffen und miteinander konfliktieren, d.h. um Orientierungskonflikte. Wir werden sehen, daß solche Orientierungskonflikte nicht nur als interpersonale auftreten können, also zwischen Ausbilder und Auszubildenden, sondern auch intrapersonal in der Person des Ausbilders.

### **5.4.1. Drei verschiedene Orientierungen**

Betrachten wir zunächst zwei Transkriptausschnitte im Vergleich. Es handelt sich um die Aufnahmen A4 und A6, in denen unter sehr ähnlichen Bedingungen die gleiche Arbeit geübt wird, nämlich das Wechseln des Kettensterns. In beiden Beispielen demonstriert der Ausbilder die Arbeit gerade, speziell zieht er die Schrauben fest, die den Kettenstern zusammenhalten. Dies ist eine langwierige und anstrengende Tätigkeit. Die Auszubildenden stehen dabei und sehen zu. Sie wissen, daß sie im An-

schluß an die Demonstration die Arbeit nachmachen und dabei die Schrauben wieder lösen müssen. In der Prüfung werden sie eine dritte Person zur Hilfe bekommen.

**A4, Phase 81, S.40f.**

((Die SS artikulieren Bedenken, daß sie die Schrauben im Anschluß vielleicht nicht mehr losbekommen.))

|   |   |        |
|---|---|--------|
| A | Aber Jungs! Kettensternschraubm, da gibt's gar nichts an-   | >----- |
| 1 |   |        |
| A | ders. Die müssen festgezogn werdn bis zum Gehnichmehr.      |        |
| 2 |   |        |
| A | Sonst, wenn eine Schraube ((keucht)) .. nich richtig an-    |        |
| 3 |   |        |
| A | gezogen is .. dann is diese ja . auch bald wieder zu lösen, |        |
| 4 |   |        |
| A | ne? Und dann ham wer das gleiche .. was wir vorher gehabt   |        |
| 5 |   |        |
| A | ham .. 'N is nämlich der Kettenstern auseinanderjejangen.   |        |
| 6 |   |        |
| A | Und dann müssen se dieselbe Arbeit .. zwei, drei Tage spä-  |        |
| 7 |   |        |
| A | ter .. ((keucht)) nomal wieder von vorne anfangn.           |        |
| 8 |   |        |

**A6, Phase 89, S.60**

((A zieht die Schrauben fest))

|    |   |
|----|---|
| A  | Wolln wer se gar nich <u>zu</u> fest machen, sonst kriegt ihr die |
| 1  |   |
| A  | nachher nich mehr los ((8,9 s))                                   |
| SS | ((leises Lachen))   |
| S  | Bei der Prü-  |
| 2  |   |
| S  | fung muß der dritte Mann wahrscheinlich so'n Baum sein (..).      |
| 3  |   |
| S  | ((lacht))   |
| SS | ((lachen))  |
| 4  |   |

Vergleichen wir zunächst die beiden Ausbilder miteinander: Sie führen zwar beide dieselbe Teiltätigkeit im Rahmen der Demonstration der Arbeit 'Kettenstern wechseln'

aus, aber doch in unterschiedlicher Modalität: A4 wendet sichtlich seine ganze Körperkraft auf, um die Schrauben festzuziehen, A6 dagegen strengt sich nicht besonders an. Da unter dem Gesichtspunkt der fachgerechten Ausführung wenig individueller Entscheidungsspielraum über den Festigkeitsgrad besteht, muß vermutet werden, daß etwas anderes eine Rolle spielt: Die Orientierungen der Ausbilder sind jeweils unterschiedlich. Sie drücken sich sinnlich wahrnehmbar in der Art der Handlungsausführung aus.

Allerdings ist für die Interaktionspartner, die Auszubilden, und erst recht für die externen Beobachter nicht eindeutig erkennbar, welche mentalen Orientierungen in die Tätigkeit eingehen. Nun wird aber die Art der Handlungsausführung von den Ausbildern explizit *thematisiert* ("Die müssen festgezogen werden bis zum Gehnichmehr." bzw. "Wolln wer se gar nicht zu fest machen"), und sie wird darüber hinaus *begründet*. Dies geschieht in einem durch 'sonst' eingeleiteten Satz.<sup>93</sup>

In diesen Begründungen wird auf die "Welt" verwiesen, auf die jeweils Bezug genommen wird; d.h. die zugrunde liegenden Orientierungen werden für die Interaktanten und Beobachter mit sprachlichen Mitteln verdeutlicht.

A4 entwirft - wenn nicht syntaktisch, so doch semantisch im Skopus von 'sonst' - eine Situationsschilderung, die sich offenbar auf die Arbeit unter Tage bezieht und der faktischen Situation im Übungsbergwerk widerspricht. Die beschriebene Situation würde sich unter Tage, nicht aber im Übungsbergwerk als Folge unzureichend befestigter Schrauben entwickeln. Dies wird ersichtlich einmal aus der Verwendung des Begriffs 'Arbeit' in Fläche 7, ferner aus verschiedenen Behauptungen oder Präsuppositionen, die in der Begründung gemacht werden: daß der Kettenstern nach zwei bis drei Tagen wieder auseinander gehen würde (was in der Übungsstätte faktisch nicht geschehen würde, weil keine Kohle gefördert wird) oder daß dieselbe Arbeit noch einmal gemacht werden müßte (wozu in der Übungsstätte ebenfalls kein Anlaß bestünde). In dieselbe Richtung deutet auch der Wechsel der Pronomina, den A4 vornimmt (von 'wir' in Fläche 5 zu 'sie' in Fläche 7). Während "wir" auf die Diskursteilnehmer referiert, die in der Ausbildungssituation anwesend sind, bezieht sich "sie" auf Dritte, die außerhalb dieser Situation stehen.

Aus den genannten Indizien läßt sich schließen, daß A4 bei der Ausführung der fraglichen Tätigkeit eine *Untertageorientierung* besitzt. Sie drückt sich in der Ausführungsmodalität der Tätigkeit aus, und sie wird in deren sprachlicher Begründung verbal verdeutlicht.

Anders der Ausbilder in A6. Er bezieht sich in seiner Begründung auf die konkrete, faktische Situation, die sich im Übungsbergwerk selbst entwickeln wird, wenn er die Schrauben zu fest zieht: Die Auszubildenden, die die Tätigkeit im Anschluß selbst

---

<sup>93</sup> Wie Wunderlich (1979) gezeigt hat, hat ein 'sonst'-Satz in deontischen oder normeneinführenden Notwendigkeitskontexten Begründungsfunktion für die im Vordersatz ausgedrückte Notwendigkeit; er liefert den Aspekt, unter dem die im Vordersatz ausgedrückte Notwendigkeit zu betrachten ist.

ausführen sollen, würden die Schrauben nicht losbekommen. Ausdrücke wie 'nachher' und 'ihr' in der Begründung des Ausbilders verweisen deiktisch auf zeitliche und personelle Elemente der hic-et-nunc- Situation in der Ausbildung.

A6 richtet also nicht nur seine praktische Tätigkeit nach Bedingungen und Maßstäben der Ausbildungssituation aus. Er liefert dafür auch eine Begründung, die auf diese Bezug nimmt. Wir nennen diese seine Orientierung auf die faktischen Gegebenheiten der Ausbildungssituation *Ausbildungsorientierung*. Sie ist aus den praktischen und aus den kommunikativen Tätigkeiten des Ausbilders erschließbar.

Der Umstand, daß Orientierungen kommunikativ verdeutlicht werden, erlaubt nicht unmittelbar Rückschlüsse darauf, wie bewußt oder unbewußt diese im allgemeinen sind.

Eine wichtige Bedingung für die Thematisierung bzw. verbale Verdeutlichung von Orientierungen ist, daß es dafür einen besonderen Anlaß in der Interaktion mit den Auszubildenden gibt. Bestehende Orientierungsdiskrepanzen müssen interaktiv relevant werden. Ihre Wahrnehmung (durch Witze, Nebenbemerkungen o.ä. der Auszubildenden) bildet dann den Anlaß oder Grund für eine ausdrückliche Thematisierung der Orientierungen.

In dem Ausschnitt aus A6 finden wir noch eine dritte wesentliche Art der Orientierung, die wir *Prüfungsorientierung* nennen. Sie wird in der Bemerkung des Auszubildenden manifest "Bei der Prüfung muß der dritte Mann wahrscheinlich so'n Baum sein". Die "Welt", auf die die Orientierung gerichtet ist, wird hier explizit benannt. Auch hier liegt, ähnlich wie bei der Untertageorientierung, eine Bezugnahme auf andere als die faktisch vorfindlichen Gegebenheiten der Ausbildungssituation vor: nämlich auf die Prüfung, auf die hin die Instruktion zwar ausgerichtet ist, die aber zeitlich und von ihren Handlungsbedingungen her deutlich von der jetzigen Situation unterschieden ist (cf. Abschnitt 5.1). Durch diese Differenz haben also Untertageorientierung und Prüfungsorientierung etwas gemeinsam gegenüber der Ausbildungsorientierung. Andererseits stehen Ausbildungs- und Prüfungsorientierung der Untertageorientierung gegenüber. Erstere entsprechen dem Charakter der Institution als Ausbildungsinstitution, letztere dem Bezug der Ausbildung auf die Produktionsarbeit.

Die Verteilung der verschiedenen Orientierungen auf die Interaktanten unterliegt gewissen Regelmäßigkeiten. In unseren Beispielen, aber auch sonst in unserem Material, zeigen die Auszubildenden im wesentlichen nur eine Ausbildungs- oder Prüfungsorientierung. Die Untertageorientierung findet sich häufiger bei den Ausbildern als bei den Auszubildenden. Dies hängt damit zusammen, daß sie als Agenten der Institution *beide* Seiten der Polarität von Arbeit und Lernen repräsentieren.

Der Umstand, daß gerade A4 die Untertageorientierung, A6 dagegen die Ausbildungsorientierung zeigt, weist auf eine andere Regelmäßigkeit hin: Häufig sind es diejenigen Ausbilder, die selbst lange Zeit unter Tage gearbeitet haben (A4 mehr als 20 Jahre) und sich noch als Bergleute im engeren Sinne verstehen, die in ihren Instruktionen stark auf die Gegebenheiten unter Tage orientiert sind. Die Untertageori-

entierung tritt dagegen bei den Jüngeren eher in den Hintergrund zugunsten einer mehr pädagogisch orientierten Verhaltensweise.

### 5.4.2. Orientierungskonflikte

Im folgenden werden Situationen analysiert, in denen verschiedene Orientierungen aufeinandertreffen und mehr oder minder stark in Konflikt miteinander geraten. 'Konflikt' heißt dabei, daß interaktive oder interpersonale Folgeprobleme von einander widersprechenden Orientierungen auftreten.

Ein möglicher Fall dabei ist, daß unterschiedliche Orientierungen bei verschiedenen Interaktanten auftreten. Wir sprechen dann von *interpersonalen* Orientierungskonflikten. Der Ausdruck 'Konflikt' bedeutet nicht, daß die Beteiligten unbedingt einen Streit oder eine Auseinandersetzung über die betreffenden Orientierungen oder über die Handlungen, an denen sie sich festmachen, haben müssen. Wir werden weiter unten sehen, daß es auch andere Formen der Austragung von Orientierungskonflikten gibt.

Ein anderer Fall ist, daß innerhalb derselben Person in einer Zeitspanne bzw. bezogen auf ein und dieselbe Teiltätigkeit mehrere verschiedene Orientierungen bestehen, die einander widersprechen. Wir sprechen dann von *intrapersonalen* Orientierungskonflikten. Der betreffende Aktant trägt den Konflikt in seinem eigenen Denken und Handeln aus. Über eine im Vordergrund stehende Orientierung schiebt sich eine andere, die die erste in Frage stellt oder in ihrer Bedeutung einschränkt.

Um deutlicher werden zu lassen, was unter den beiden Arten von Orientierungskonflikten zu verstehen ist, werden nun zwei Beispiele vorgestellt. Es handelt sich wieder um A4 und A6; wieder sind die Situationen, um die es geht, ganz parallel.

#### A6, Phase 56, S.32

((A fragt die SS, wie der Kettenstern gesäubert werden kann.))

|   |  |
|---|--|
| A | Wie . kann ich das . jetzt .. machen? ((3,3 s)) daß der  |
| 1 |  |
| A | sauber ist.... Geh' ich da einfach so . nur mit de Hand- |
| 2 |  |
| A | schuh'.. über diese Flächen?                             |
| S | (Vielleicht) 'n bißchen mit                              |
| 3 |  |
| A | Wasser möglichst fernhalten.                             |
| S | Wasser abspritzen.                                       |
| S | Ausblasn. Aus-   |
| S | blasen. _  |
| S | Jaa.   |
| 4 |  |

A Ausblasn. Na, und wie sieht's mit  
 S blasn.  
 S Bißchen ausblasen.

5

A 'ner Drahtbürste aus? Gut.  
 S \/  
 Hm.  
 S Ja genau. Drahtbürste.  
 S ( bürste)

6

A Äh . wir ham auch 'ne Drahtbürste zur Verfügung.  
 S1 ((leise zu SS:)) [Ich hab'

7

S1 unter Tage noch keine gesehn.  
 SS ((lachen ))  
 SS Ich auch nicht!]

8

A \  
 Ja. Und 'n paar Putzlappm hab ich auch.  
 S1 ( ) ((leise zu SS:)) [Putzlappen auch nich.]  
 SS ((räuspern))

9

SS ((lachen, husten))

10

#### A4, Phase 21

A Als nächstes ist folgendes: Ich muß hergehn, den Ketten-

1

A stern kennzeichnen. Und zwar gibt es da mehrere Möglich-

2

A keiten, einmal die Kreide . oder einmal Hammer und Meißel,

3

A wenn ich keine Kreide habe. Dann kann ich hergehn und mach

4

A mir an dieser/ wo die beiden Kettensternhälften zusammen

5

A sind, ein Kreidestrich, ein Kreidestrich oder ein Kreuz

6

A oder zwei oder drei Kreidestriche.

7

In beiden Beispielen geht es darum, daß ein bestimmtes Hilfsmittel (Drahtbürste und Lappen in A6, Kreide in A4) zwar in der Ausbildung zur Verfügung steht, unter Tage aber in aller Regel fehlt, so daß man sich anders behelfen muß (cf. den Vorschlag "ausblasen" in A6 bzw. "Hammer und Meißel" in A4). In beiden Fällen kann davon

ausgegangen werden, daß die Ausbilder wissen, daß die entsprechenden Hilfsmittel dort meist fehlen.

Im ersten Transkriptausschnitt A6, Phase 56 ist es dennoch der Ausbilder, der den Auszubildenden eine Lösung des Reinigungsproblems nahelegt (Fläche 5 f.), die zwar den Gegebenheiten der Ausbildungssituation gerecht wird, aber nicht unbedingt denen unter Tage. Offensichtlich besitzt er also eine Ausbildungsorientierung bei der Problemlösung.

Der Auszubildende S1 widerspricht der Lösung, die A6 gewählt hat, und zwar nicht hinsichtlich ihrer prinzipiellen Tauglichkeit, sondern im Hinblick auf die Handlungsbedingungen unter Tage: Dort gibt es seiner Erfahrung nach weder Drahtbürsten noch Putzlappen. Wir haben also hier die ungewöhnliche Situation, daß ein Auszubildender gegen den Ausbilder eine Untertageorientierung reklamiert und dabei auch noch auf die eigenen (in wenigen Wochen erworbenen) Erfahrungen rekurriert.

Dieses Aufeinandertreffen verschiedenartiger Orientierungen ergibt den (interpersonalen) Orientierungskonflikt. Die Form der Austragung, die der Auszubildende wählt und die von den übrigen Jugendlichen übernommen wird, ist nicht die offene, ernsthafte Auseinandersetzung oder zumindest Infragestellung: S1 macht seine Bemerkung "Ich hab' unter Tage noch keine gesehn" (Fläche 7f.) nur im Nebendiskurs, halblaut zu den übrigen Auszubildenden, nicht aber zu A6 hin. Sie diskreditiert die Lösung des Ausbilders als - unter S' Orientierung - unrealistisch und gibt sie damit der Lächerlichkeit preis, wie man an den Reaktionen der übrigen sieht.

Wir können konstatieren, daß Orientierungskonflikte zwischen den Beteiligten auch in nicht-offensiver und nicht-ernsthafter, unterlaufender Form behandelt werden können: A6 hat die Bemerkung von S1 anscheinend nicht einmal mitbekommen. Aber für die Auszubildenden und auch für den Beobachter ist der Konflikt deutlich. Daß solche Formen der Konfliktbewältigung in Ausbildungsinstitutionen mit ihren hierarchischen Beziehungen allgemein häufig vorkommen, braucht nicht weiter zu verwundern.

In A4, Phase 21 liegt ein intrapersonaler Orientierungskonflikt vor. Ein sinnvolles Mittel zur Kennzeichnung, das auch in der Ausbildungsstätte durchgängig verwendet wird, ist die Kreide. Unter Tage jedoch ist Kreide eine Rarität.<sup>94</sup>

<sup>94</sup> Dies wird in der parallelen Aufnahme A6 an einer Stelle auch explizit thematisiert:

**A6, Phase 134**

|   |  |
|---|--|
| S | Unter Tage ham wir ja meistens keine Kreide. |
|---|--|

|   |          |
|---|----------|
| A | Ja, gut, |
|---|----------|

1

|   |                 |
|---|-----------------|
| S | meistens nicht. |
|---|-----------------|

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| A | unter Tage ham wir . keine Kreide. |
|---|------------------------------------|

2

A4 nennt als Möglichkeiten "einmal die Kreide . oder einmal Hammer und Meißel, wenn ich keine Kreide habe" (Fläche 3f.), ohne die dazugehörigen Situationen zu differenzieren. Hammer und Meißel dürften die üblichen Mittel unter Tage sein; diese Werkzeuge sind stets greifbar.

Wir interpretieren die Stelle so, daß der Ausbilder offenbar schwankt zwischen einer Ausbildungsorientierung, die im Vordergrund steht und die sich letztlich auch in seinem Erklärungsverhalten durchsetzt: Im Anschluß bietet er die (nur noch relativ zu den Ausbildungsgegebenheiten verstehbare) Anzahl von vier Kreidekennzeichen an. (cf. Foto 2 auf S.37). Aber seine Praxiserfahrung führt dazu, daß sich unter der Hand eine Untertageorientierung dazwischenschiebt: In einem Konditionalsatz, der die Gegebenheiten bei der Produktionsarbeit reflektiert, wird "für den Fall eines Falles", nämlich den Ernstfall, ein anderer, eigener Lösungsweg angegeben.

Man könnte fragen, warum wir hier von einem (intrapersonalen) Orientierungskonflikt sprechen und nicht nur von der Thematisierung unterschiedlicher, auf die verschiedenen Situationen bezogener Lösungen eines Problems. Der Hauptgrund ist, daß A4 eben nicht in geordneter Weise die zwei Situationen unterscheidet und für jede einen geeigneten Lösungsweg anbietet. Die Untertagegegebenheiten werden ja gar nicht explizit angesprochen, sondern sie schieben sich sozusagen gedanklich dazwischen, als ein die dargestellten ausbildungsbezogenen Lösungen störendes Bild.

Nachdem wir illustriert haben, um was es sich bei den zwei Arten von Orientierungskonflikten handelt, wollen wir in den folgenden Abschnitten weitere Beispiele untersuchen und im Zusammenhang damit genauer auf kommunikative Folgen und Lösungsformen solcher Konflikte eingehen.

#### **5.4.2.1. Intrapersonale Orientierungskonflikte**

Wir wollen hier auf dieselbe Tätigkeit aus den parallelen Aufnahmen A4 und A6 Bezug nehmen, und zwar auf das Einstellen der Bremse am Kettenförderer. Sie muß auf einen bestimmten Wert eingestellt werden, der möglichst nicht über- und nicht unterschritten werden darf.

Für diese Tätigkeit gibt es zwei Ausführungsvarianten: In der ersten wird der einzustellende Druck ermittelt, indem die Motorleistung des Förderers abgelesen und in eine bestimmte Formel eingesetzt wird. Das Rechenergebnis liefert den verlangten Druck. Dieser wird unter Kontrolle durch ein Druckmanometer auf die Bremse gegeben. Wir wollen hier von der *formellen Variante* sprechen.

Daneben existiert eine *informelle Ausführungsvariante*: In ihr wird der richtige Druck auf der Basis von Erfahrungswissen in einem Näherungswert bestimmt und durch Ausprobieren und Beobachtung des Förderers eingestellt und korrigiert.

Diese beiden Varianten lassen sich einer Ausbildungs- und einer Untertageorientierung zuordnen. Denn die formelle Variante ist nur für den unerfahrenen Lernenden in der Ausbildungssituation sinnvoll und praktikabel. Unter Tage dagegen ist sie aus verschiedenen Gründen nicht strikt durchführbar. Dort wird die informelle Variante praktiziert.

In Aufnahme A6 lassen sich beide Ausführungsvarianten und die dazugehörigen Orientierungen finden. Sie treten dort - anders als in A4, wie wir noch sehen werden - in verschiedenen Situationen auf und konfliktieren nicht unmittelbar miteinander.

**A6, Phase 15, S.5f.**

|    |   |
|----|---|
| A  | Äh ... wir habm hier . die Bremse, . die müssn wir . ein-       |
| 1  |   |
| A  | stelln, . und zwar . hattn wir auch drüber gesprochn            |
| S  | Null Komma acht Bar   |
| 2  |   |
| A  | Null Komma acht Bar auf zehn KW . Motorleistung, ne?            |
| S  | Null Komma acht  \/   |
| SS | ( ) Ja.   |
| 3  |   |
| A  | <u>Und</u> . jetz müssn wer natürlich angemessen auf die Motor- |
| 4  |   |
| A  | leistung hier äh, die Bremse ein-                               |
| S1 | Guck ma auf den Typenschild!                                    |
| 5  |   |
| A  | stelln. Ja? Das heißt, wir müs-                                 |
| S2 | Guck mal dat Typenschild/(                                      |
| S  | Typenschild   |
| SS | ( Bremse )  |
| 6  |   |
| A  | <-----<br>sen uns am . Typenschild orientieren, ne? ((3,7 s))   |
| S2 | \/  |
| S3 | Ja.<br>( ) ((räuspern))   |
| 7  |   |
| A  | Hm? ((kurz:))[Ja! Was steht da? Hm?]                            |
| S3 | (Wat steht da?)(husten) (Ja!) Zweinzwanzig                      |
| 8  |   |
| A  | Zweinzwanzig KW nech? So.                                       |
| S3 | KW.   |
| S  | (Na, das sind) eins Komma sechs                                 |
| S  | eins Komma sechs  |
| 9  |   |

|    |  |  |
|----|--|--|
| A  | Also . eins Komma sechs KW circa. / äh, Bar müss' mer die    | \\                                     |
| S  | bis sieben.  | Hm.                                    |
| 10 |  |  |
| A  | Bremse einstellen, nech? Gut. Wolln wer das mal machen.      | \\                                     |
| S  |  | Hm.                                    |
| 11 |  |  |
| A  | ((7,7 s)) ((laut:)) [So!] .. Was meinste? Is das richtig? .. |  |
| 12 |  |  |
| A  | .. Guck ma nach an der Skala.                                | \\ \\                                  |
| S  |  | ((leise:)) [ Hm. Ja. Ungefähr .. Kommt |
| 13 |  |  |
| A  |  | \\                                     |
| S  | Gut.. Ja!  |  |
| S  | drauf an.]   |  |
| S  |  | Ungefähr?                              |
| SS |  | ((Gelächter))                          |
| 14 |  |  |

In diesem Ausschnitt zeigt der Ausbilder A6 verhältnismäßig klar eine Ausbildungsorientierung, wenn er sich ganz auf die formelle Ausführungsvariante der Tätigkeit 'Bremse einstellen' konzentriert. Er stellt das Ablesen der Motorleistung auf dem Typenschild verbal dar (Fläche 4 - 7), nennt die Formel (Fläche 3) und das Rechenergebnis (Fläche 8f.) und fordert den Auszubildenden auf, den Einstellvorgang selbst an der Skala des Druckmanometers zu kontrollieren (Fläche 13).

Es sind die Auszubildenden, die die informelle Variante ins Spiel bringen, indem sie nur Näherungswerte angeben (Fläche 13f.).

Im folgenden Ausschnitt aus A6 zeigt derselbe Ausbilder demgegenüber eine reine Untertageorientierung:

### A6, Phase 26, S.11

((Die Kette, die von der Bremse gehalten werden soll, läuft noch zurück. A gibt S Anweisungen, der die Bremse einstellt.))

|    |  |
|----|--|
| A  | Guck mal, wie die zurückgezogen wird. ((Geräusch)) Die Brem- |
| S  | (. eingestellt)  |
| 1  |  |
| A  | se muß strammer ((3 s)) ((melodisch:)) [Andersrum!]          |
| S1 | \\   |
|    | ((melodisch:)) [Ja.]   |
| 2  |  |

|    |  |
|----|--|
| A  | ((4,6 s)) Gut. Wolln wer ma probieren? ((Krach)). Noch ein   |
| S1 | \/<br>Ja.  |
| 3  |  |
| A  | bißchen .. ((3,6 s)) Gut.((Krach)) Noch ein bißchen! ((3 s)) |
| 4  |  |
| A  | \  |
| A  | Ja das's auch 'ne reine Gefühlssache ja? Wenn man öfter      |
| 5  |  |
| A  | damit zu tun hat . äh, dann brauch man da gar nich mehr .    |
| 6  |  |
| A  | auf die Skala zu sehn. ((Geräusche)) Ja? Du siehst, die      |
| 7  |  |
| A  | Kette wird jetzt nich mehr so stark zurückgezogn, aber du    |
| 8  |  |
| A  | kannst ruhig noch . eine Idee . fester ziehn. Gut?           |
| S  | ( ) Gut.   |
| 9  |  |
| A  | \/<br>((Krach)) Ja. Gut .. Nehm' wer an 's . / wir ham genug |
| 10 |  |
| A  | Hängkette, . wie ich das so sehe.. Dann ziehn wir die Brem-  |
| 11 |  |
| A  | se fest. Aber nicht überspann'. Gut.                         |
| 12 |  |

In A6, Phase 26 stellt der Ausbilder unter einer Untertageorientierung ausschließlich die informelle Variante dar. Der optimale Einstellwert wird durch Ausprobieren statt durch Ausrechnen ermittelt ("Wolln wer ma probieren?", Fläche 3); er wird erreicht, indem der Erfolg des Probierens konkret am gewünschten Verhalten der Maschine gemessen und durch schrittweise Annäherung verfolgt wird ("noch ein bißchen", Fläche 3f.; "noch eine Idee", Fläche 9). Von Fläche 5 an verbalisiert der Ausbilder dann explizit, daß bei vorhandener Erfahrung das "Gefühl" die Benutzung der Skala des Druckmanometers ersetzen kann (Fläche 5 - 7).

In einem weiteren Ausschnitt, A6, Phase 157, den wir in den Anhang aufgenommen haben, ergänzt der Ausbilder die Darstellung der informellen Ausführungsvariante durch Angabe eines operationalen Verfahrens, um den richtigen Einstellwert zu finden: Durch Bewegen der Bremse läßt sich prüfen, ob die Bremsbacken überhaupt schon Kontakt mit der Scheibe haben. Das Verfahren der schrittweisen Annäherung läßt sich so verkürzen und effektivieren.

Wir gehen nun zu Aufnahme A4 über. Dort finden wir im Hinblick auf die Tätigkeit 'Bremse einstellen' einen intrapersonalen Orientierungskonflikt beim Ausbilder.



|   |  |
|---|--|
| A | anderem ham wir auch gesagt, daß wir Null Komma acht Bar je        |
|   | 21   |
| A | zehn KW Motorleistung meine Bremse vorspannen müssen. . Auf        |
|   | 22   |
| A | wieviel Bar spann' ich jetzt meine Bremse vor? Wer kann mir        |
|   | 23   |
| A | das sagen? Eins Komma sechs, eins Komma sie-                       |
| S | Eins sechs   |
| S | (sechs)  |
|   | 24   |
| A | ben. Is richtig. Eins sechs wären mal zwanzig KW, noch klein       |
|   | 25   |
| A | wenig dabei, ja? Eins sechs, eins sieben. Dann müßte ich           |
|   | 26   |
| A | aber dazu sagen, hier am Kolbendruckmanometer sieht das so         |
|   | 27   |
| A | aus, daß man praktisch die Bar-Zahl etwas schlecht erkennen        |
|   | 28   |
| A | kann. <u>Sollte</u> dieses mal 'n bißchen zu . viel gespannt sein, |
|   | 29   |
| A | muß ich eben die Bremse um eine Viertelumdrehung wieder lö-        |
|   | 30   |
| A | sen und andernfalls eben dann ganz klein wenig fester drehn.       |
|   | 31   |

In A4, Phase 12 erklärt der Ausbilder zunächst ausführlich und methodisch die formelle Ausführungsvariante (Fläche 1 - 23). Seine bis hierher vorhandene deutliche Ausbildungsorientierung kommt aber durch Beiträge der Auszubildenden ins Wanken: Die Aufgabe, die er in Fläche 23f. stellt, wird von ihnen nicht, wie es nach der vorangegangenen Darstellung erwartbar wäre, strikt nach der Formel gelöst. Statt des genauen Wertes von 1,76 Bar nennen sie den Wert "eins Komma sechs, eins Komma sieben" (Fläche 24f.). Offenbar haben sie nicht konsequent gerechnet, sondern einen in einer früheren Ausbildungsphase gelernten Näherungswert nur erinnert. Auch eine denkbare alternative Annahme, daß sie den berechneten Wert gerundet hätten, erklärte den Lösungsvorschlag nicht.

Durch diese Antwort der Jugendlichen wird beim Ausbilder eine Untertageorientierung aktualisiert, die mit der Ausbildungsorientierung in Konflikt gerät. Im Diskurs sichtbar wird dieser Konflikt an dem widersprüchlichen Verhalten von A4: Eine Antwort mit einem Näherungswert, die relativ zu der bisher stets thematisierten formellen Variante falsch ist, wird von ihm als richtig bezeichnet ("Is richtig.", Fläche 25). Dies kann nur auf dem Hintergrund einer konkurrierenden Orientierung verstanden werden.

Diese Interpretation macht auch verständlich, daß der Ausbilder die Lösung zwar anschließend im Rekurs auf die Formel rekonstruiert, diese aber nicht wirklich verwendet. Vielmehr ersetzt er genaue Zahlen durch Näherungswerte ("klein wenig", Fläche 25f.).

A4 löst den Orientierungskonflikt, indem er seine bisherigen Darstellungen *relativiert* und gleichzeitig *ergänzt*. Er relativiert sie, insofern er praktische Schwierigkeiten der formellen Ausführungsvariante thematisiert: die Skala des Kolbendruckmanometers kann nicht genau abgelesen werden (Fläche 26 - 29). Was schon für die Übungsstätte gilt, daß das Ablesen von Typenschild (cf. Fläche 17f.) und Druckmesser nur schwer möglich ist, gilt für die Situation unter Tage in besonderem Maße. Es ist dort aufgrund von Korrosion, Staub, Beschädigung, schlechter Beleuchtung und dem Zeitdruck bei Reparatur- und Wartungsarbeiten meist nicht praktikabel. Für die formelle Variante fehlen dort also wesentliche Voraussetzungen.

Der Ausbilder ergänzt seine bisherigen Ausführungen, insofern er im folgenden zumindest Teile des informellen Verfahrens als Alternative formuliert: Wenn der praktische Erfolg der Handlung ausbleibt, wird durch ein Annäherungsverfahren korrigiert (cf. die vagen Angaben "eine Viertelumdrehung" und "ganz klein wenig" in Fläche 30f.). Daß die relativierenden und ergänzenden Ausführungen des Ausbilders eine Reaktion auf das Dazutreten einer Untertageorientierung sind, wird auch durch die Formulierung "Dann müßte ich aber dazu sagen" (Fläche 26f.) gestützt. Sie sind im Sinne einer Konsequenz ("dann") aus einer hypothetischen Situation (Konjunktiv II von 'müssen') zu verstehen, nämlich daß man es mit Untertagegegebenheiten zu tun hat. Diese Gegebenheiten zwingen zu ergänzenden Ausführungen ("dazu sagen müssen"). Das denkbare Gegenargument, daß an dieser Stelle im Handlungsablauf ohnehin die Untauglichkeit des Meßinstrumentes und das Bewältigen dieser Schwierigkeit zum Thema hätte werden müssen, ist nicht überzeugend, da A sich noch beim Erklären befindet, wo die Schwierigkeiten der praktischen Handlungsausführung nicht in den Fokus zu treten brauchen.

Der Orientierungskonflikt, in den der Ausbilder gerät, drückt sich demnach in seinem sprachlichen Verhalten aus und kann aus ihm rekonstruiert werden. Der Konflikt wird bearbeitet, indem die Darstellung der ausbildungsbezogenen formellen Ausführungsvariante relativiert und teilweise hinsichtlich informeller, unter Tage üblicher Verfahren ergänzt wird.

Zum Schluß dieses Abschnittes sollen noch zwei kurze, aber typische Beispiele für intrapersonale Orientierungskonflikte vorgestellt werden, die sich auf sprachliche statt auf praktische Handlungen, speziell auf *terminologische Entscheidungen* beziehen.

### **A8, Phase 88**

---

A Gib mal 'n Zollstock. Gliedermaßstab heißt der bei euch.

---

**A8, Phase 138**

|   |   |
|---|---|
| A | Und dann wär'n wir nämlich soweit . fertig mit unsrer Band- |
| 1 |   |

|   |   |
|---|---|
| A | anlage. Sie heißt . (zum Beispiel) so schön wie man sagt, |
| 2 |   |

|   |                 |
|---|-----------------|
| A | betriebsfertig. |
| 3 |                 |

Der Ausbilder steht hier im Konflikt zwischen der Verwendung der Termini 'Zollstock' und 'Gliedermaßstab' (A8, Phase 88) bzw. zwischen den Ausdrücken 'fertig' und 'betriebsfertig' (A8, Phase 138). Er muß sich für die Verwendung entweder des alltags-sprachlichen, auch in der Arbeitspraxis üblichen Ausdrucks oder für die des korrek-ten Fachterminus entscheiden. Dieser muß unter Ausbildungsgesichtspunkten von den Auszubildenden beherrscht werden, er spielt aber in der Situation unter Tage kaum eine Rolle.

A8 bewältigt den Konflikt auf folgende Weise: Er benutzt zunächst den in der Praxis gebräuchlichen Ausdruck, führt aber zugleich auch den Fachterminus ein, um den Ausbildungsanforderungen Genüge zu tun. Dies entspricht dem Verfahren der Er-gänzung (s.o.).

Darüber hinaus markiert er seine Konflikte hinsichtlich der Verwendung der Fachter-mini kommunikativ und drückt seine Distanz diesen gegenüber aus.

In A8, Phase 88 geschieht dies, indem der Terminus 'Gliedermaßstab' explizit als zur Ausbildungssituation gehörig gekennzeichnet wird: Der fertige Bergmann darf 'Zoll-stock' sagen, der Auszubildende dagegen hat dieses Recht nicht. Für ihn gilt aus pädagogischen Gründen die Norm, 'Gliedermaßstab' zu sagen.

In A8, Phase 138 verwendet der Ausbilder das Mittel der Ironie, um seinen Konflikt zu lösen und sich vom Fachbegriff zu distanzieren. In diesem Sinne ist die Formulie-rung "so schön wie man sagt" zu interpretieren. Damit hätten wir in der (ironischen) Distanzierung ein weiteres Mittel identifiziert, wie intrapersonale Orientierungskonflik-te bearbeitet werden können. Es korrespondiert funktional dem oben beschriebenen Verfahren der Relativierung.

**5.4.2.2. Interpersonale Orientierungskonflikte**

Wir betrachten nun ein Beispiel für interpersonale Orientierungskonflikte, d.h. solche, in denen die verschiedenartigen Orientierungen, die aufeinandertreffen und mitein-ander konfliktieren, bei verschiedenen Interaktanten vorliegen.

**A4, Phase 102**

|    |  |
|----|--|
| A  | Wodurch kann das passieren, daß sich die Kettenstern . zähne     |
| 1  |  |
| A  | auseinanderdrücken? Wer kann mir das sagen?                      |
| S1 | Wenn ich zu dicke  |
| 2  |  |
| A  | Moment! Wir haben  |
| S1 | Kette drin habe oder was? Daß sie dann (.....)                   |
| 3  |  |
| A  | gesagt . Kette ist grundsätzlich genormt . . Wir sind her-       |
| 4  |  |
| A  | gegangen und haben gesagt .. eine achtzehner Kette muß auch      |
| 5  |  |
| A  | einen achtzehner Kettenstern haben. Und wenn ich von/was         |
| S1 | \/<br>Hm.  |
| 6  |  |
| A  | du grade gesagt hast, 'zu dicke Kette', achtzehn Millimeter      |
| 7  |  |
| A  | sind gleich? . Achtzehn Millimeter! Kann die Kette aller-        |
| 8  |  |
| A  | dings nicht dicker sein ..((holt Luft)) <u>Aber</u> . ich will's |
| 9  |  |
| A  | euch sagen: Ketten müssen gespannt werden.                       |
| S1 | .....<br>Wenn wir jetzt  |
| 10 |  |
| A  | Bitte?   |
| S1 | irgendwie 'n Stück/ einen Kettenstrang reinbauen, der mei-       |
| 11 |  |
| A  | Das <u>gibt</u> es nicht,  |
| S1 | netwegen dicker ist wie die andern, ne? (....)                   |
| 12 |  |
| A  | Achtzehn Millimeter sind achtzehn Millemeter.                    |
| S1 | \<br>Ja, ich mein',  |
| 13 |  |
| S1 | wenn man jetzt versehentlich . ne verkehrte reinmacht, ne?       |
| S2 | Wenn wir jetz 'ne zwanziger Kette/                               |
| 14 |  |
| A  | Ja hör mal zu, das sieht man mit'm bloßen Auge, acht-            |
| 15 |  |

|    |   |                   |
|----|---|-------------------|
| A  | zehn, und die nächst/äh die nächste Kette ist jetzt schon         |                   |
| S1 | [Ja] ((ärgerlich))  |                   |
|    | 16  |                   |
| A  | mal wieder vierundzwanzig oder zweiundzwanzig. Sieht man          |                   |
|    | 17  |                   |
| A  | das wohl mit'm bloßen Auge? (...)                                 | Das hat ja        |
| S1 | [Jaa!] ((ärgerlich))  | Ich mein' ja      |
|    | 18  |                   |
| A  | 'ne ganz andere [Teilung] ((schnell)) <u>Nein!</u> Deswegen will  | <---              |
| S1 | nur <u>wenn!</u>  |                   |
|    | 19  |                   |
| A  | ich's euch ja auch erklären . . Ketten müssen gespannt wer-       |                   |
|    | 20  |                   |
| A  | den, aber dürfen nicht <u>überspannt</u> werden! Wenn ich nämlich |                   |
|    | 21  |                   |
| A  | eine Förderkette <u>überspanne</u> ,                              | dann schädige ich |
| S1 | Na, ist klar.   |                   |
|    | 22  |                   |
| A  | gleichzeitig einmal meine Kette . und zum nächsten beschä-        |                   |
|    | 23  |                   |
| A  | dige ich was? meinen Kettenstern.                                 |                   |
|    | 24  |                   |

Wir finden hier eine verbale Auseinandersetzung zwischen A4 und dem Auszubildenden S1. Der Ausbilder stellt dem Jugendlichen eine Lehrerfrage, auf die dieser einen Lösungsvorschlag liefert: Der Grund dafür, daß die Kettensternzähne beschädigt sind, kann darin liegen, daß eine zu dicke Kette eingebaut wurde. Der Vorschlag wird vom Ausbilder zurückgewiesen, weil so etwas gar nicht passieren könne. Der Auszubildende insistiert auf seiner Lösung, A4 auf seiner Zurückweisung. Beide werden schließlich aggressiv. Zuletzt gibt der Ausbilder selbst die gewünschte Antwort, die S1 schließlich auch akzeptiert.

Wie kommt diese Auseinandersetzung zustande? Unsere These ist, daß ihr ein interpersonaler Orientierungskonflikt zugrunde liegt. Der Ausbilder hat bei der Formulierung seiner Frage eine Untertageorientierung; er stellt sie mit dem impliziten Bezug auf die Untertagesituation. Der Jugendliche dagegen hat eine Ausbildungsorientierung, für ihn steht die Frage im Kontext des Übungsbergwerks und der dort vollzogenen Handlungen. Da diese Voraussetzungen bzw. Orientierungen nicht explizit gemacht werden, eskaliert der Konflikt zum Streit: A4 wertet die Lösung von S1 in schroffer Weise ab (Fläche 12f., 15 - 18 und das emphatische "Nein!" in Fläche 19); der Jugendliche wird ärgerlich und aggressiv in seinem kommunikativen Verhalten (Fläche 16 und 18f.).

Beide Beteiligten verteidigen ihre Position auf der Basis ihrer jeweiligen Orientierung. Ihre Argumentation läßt umgekehrt deutlich werden, unter welcher Orientierung sie ihre Behauptungen vertreten. Der Auszubildende beruft sich auf die - für die Ausbildungssituation und nur für diese - nicht un plausible Möglichkeit, daß jemand aus Versehen eine zu dicke Kette eingebaut hat, und er beharrt darauf, daß dies immerhin hypothetisch vorstellbar sei (Fläche 18f.). Der Ausbilder dagegen kann diesen Fall nicht einmal als hypothetische Möglichkeit gelten lassen. Daraus läßt sich entnehmen, daß er sich an der Untertagesituation orientiert. Die Vorstellung, daß jemand, und das heißt für ihn: ein Bergmann, die richtige Kettenstärke nicht kennt und nicht "mit bloßem Auge" (Fläche 15 und 18) von der nächsten Normgröße unterscheiden kann, ist für ihn völlig absurd und auch nicht hypothetisch denkbar.

Ist das Auftreten des Orientierungskonfliktes selbst gut erklärlich aus der permanenten Zweideutigkeit der Situation, die der simulative Charakter der Ausbildung mit sich bringt, so ist doch die Form seiner Bearbeitung in aggressiver Auseinandersetzung auf eine gewisse Inflexibilität des Ausbilders zurückzuführen. A4 erkennt nämlich nicht, auf dem Hintergrund welcher Orientierung der Auszubildende argumentiert, oder aber er ist nicht gewillt, dessen Orientierung wenigstens probenhalber zu teilen. So kann er den Konflikt auch nicht "pädagogisch" bewältigen, wie es die explizite Thematisierung der verschiedenartigen Orientierungen und der dazugehörigen Möglichkeiten erlaubt hätte. Vielmehr setzt der Ausbilder hier rigide Definitionsmacht<sup>95</sup> ein, d.h., er läßt nur seine Definition der Situation gelten.

Damit hat der angehende Berg- und Maschinenmann über fachliche Einzelheiten hinaus gelernt, daß quod licet Jovi, non licet bovi. Dem Jugendlichen wird implizit deutlich gemacht, daß nicht jeder sich gleichviel erlauben kann und daß er sich auf hierarchische Verhältnisse einzustellen hat.

In diesem Zusammenhang wird vielleicht auch verständlicher, warum der Auszubildende im Transkriptausschnitt A6, Phase 56, der in Abschnitt 5.4.2 (cf. S.228f.) untersucht wurde, es von vornherein vorzieht, seine Untertageorientierung, auf deren Hintergrund die Benutzung von Drahtbürste und Putzlappen nur eine Fiktion ist, nicht in den Hauptdiskurs einzubringen. Er versucht nicht, sie dort durchzusetzen, sondern vermeidet eine Auseinandersetzung dadurch, daß er die seiner Orientierung entsprechende Position nur "subversiv" in Form eines informellen Nebendiskurses und in ironischer Form verbalisiert.

Mit der aggressiven Auseinandersetzung, wie wir sie in Transkriptausschnitt A4, Phase 102 vorfinden, und mit der subversiven, spottenden Diskreditierung im informellen Nebendiskurs, wie sie im Ausschnitt A6, Phase 56 vorliegt, sind zwei häufige Lösungsformen für interpersonale Orientierungskonflikte in der betrieblichen Ausbildung benannt.

---

<sup>95</sup> Cf. dazu auch Fiehler (1983).

## **5.5. Auswirkungen von Simulation und Orientierung auf die Arbeitssicherheit**

Der simulative Charakter des Handelns in der betrieblichen Ausbildung und die verschiedenen Orientierungsmöglichkeiten, die dort bestehen, haben negative Auswirkungen auf die Arbeitssicherheit. Diese These soll im folgenden näher erläutert und begründet werden.

Innerhalb der Institution betriebliche Ausbildung ist die Norm fest verankert und besitzt einen hohen Stellenwert, daß in den Instruktionen alle erforderlichen Maßnahmen zur Arbeitssicherheit gelehrt und praktisch berücksichtigt werden. Solche Maßnahmen werden im Instruktionsdiskurs auch häufig und nachdrücklich thematisiert.

Dem widerspricht jedoch, daß es in ihrer praktischen Berücksichtigung oft zu problematischen und widersprüchlichen Situationen kommt oder daß sie ganz unterbleiben. Bei der Ausführung von Tätigkeiten werden die erforderlichen Sicherheitstätigkeiten vom Ausbilder wie von den Auszubildenden häufig vergessen. Oder sie werden von den Ausbildern wie selbstverständlich ignoriert.

Oder es unterlaufen den Beteiligten Fehler im Zusammenhang mit ihrer Ausführung (cf. Kapitel 6).

Arbeitssicherheitsprobleme entstehen immer wieder in den folgenden vier Bereichen:

- Tragen von (vorgeschriebener) Schutzkleidung (speziell: von Handschuhen);
- Sicherungsbeschilderung von Maschinen und Anlagen bei Wartung und Reparatur;
- Handhabung von Werkzeugen und Geräten;
- Modalität der Ausführung von Tätigkeiten.

Derartige Phänomene lassen sich teilweise aus dem simulativen Charakter des Handelns und den unterschiedlichen Orientierungsmöglichkeiten im Instruktionsprozeß erklären. Thematisierungen von Arbeitssicherheit und die nachträgliche kommunikative Bearbeitung sicherheitsproblematischer Situationen sind als institutionsspezifische Anteile des Instruktionsdiskurses anzusehen.

### **5.5.1. Thematisierung von Arbeitssicherheit**

Thematisierungen von Arbeitssicherheit bilden häufig wiederkehrende Bestandteile des Instruktionsdiskurses. Sie erfolgen oft aus konkretem Anlaß. Bei der Form der Thematisierung kann es sich um Prüfungsfragen handeln, um verbale Interventionen, um (allgemeine) Handlungsanweisungen sowie um Sentenzen und Unfallszenari-

os.<sup>96</sup> Im folgenden Transkriptausschnitt wird die sicherheitsgerechte Modalität der Ausführung einer Tätigkeit in Form eines Unfallszenarios thematisiert.

### A1, Phase 33

|   |  |
|---|--|
| A | Das heißt  |
| 1 |  |
| A | also <u>immer</u> : Hier von de Seite drangehen, <u>nie</u> von vorne! |
| 2 |  |
| A | Dann stell dir ma vor, du würdest von vorne den Holz-                  |
| 3 |  |
| A | pfeiler losschlagen und der Keil fällt runter und fällt                |
| 4 |  |
| A | dir hier auf deine . Nese, sacht der Berliner, und du                  |
| 5 |  |
| A | hast einen schönen, leckeren Nasenbruch . Nasen-                       |
| 6 |  |
| A | <u>beinbruch</u> ,entschuldige bitte. .. So.                           |
| 7 |  |

Beim Szenario handelt es sich um den verbalen Entwurf einer kontrafaktischen Situation, wobei relativ zu diesem Entwurf mögliche Ereignisse und Handlungen verbal geschildert werden. Die kontrafaktische Situation wird explizit als imaginierte eingeführt: "Dann stell dir ma vor..." (Fläche 3). Die negativen Konsequenzen der sicherheitswidrigen Ausführung werden deutlich geschildert, allerdings mit einem (für diesen Ausbilder typischen) Scherz garniert. Im Zusammenhang mit der Arbeitssicherheit muß das Szenario an die Stelle des simulativen Handelns treten. Eine (praktische) Simulation verbietet sich in bezug auf sicherheitsproblematische Situationen.

### 5.5.2. Vergessen von Sicherheitstätigkeiten

Sowohl vom Ausbilder wie von den Auszubildenden werden in den Instruktionen Tätigkeiten, die der Arbeitssicherheit dienen, häufig vergessen. Sofern dies überhaupt bewußt wird und sofern nicht stillschweigend darüber hinweggegangen wird, kann dies nachträglich thematisiert werden.<sup>97</sup>

<sup>96</sup> Zu Maximen, Sentenzen und Szenarios cf. genauer Kapitel 7.

<sup>97</sup> Die unterschiedlichen Formen, in denen die Ausbilder mit eigenen Fehlern umgehen (sicherheitsbezogenen und anderen), werden in Kapitel 6 behandelt.

Im folgenden Transkriptausschnitt vergißt ein Auszubildender - eine geradezu stereotype Situation -, Handschuhe anzuziehen, obwohl das Arbeiten mit dem Beil (bei der Herstellung eines Holzstempels) dies verlangt.

### A5, Phase 79

((Ein S arbeitet ohne Handschuhe.))

|    |  |
|----|--|
| A  | Micha! Ey Micha! Wat ham wa da oben? ((A zeigt mit dem   |
| 1  |  |
| A  | Zollstock zur Decke.)) Wat ham wa da oben?               |
| S  | Bitte? Dat   |
| 2  |  |
| A  | Kuck ma hier, wat is dat? ((zeigt))                      |
| S  | Hängende. Dat is Be-                                     |
| 3  |  |
| A  | Ja. Is unter Tage auch Beton? Ja? Du meinst,             |
| S  | ton. Ja. Nee!  |
| 4  |  |
| A  | dat wär Stein, ne? Und Stein is kein Beton. Und wenn     |
| S  | Ja.  |
| 5  |  |
| A  | da wat runterfällt? ((A schlägt S mehrfach mit dem Zoll- |
| 6  |  |
| A  | stock auf die Hand.))                                    |
| SS | ((lachen))   |
| S  | ((verstehend:)) Ah, na.                                  |
| 7  |  |

Interessant ist das Verfahren, mit dem A ihn auf seinen Fehler hinweist. Da es in gleicher Form noch einmal vorkommt (A5, Phase 59), kann man annehmen, daß es sich um eine entwickelte Strategie handelt, um die Einprägsamkeit des Hinweises zu erhöhen. Das Verfahren besteht darin, die Orientierung des Auszubildenden zu verschieben: von der simulierten Situation auf die faktischen Gegebenheiten und weiter wieder auf eine (vorgestellte) Untertagesituation.

Die Antwort von S auf A's Eingangsfrage bezieht sich auf die simulierte Situation, daß ein Streb mit Holzstempeln ausgebaut wird, die das Hangende (die "Decke" des Strebs) abstützen. A reißt S aus der simulierten Situation heraus in die faktische Ausbildungssituation, indem er darauf insistiert, daß es sich hier um eine Betondecke handelt. Unmittelbar danach thematisiert er die Untertageverhältnisse. Die zunächst falsche Antwort (Fläche 4) zeigt die Schwierigkeiten von S, die Orientierungen so schnell zu wechseln. A beläßt es nicht bei einem verbalen Hinweis auf die Möglich-

keit herunterfallenden Gesteins, sondern simuliert die Wirkung nun wieder praktisch durch (leichte) Schläge mit dem Zollstock auf die unbehandschuhten Hände, wodurch S letztlich versteht, worauf A hinaus will: S soll Handschuhe anziehen.

A macht implizit klar, daß die Handschuhe in der Ausbildungssituation (eben weil nur simuliert wird) nicht unbedingt notwendig sind, wohl aber in der entsprechenden Untertagesituation (die ja eben simuliert werden soll). Dieser Hinweis bezieht sich allerdings nur auf Gefahren durch herabfallendes Gestein, nicht auf die Gefährdung durch das Beil, die auch in der Ausbildungssituation real besteht.

Der folgende Ausschnitt illustriert, wie ein Ausbilder eine von ihm selbst vergessene Sicherheitstätigkeit durch einen *verbalen Ersatz* kompensiert.

### A1, Phase 36

((A unterweist einen S, wie man einen Holzpfeiler einreißt. S hat sich für die Ausführung nach Aufforderung durch A Handschuhe angezogen. Dann übernimmt A die Ausführungsinitiative beim Einreissen. Er trägt dabei die ganze Zeit keine Handschuhe.))

|   |  |
|---|--|
| A | So,  |
| S | ((Reaktion auf die erste herausfallende Bohle:)) Oh      |
| 1 |  |
| A | und jetzt geh mal da zur Seite hin . für die andern,     |
| S | tierisch.  |
| 2 |  |
| A | damit dat schneller geht: packen wir hier an, nachdem    |
| S | ((Reaktion auf ein jaulendes Ge-                         |
| 3 |  |
| A | ich Handschuh anhab, ne, und dreh den hier zur Seite und |
| S | räusch im Hintergrund:)) [Telefon!]                      |
| 4 |  |
| A | dann fällt der Pfeiler in sich zusammen. ((A reißt den   |
| 5 |  |

A Pfeiler ein.))

6

Der Ausbilder verkürzt bei seiner Demonstration die Reichweite der Simulation, indem er die Sicherheitstätigkeit 'Handschuhe anziehen' nur verbal konstatiert, aber nicht praktisch ausführt. Vom Auszubildenden hat er zuvor das Tragen von Handschuhen auch praktisch eingefordert.

Wir interpretieren die Stelle so, daß A das Anziehen der Handschuhe vergessen hat und er, nachdem ihm der Fehler bewußt geworden ist, es bei einem verbalen Ersatz für eine Korrekturhandlung beläßt.

Nicht auszuschließen ist allerdings auch, daß ihm zwar durchgehend bewußt ist, daß Handschuhe erforderlich sind, er diese Sicherheitstätigkeit aber für sich ignoriert und statt dessen "immerhin" einen verbalen Ersatz leistet.

Solche Verkürzungen auf einen verbalen Ersatz verbieten sich bei Sicherheitstätigkeiten unter pädagogischen, aber auch unter sachlichen Gesichtspunkten.

Das Verfahren, die praktische Ausführung von Tätigkeiten durch ihre verbale Benennung zu ersetzen, ist Ausbildern wie Auszubildenden als Mittel wohl vertraut, um die Reichweite des simulativen Handelns in der Ausbildungssituation zu variieren. Während es etwa zur Abkürzung trivialer oder bereits beherrschter Tätigkeiten funktional ist, ist es bei Sicherheitstätigkeiten unangebracht. Denn die Gefährdungen sind auch in der Ausbildungssituation höchst real, und Wörter schützen nun einmal schlechter vor ihnen als Taten.

Im folgenden Transkriptausschnitt A6, Phase 20 wird deutlich, daß Sicherheitstätigkeiten vergessen werden, weil Anforderungen der Simulation des Arbeitsablaufs nicht kohärent mit Anforderungen des Instruktionsablaufs in Einklang gebracht werden können.

### A6, Phase 20

A Rinnenkante, dann mach ich die natürlich sauber, ne? Nur:

S

\/  
Hm.

1

A Welchn Fehler hab ich jetzt schon begangn?

S

Mit de Hände

S1

Sie sind mit die Hände

2

A ((wippt mit dem Zeigefinger))[Aha! . . Ja?]

S1 da reingegangn und . is noch nich abgeschaltet.

3

A Gut. Also müssen wer das erst mal vollzieh.

S2 Keine Handschuhe.

4

A Ja? Die Sicherheitsvorkehrungen müssen grundsätzlich getroffen

5

A werdn als erstes. Ja? . . Wer . befindet sich denn jetzt dazu

6

A in der Lage, ((3,5 s)) einmal sich  
Sx abzuschalten?

7

Der Ausbilder ist im Instruktionsablauf, ohne es zu merken, von der verbalen Darstellung der Tätigkeit zum Vormachen übergegangen. Das Vormachen erfordert, daß die Anlage faktisch gesichert ist, das verbale Darstellen aber nur einen sprachlichen Hinweis. Während des Vormachens stellt sich nun heraus, daß A weder Handschuhe anhat noch die Anlage gesichert ist. Er befindet sich also seit geraumer Zeit in einer sicherheitsproblematischen Situation, ohne dies wahrgenommen zu haben.

Das Vergessen der Sicherheitstätigkeiten resultiert aus dem Problem, die verschiedenen erforderlichen Ausführungsformen (verbal vs. praktisch) von Tätigkeiten auf den verschiedenen Stufen des Instruktionsablaufs im Rahmen des simulativen Handelns korrekt auseinanderzuhalten. Solche Probleme haben wir in Abschnitt 5.3 bereits näher dargestellt.

### 5.5.3. Ignorieren von Sicherheitstätigkeiten durch den Ausbilder

Für das Ignorieren von Sicherheitstätigkeiten finden sich im Material nur Beispiele auf der Ausbilderseite.

Anders als beim Vergessen von Sicherheitstätigkeiten ist beim Ignorieren ihre Erforderlichkeit bewußt. Sie werden von den Auszubildenden gefordert, von den Ausbildern für sich aber wie selbstverständlich ignoriert, bzw. ihre praktische Berücksichtigung wird durch verbale Hinweise ersetzt.

In A3 z.B. demonstriert der Ausbilder eine Tätigkeit ohne Handschuhe. Beim Nachmachen fordert er den S auf, Handschuhe anzuziehen, der aber nur die Arbeitshand mit einem schützt. Als er dann mit der ungeschützten Hand arbeitet, reagiert A ärgerlich. Er selbst greift aber im nächsten Moment wieder ohne Handschuhe ein (A3, Phase 63, 66, 67, 68; ähnlich: A3, Phase 70, 74).

Die Notwendigkeit, Handschuhe zu tragen, muß A durchgehend bewußt sein; er akzeptiert sie aber nicht für sich. Gerade beim "Handschuhproblem" ist das Ignorieren eine verbreitete Handlungsweise.

Diese tritt aber auch in anderen Sicherheitsbereichen auf.

**A10, Phase 92, 95**

((Ein S hat das Reparaturschild ausgefüllt, unterschrieben und aufgehängt.))

|                |  |
|----------------|--|
| A              | So. Du hast/ wer hat das Schild geholt? Du, nech? Haste          |
| 1              |  |
| A              | draufgeschrieben: Name, Datum ((A will S ein Stück               |
| S              | Ja. Ja.  |
| 2              |  |
| A              | Kreide geben:))[Hier.] Ah, hast schon drauf!                     |
| S              | Hab ich schon  |
| 3              |  |
| A              | Alles klar. So, leg dann da rüber. So. ((nachdrück-              |
| S              | drauf.   |
| 4              |  |
| A              | lich:)) [Wer <u>dieses</u> Schild aufhängt,] habt ihr bestimmt   |
| 5              |  |
| A              | auch schon gehört, darf auch dieses Schild nur wegneh-           |
| 6              |  |
| A              | men. Also, Name und Datum von de/ dem/ denjenigen, der           |
| 7              |  |
| A              | draufsteht, nimmt das auch wieder weg. So.                       |
| 8              |  |
| ((Auslassung)) |  |
| A              | Als nächstes, gib mal die Schlüssel her, werden wir jetzt        |
| 9              |  |
| A              | hier rangehen und die Verbindung lösen. Jetzt befinden           |
| 10             |  |
| A              | wir uns ja . hier <u>direkt</u> an dem Absperrorgan. Dann neh-   |
| 11             |  |
| A              | men wer das Schild weg, weil uns das sonst stören würde,         |
| 12             |  |
| A              | ((A hängt das Reparaturschild ab.)) und hängen es solange        |
| 13             |  |
| A              | hier rüber. So. Na, hinterher fällt das runner, legen wir        |
| 14             |  |
| A              | lieber hier hin. Wenn wir uns direkt daran befinden, kön-        |
| 15             |  |
| A              | nen wir natürlich es abnehmen, <u>aber</u> es is meistens ja so, |
| 16             |  |
| A              | daß man etwas weiter weg is, dann muß man das Schild so-         |
| 17             |  |

---

A fort wieder aufhängen und dranlassen, ne? Verstanden.

---

18

Obwohl der Ausbilder nachdrücklich betont, daß nur derjenige, der das Schild aufgehängt hat, es auch wieder abnehmen darf (Fläche 5 - 8), ignoriert er dies wenig später und nimmt es selbst ab (Fläche 13). Zwar werden von ihm Sicherheitsaspekte thematisiert (Fläche 15 - 18), der ignorierte Aspekt (d.h., wer für das Schild verantwortlich ist) wird aber charakteristischerweise weder von ihm noch von den Auszubildenden erwähnt. Offensichtliches Ignorieren bleibt in der Regel kommunikativ unbearbeitet.

#### 5.5.4. Fehler bei Sicherheitstätigkeiten

Ein weiterer Fall ist, daß Sicherheitstätigkeiten zwar nicht vergessen und auch nicht ignoriert werden, aber daß bei ihrer Ausführung Irrtümer und Fehler unterlaufen.

Ein Beispiel dafür, daß dies dem Ausbilder passiert, ist Ausschnitt A6, Phase 95, den wir in Abschnitt 5.3.3 (cf. S.222f.) vorgestellt haben. Gerade die Thematisierung einer Sicherheitstätigkeit (im Vorgriff) zusammen mit ihrer faktischen Ausführung (als Folge eines Ebenenfehlers) führen zu einer sicherheitsproblematischen Situation (der Antrieb bleibt faktisch ungesichert). Sie ist darauf zurückzuführen, daß die sachlichen Erfordernisse des Arbeitsablaufs in der simulierten Situation hier mit den Strukturierungsabsichten des Ausbilders hinsichtlich des Ablaufs der Instruktion konfliktieren und von ihm nicht in Einklang gebracht werden können.

Im folgenden Beispiel ist es ein Auszubildender, der im Begriff ist, einen Fehler zu machen. Dieser wird vom Ausbilder thematisiert.

#### A4, Phase 157

---

A Der Mitnehmer is/ ((zu einem S:)) [Moment mal!] Der

---

1

---

A Mitnehmer is frei/ äh, der, der Festsetzkeil ist frei.

---

2

---

A Was müßt ich zunächst machen, eh ich da reingehe?  
 SS Energie abschalten.

---

3

---

A Energie abschalten! Und was machen wir dann, wenn wir

---

4

---

A abgeschaltet haben?

S

Entweder Schild vorhängen oder ich

---

5

|    |   |
|----|---|
| A  | Das kannst du   |
| S  | kann auch sagen, ich bleib hier stehen und/                   |
| 6  |   |
| A  | <u>nich</u> sagen! Ist gut, daß du das sagst. Da werd ich dir |
| 7  |   |
| A  | jetzt was anderes erzählen. Wir haben hier Kurzschluß-        |
| 8  |   |
| A  | läufer vom Motor. Die Verteilung ist nicht immer an Ort       |
| 9  |   |
| A  | und Stelle, so wie sie hier jetzt steht. Die Verteilung       |
| 10 |   |
| A  | steht hundert, zweihundert Meter weiter weg. Das gibt         |
| 11 |   |
| A  | es . unter Tage. Jetzt gehe ich her und sage, ich bleibe      |
| 12 |   |
| A  | davor und schalte . <u>nicht</u> ein. Ne? Vielleicht geh ich  |
| 13 |   |
| A  | doch mal nen bißchen weg, und dann kommt der nächste          |
| 14 |   |
| A  | und sagt: 'Mein Gott, was ist denn hier los?' und schal-      |
| 15 |   |
| A  | tet ein, und dann ist es passiert. Also grundsätzlich wenn    |
| 16 |   |
| A  | abgeschaltet ist, bleiben wir auch dabei und machen ein       |
| 17 |   |
| A  | Schild drauf. Alles klar? . ((eindringlich und laut:))        |
| 18 |   |
| A  | [Auch wenn es für eine <u>Minute</u> ist.]                    |
| 19 |   |

Mit einer Prüfungsfrage erfragt A in Ausschnitt A4, Phase 157 die nächsten erforderlichen (Sicherungs-) Tätigkeiten. Ein S benennt eine Alternative der Durchführung. A weist diese Alternative vehement zurück, indem er auf Differenzen zwischen den Untertageverhältnissen und ihrer Imitation in der Ausbildungssituation hinweist (Fläche 8 - 12). Hierin zeigt sich seine Untertageorientierung. Der Auszubildende dagegen hatte die Gegebenheiten der Ausbildungssituation zum Maßstab seines Handelns machen wollen. Dies wird gerade bei Sicherheitstätigkeiten häufig von den Ausbildern zurückgewiesen.

A entwickelt zur Begründung, warum nur eine Möglichkeit der Ausführung der Sicherheitstätigkeit korrekt ist, ein typisches Unfallszenario (cf. Kapitel 7), an dessen Ende eine (allgemeine) Handlungsmaxime formuliert wird (Fläche 16 - 19), wie korrekt abzusichern ist.

Sofern Fehler erkannt werden - was nicht selbstverständlich ist werden sie, wie in diesem Beispiel, mit erheblichem Aufwand und Nachdruck vom Ausbilder thematisiert.

Wenn jetzt abschließend einige mögliche *Erklärungen* für das Vergessen, das Ignorieren oder das fehlerhafte Ausführen von Arbeitssicherheitstätigkeiten durch die Ausbilder genannt werden, so handelt es sich um Hypothesen, die auf der Basis der Materialanalysen, aber auch eines breiteren Hintergrundwissens formuliert werden.

Eine ganz wesentliche Rolle dürfte die Kenntnis der Arbeits(sicherheits)praxis unter Tage spielen. Wie auch häufig thematisiert wird, gelten dort unter dem Druck effektiver Produktion andere Maßstäbe.<sup>98</sup> Auf deren Hintergrund bekommt die starke Betonung von Arbeitssicherheit in der Ausbildung einen nichtrealistischen Aspekt. Sicherheitstätigkeiten müssen zwar in der Ausbildung benannt und beachtet werden, die Modalität ihrer Ausführung bekommt aber einen merkwürdigen Charakter (z.B. überbetont oder nicht ernsthaft), sobald bei den Ausbildern eine Untertageorientierung auftritt. So gerät die Beachtung der Sicherheitstätigkeiten zu einem Spiel zwischen Ausbildern und Auszubildenden, um sich gegenseitig die Aufmerksamkeit zu demonstrieren bzw. sich gegenseitig hereinzulegen.

Ein zweiter wichtiger Aspekt ist vermutlich, daß bei den Ausbildern die Vorstellung dominiert, daß es sich bei ihrem Handeln um Ausbildung, nicht um "richtige" Arbeit handelt. So legt sich oft die Vermutung nahe, daß ein Ausbilder die Demonstration einer Tätigkeit nicht als reale Ausführung der Tätigkeit versteht, weswegen er dann auch keine realen Sicherheitsvorkehrungen trifft. Das Ignorieren oder Vergessen ist in diesem Fall Folge der Auffassung, daß es sich nur um einen simulativ- demonstrativen Vollzug handelt.

Beide Aspekte sind mit Konflikten zwischen Ausbildungs- und Untertageorientierung sowie mit Problemen des simulativen Handelns in der Ausbildung verbunden. Die verschiedenen "Welten" interferieren oder vermischen sich im Bewußtsein der Ausbilder, so daß Fehleinschätzungen der jeweiligen Handlungssituation entstehen können. Die jeweils adäquaten Handlungsformen werden nicht ausreichend auseinandergehalten und differenziert, falsche Handlungsentscheidungen getroffen.

Als dritter Aspekt dürfte das Bewußtsein der Könnerschaft, der sicheren Beherrschung dieser Tätigkeiten eine Rolle spielen. Dies und die Tatsache, daß A nicht nur Mitarbeitender, sondern Ausbilder ist, räumen ihm Sonderrechte ein. Aufgrund der häufigen Wiederholung der Tätigkeit entsteht die Einstellung, daß ihm auch ohne Sicherheitstätigkeiten nichts passieren kann. Bei den Auszubildenden dürfte dies die Haltung fördern, daß sie als Lernende auf Sicherheit angewiesen sind, der wahre Könner diese aber nicht zu beachten braucht.

---

<sup>98</sup> Genauere Analysen dazu finden sich in Kapitel 7.

Insgesamt dürfte - trotz der Betonung ihrer Wichtigkeit - den Auszubildenden ein sehr ambivalentes Verhältnis zur Arbeitssicherheit vermittelt werden. Und dies ist zumindest teilweise eine Folge des simulativen Charakters des Handelns in der Ausbildung.

Angeichts der herausragenden Bedeutung, die die Arbeitssicherheit für den Betrieb und seine Belegschaft besitzt, wären weitergehende Untersuchungen hier außerordentlich sinnvoll. Die dargestellten Analyseergebnisse und Hypothesen könnten auf eine breitere Grundlage gestellt, differenziert und erweitert werden, indem die Arbeitspraxis unter Tage unter den betreffenden Gesichtspunkten untersucht wird und indem Erfahrungen und Einstellungen der Arbeiter bzw. der Ausbilder zur Arbeitssicherheit systematisch erforscht werden. Daraus ließen sich dann Maßnahmeempfehlungen entwickeln, um die Beachtung von Arbeitssicherheit in Ausbildung und Arbeitspraxis zu verbessern.

## **5.6. Resümee der kommunikativen Konsequenzen von Simulation und Orientierung**

In den vorangegangenen Analysen wurde gezeigt, daß sich in den Phänomenen Simulation und Orientierung grundlegende institutionelle Bedingungen der betrieblichen Ausbildung niederschlagen, nämlich einerseits ihr Bezug auf die Produktionsarbeit, andererseits ihr Charakter als eigenständige Ausbildungsinstitution (cf. Kapitel 1). Aus Simulation und Orientierung wiederum leiten sich - in unterschiedlicher Ausprägung und Deutlichkeit - bestimmte *institutionsspezifische* Anteile des Instruktiondiskurses her.

Zum einen "verursachen" Simulation und Orientierung bestimmte Anteile der Kommunikation; zum anderen ist die Kommunikation Mittel der (interaktiven) Behandlung von Problemen, die bei der Simulation, bei der Verdeutlichung von Orientierungen und bei der Bearbeitung von intra- und interpersonalem Orientierungskonflikten auftreten.

Simulation und Orientierung können sich in verschiedenen *Graden der Deutlichkeit* in der Kommunikation niederschlagen. Die Formen reichen von der expliziten Thematisierung bis zu impliziten, voraussetzenden Formen, die vom Kommunikationspartner weitgehende Schlußprozesse erfordern. So kann die kontrafaktische Bedingung, daß ein Kettenstern verschmutzt ist, z.B. mit folgenden (konstruierten) Äußerungen eingeführt werden:

1. Wir stellen uns vor, daß der Kettenstern verschmutzt ist. Wir werden ihn dann warten bzw. auswechseln.
2. Der Kettenstern ist schmutzig. Wir werden ihn warten bzw. auswechseln.
3. Wir werden den Kettenstern warten bzw. auswechseln.

Bei Äußerung 1 werden die kontrafaktische Bedingung wie auch ihr Status als kontrafaktische explizit thematisiert. Bei Äußerung 2 muß ihr kontrafaktischer Charakter erschlossen werden, während bei Äußerung 3 auch die kontrafaktische Bedingung aus den genannten Tätigkeiten erschlossen werden muß.

Auch Orientierungen können sowohl thematisiert wie vorausgesetzt werden. So setzt in A2 die Formulierung des Ausbilders: 'Schalte (den Hebel) zur Kohle!' eine Untertageorientierung voraus, während er von einem anderen Auszubildenden in vergleichbarer Situation fordert: 'Schalte zu mir!', was auf eine Orientierung an den Gegebenheiten der Ausbildungssituation hinweist. In einer Untertagesituation ist kein Ausbilder als Bezugspunkt für das Schalten vorhanden, wohl aber die abzubauen Kohlewand. In der Ausbildungssituation dagegen ist der Ausbilder existent, die Kohle aber nur imitierte Situationsbedingung in Form einer schwarzgestrichenen Mauer.

Sprachliche Handlungen erfüllen im Zusammenhang mit Simulation und Orientierung vielfältig verschiedene *Funktionen*. Wir stellen die zentralen noch einmal systematisch zusammen. Dabei gehen wir so vor, daß wir zunächst für Simulation, dann für Orientierung charakteristische Phänomene bzw. Aufgaben angeben, sodann sagen, welche Voraussetzungen oder Konsequenzen sie auf der praktischen Handlungsebene haben, und im Anschluß daran die sprachlichen Verfahren, die hier eingesetzt werden, nach ihrer Funktion und Form bestimmen.

Bei der *Simulation* ist die *Einführung der Aufgabenstellung* zu leisten. Geschieht dies imitierend, so ist eine vorgängige praktische Tätigkeit des Ausbilders erforderlich. Dieser Fall ist jedoch selten. Häufig dagegen ist der Fall, daß die Einführung der Aufgabenstellung nicht als praktische Inszenierung (imitierend) geschieht, sondern ersatzweise verbal. Eine Handlungssituation mit bestimmten Anforderungen wird dann sprachlich als kontrafaktische entworfen, in den Diskurs eingeführt und verbindlich gemacht.

Wie wir oben bereits gezeigt haben, kann dies in verschiedenen Graden der Deutlichkeit geschehen. In der expliziten Form wird die Beschreibung der Situation syntaktisch in Abhängigkeit von einem Matrixsatz gebracht, der ihre Kontrafaktizität markiert (oft: 'Angenommen, daß'). In den impliziten, voraussetzenden Formen fehlt eine solche Markierung. Aus der Beschreibung der Handlungssituation oder der in ihr bestehenden Anforderungen muß (im Rekurs auf die faktischen Gegebenheiten und auf Institutionswissen) erschlossen werden, daß Kontrafaktisches eingeführt wird.

Die Einführung der Aufgabenstellung ist ein - wenn auch sehr wichtiger - Spezialfall der Aufgabe, beim simulativen Handeln *kontrafaktische Bedingungen einzuführen* und als Grundlage für das Handeln verbindlich zu machen. Auf der praktischen Handlungsebene heißt das, daß entweder faktisch Gegebenes nicht berücksichtigt werden soll (z.B., daß der Kettenstern bereits markiert ist) oder daß Bedingungen, die faktisch nicht gegeben sind, zu berücksichtigen sind (z.B., daß die Decke aus Gestein besteht, das herabstürzen kann).

Sprache dient dazu, solche kontrafaktischen Bedingungen einzuführen und zu stabilisieren und so das betreffende simulative Handeln erst zu ermöglichen. In der expliziten verbalen Form wird die Kontrafaktizität der Bedingung markiert, wie wir es oben für die Einführung der Aufgabenstellung beschrieben haben. Darüber hinaus wird im propositionalen Gehalt der Äußerung(en) die "Welt" angegeben, in der die kontrafaktische Bedingung faktisch gegeben ist (d.h. in der Regel die Untertagesituation).

In der impliziten, voraussetzenden Form muß die Kontrafaktizität wieder erschlossen werden, ebenso die "Welt", in der die Bedingung Faktizität besitzt. Die Bedingung selbst kann verbal als eine faktische beschrieben werden oder überhaupt nur als Präsupposition von Handlungsaufforderungen auftreten. Hinweise für den Adressaten, daß Kontrafaktisches benannt wird, sind - abgesehen von den sinnlich wahrgenommenen faktischen Gegebenheiten - auf sprachlicher Ebene häufig morphologische Kennzeichen (besonders die Verwendung des Konjunktiv II) und die Verwendung deiktischer Ausdrücke, durch die der Hörer auf andere "Welten" verwiesen wird.<sup>99</sup>

Ein weiterer Aufgabenkomplex beim simulativen Handeln ist folgender: Es muß bestimmt werden, wie groß die *Reichweite der Simulation* sein soll und wo Elemente im Ablauf übersprungen werden sollen. Auf der praktischen Handlungsebene bedeutet das, daß Tätigkeiten ausgelassen oder verkürzt werden.

Sprachliche Äußerungen dienen hier dazu, Reduktionen im praktischen Ablauf zu kennzeichnen und zu kompensieren. Mentale Sprünge des Ausbilders, die zum Auslassen von praktischen Tätigkeiten führen, können für die Interaktionspartner markiert werden, indem die Veränderung des Ablaufs explizit durch Äußerungen markiert wird (cf. A6, Phase 95: "So weit wolln wer nich gehn" aus Abschnitt 5.3.3). Die Reduktion auf der praktischen Handlungsebene wird dann kompensiert, indem die übersprungene Tätigkeit verbal benannt und/oder beschrieben wird.

Besondere Formen im Zusammenhang mit der Reduktion des Ablaufs sind das Simulationsszenario und der verbale Ersatz. Während das Simulationsszenario die nicht praktisch simulierte, sondern ausgelassene Tätigkeit mit den für sie geltenden kontrafaktischen Situationsbedingungen verbal einführt (cf. Abschnitt 5.3.3 und Kapitel 7), kompensiert der verbale Ersatz die ausgelassene praktische Tätigkeit in verkürzender Weise. Wie das in Abschnitt 5.5.2 angeführte Beispiel A1, Phase 36 ("nachdem ich Handschuh anhab") zeigt, wird der Wechsel vom praktischen zum nur verbalen Handeln nicht markiert, sondern geradezu verdeckt. Die Tätigkeit bzw. ihr Resultat wird gegen die sinnlich gegebenen Fakten als vollzogen konstatiert mit dem Zweck, die Unterlassung auf der praktischen Handlungsebene für den Hörer unwirksam werden zu lassen.

---

<sup>99</sup> Cf. dazu auch die Realisierungsformen von Szenarios für Geschehnisse unter Tage, in denen ebenfalls solche und ähnliche Mittel eingesetzt werden (Kapitel 7).

Im Zusammenhang mit der *Orientierung* besteht zunächst die Aufgabe, Orientierungen, die dem *praktischen Handeln* zugrunde liegen, interaktiv zu *verdeutlichen*. Dieser Fall betrifft zum einen das simulative Handeln, das ja auf der Grundlage der Orientierung an einer anderen als der faktischen Situation (in der Regel an der Untertagesituation) geschieht (cf. Abschnitt 5.1). Er betrifft zum anderen aber auch Ausführungsweisen praktischer Tätigkeiten.

Variationen und Ausführungsalternativen, die auf der praktischen Handlungsebene realisiert werden, sowie die Situationsbedingungen, auf die sie bezogen sind, werden durch sprachliche Äußerungen verdeutlicht. Ausführungsalternativen werden als solche beschrieben. Die ihnen korrespondierenden Situationsbedingungen und "Welten" können in expliziter oder in impliziter sprachlicher Form zugeordnet werden. In expliziter Form werden die Diskrepanzen zwischen den Bedingungen beschrieben und zur Begründung der Ausführungsalternativen eingesetzt. Die jeweils zugehörige "Welt" wird auf propositionaler Ebene gekennzeichnet. In der impliziten, voraussetzenden Form muß die zugehörige "Welt" und u.U. auch die diskrepante Situationsbedingung erschlossen werden. Dies wird dem Hörer ermöglicht, indem bei der Beschreibung der Ausführungsalternativen Präsuppositionen gemacht werden, die nur für eine bestimmte Situation oder "Welt" Gültigkeit besitzen, indem deiktische Ausdrücke verwendet werden, mit denen der Hörer auf andere "Welten" verwiesen wird, oder indem morphologische Mittel wie der Konjunktiv II verwendet werden.

Nicht nur beim praktischen, sondern auch beim *kommunikativen Handeln* müssen Orientierungen, die ihm zugrunde liegen, *verdeutlicht* werden.

Orientierungen bilden das *Strukturierungsprinzip für den Diskursablauf*. Eine Orientierung am Ablauf eines Arbeitsvollzuges unter Tage kann Auswirkungen auf die Form der verbalen Repräsentation im Instruktionsdiskurs haben, z.B. auf die Reihenfolge bei der Darstellung und Erklärung von Tätigkeitselementen. Die betreffende Orientierung und damit das Strukturierungsprinzip werden meist nicht explizit verdeutlicht, sondern müssen erschlossen werden.

Hinweise liefern z.B. gliedernde sprachliche Handlungen von besonderer Form (cf. Abschnitt 4.1): Vorangegangene verbale Darstellungen werden nicht durch ein *verbum dicendi* zusammengefaßt, sondern durch ein Verb, das praktische Tätigkeiten bezeichnet (z.B. "So. Den Schienenstrang ham wir aufgehangen." statt "So. Die Aufhängung des Schienenstranges haben wir erklärt.").

*Intrapersonale Orientierungskonflikte* bei kommunikativem Handeln können - brauchen aber nicht - Korrespondenzen auf der praktischen Handlungsebene haben. Sie werden sprachlich nicht nur als solche deutlich, sondern werden auch durch verbale Verfahren bearbeitet und gelöst. Intrapersonale Orientierungskonflikte liegen gerade dann vor, wenn keine klare Distribution von Situationsbedingungen und Handlungsalternativen auf die zugehörigen "Welten" stattfindet. Die Bearbeitungs- und Lösungsformen für sie bleiben für den Hörer implizit im Hinblick auf die interferierenden Orientierungen.

Die Relativierung und die Ergänzung stellen charakteristische Formen der Konfliktlösung dar. Die Darstellung einer Handlung, die unter einer bestimmten Orientierung erfolgt, wird bei Dazutreten einer anderen Orientierung relativiert, indem ihre Unangemessenheit oder Schwierigkeit thematisiert wird. Sie wird ergänzt, indem eine Handlungsalternative, die der neu hinzugetretenen Orientierung korrespondiert, beschrieben wird. Die "Welten" selbst, auf die die konfligierenden Orientierungen sich richten, lassen sich allenfalls erschließen.

Wir haben gesehen, daß auch in Bezug auf den Terminologiegebrauch intrapersonale Orientierungskonflikte auftreten können. Auch hier finden wir die Form der Ergänzung. Der Relativierung entspricht hier die (ironische) Distanzierung von der der Ausbildungssituation zugehörigen Terminologie.

*Interpersonale Orientierungskonflikte* werden ebenfalls sowohl sprachlich deutlich als auch durch verbale Verfahren bearbeitet und gelöst. Wenn zwischen Ausbilder und Jugendlichen diskrepante Orientierungen bestehen und diese interaktiv relevant werden, ist es aufgrund seiner institutionellen Position in der Regel der Ausbilder, der seine Orientierung durchsetzt.

Wollen die Auszubildenden ihre konfligierende Orientierung in den Diskurs einbringen, so stehen ihnen zwei charakteristische Formen zur Verfügung. Eine davon ist die (aggressive) Auseinandersetzung nach dem Konfliktschema<sup>100</sup>. Da die Jugendlichen aufgrund ihrer Abhängigkeit vom Ausbilder hier jedoch kaum eine Durchsetzungschance haben, weichen sie häufig auf die zweite, institutionsspezifische Form aus, nämlich die spottende Diskreditierung von Äußerungen des Ausbilders im Nebendiskurs<sup>101</sup>. Die eigene Orientierung und die ihr entsprechenden Handlungsweisen können so subversiv, unter Umgehung des Ausbilders und seiner Definitionsmacht, in der Lerngruppe zur Geltung gebracht werden.

Die Orientierung an einer anderen als der faktischen Situation hat häufig die Konsequenz, daß *Erfahrungen* und Verhaltensmaßregeln aus der betreffenden anderen "Welt" in den Instruktionsdiskurs *eingebracht* werden. Dafür stehen entwickelte sprachliche Formen zur Verfügung, die wir in Kapitel 7 untersuchen.

Solche Formen, zu denen z.B. das Unfallszenario gehört, erlauben es, auch Tätigkeiten, die aus Sicherheitsgründen nicht praktisch demonstriert werden können, dennoch in ihren Konsequenzen anschaulich werden zu lassen.

In *theoretischer* Hinsicht sind Simulation und Orientierung sowie die kommunikativen Anteile und Formen, für die sie bestimmend sind, für die Analyse institutioneller Kommunikation und ihrer Spezifik von großem Interesse. An ihnen läßt sich zeigen, wie komplex die Anforderungen an das institutionelle Handeln sind, weil es durch mehrere verschiedene Bezugssysteme bestimmt ist, die als mentale Hintergründe

---

<sup>100</sup> Cf. Apeltauer (1978), Kallmeyer (1979), Holly (1979), Fiehler (1986).

<sup>101</sup> Cf. Baurmann/Cherubim/Rehbock (1981).

der Aktanten in Erscheinung treten und in der verbalen und praktischen Interaktion interferieren können.

Die verschiedenen Bezugssysteme mit ihren Diskrepanzen und Interferenzen gehen alle in den Prozeß des Aufbaus einer mentalen Repräsentation bei den Auszubildenden ein (cf. Kapitel 3). In diesem Prozeß sind mindestens in den folgenden Dimensionen Widersprüchlichkeiten und Diskontinuitäten zu verarbeiten:

- Mindestens drei verschiedene "Welten" spielen für die mentalen Orientierungen und für die Interaktion eine Rolle (die Untertagesituation, die faktisch gegebene Ausbildungssituation und die Prüfungssituation). Zwischen allen dreien bestehen Diskrepanzen im Hinblick auf Situationsbedingungen, Handlungsweisen und Relevanzmaßstäbe. Die Untertage- und die Prüfungssituation sind in der Ausbildung nur kontrafaktische Situationen.
- Die beiden Interaktantengruppen, der Ausbilder und die Jugendlichen, unterscheiden sich in ihren Erfahrungen und in ihrem Wissen über die verschiedenen "Welten". Deshalb sind die Orientierungsmöglichkeiten und die Orientierungen zwischen ihnen nicht einheitlich.
- Alle drei Orientierungen werden interaktiv zur Geltung gebracht, ohne daß für die Beteiligten immer klar wäre, *daß* sie es tun und in welcher Weise sie es tun. Die Orientierungen des Ausbilders können unvermutet wechseln. D.h., bei seiner praktischen Demonstration können andere eine Rolle spielen als bei seiner verbalen Repräsentation der Tätigkeit und wieder andere bei der verbalen Regulation des Handelns der Auszubildenden in den Übungen. Aber auch innerhalb einzelner Phasen des Instruktionsablaufs (z.B. während des Erklärens) kann seine Orientierung plötzlich wechseln.

Zwischen diesen Dimensionen kann man sich eine "Kreuzklassifikation" vorstellen, die zu einer sehr hohen Zahl von Orientierungsdiskrepanzen führen würde. Zu diesen kommen noch Interferenzen und Fehler (z.B. Ebenenfehler), die nicht wirklich aufgeklärt werden, sondern als gültig in die Interaktion eingehen und damit auch beim Aufbau einer mentalen Repräsentation verarbeitet werden.

Probleme von Simulation und Orientierung haben in *praktischer* Hinsicht eine erhebliche Brisanz. Von Ausbildern und Jugendlichen werden beträchtliche Fähigkeiten verlangt, Situationen und mentale Hintergründe beim Handeln angemessen zu versprachlichen bzw. sich auf solche Versprachlichungen einzustellen. Dies ist für die Aktanten z.T. sehr schwierig und gelingt keineswegs immer, zumal dann, wenn die Versprachlichung mit der sinnlichen Gewißheit unverträglich ist. Diese Schwierigkeiten und verbunden mit ihnen Orientierungsdiskrepanzen und Interferenzen dürften die mentale Verarbeitung des Lernstoffs und den Handlungserwerb erheblich beeinträchtigen. Wie wir gesehen haben, haben Simulation und Orientierung darüber hinaus eine Brisanz für die Einstellungen und Verhaltensnormierungen, die bei den Auszubildenden erzeugt werden - gerade auch für die entscheidende Frage der Arbeitssicherheit.

## 6. Der Umgang mit Fehlern in der Instruktion

In diesem Kapitel wird ein Aspekt der Institutionalität der betrieblichen Ausbildung in den Vordergrund treten, der bereits in den vorangegangenen Untersuchungen eine gewisse Rolle gespielt hat: die soziale Position, die die Handelnden in der Institution haben, besonders die des Ausbilders.

Der Instruktionsdiskurs ist auch durch die Art und Weise geprägt, wie die Ausbilder ihre soziale Position und ihr Selbstverständnis als Agenten der Institution kommunikativ vermitteln, durchsetzen und behaupten. Wie dies geschieht, soll im folgenden exemplarisch untersucht werden.

Unsere These ist, daß sie ihrer sozialen Position besonders dann Rechnung tragen, wenn diese gefährdet erscheint. Dies ist u.a. in Situationen der Fall, in denen den Ausbildern Fehler unterlaufen, die auch bemerkt und interaktiv relevant werden. Wir werden analysieren, wie solche Störungssituationen in der Instruktion kommunikativ bearbeitet werden und wie sich dabei die soziale Position des Ausbilders in der Institution gegenüber den Jugendlichen ausdrückt.

In Abschnitt 6.1 wird zunächst diskutiert, inwiefern der Umgang mit eigenen Fehlern Aufschluß über die Position und das Selbstverständnis der Ausbilder zu geben vermag, und es wird erläutert, um was für Fehler es sich im Material handelt. In 6.2 werden die interaktive Struktur der Fehlersituation und ihre typischen Phasen aus dem Material rekonstruiert. In den Abschnitten 6.3 und 6.4 wird untersucht, wie die Ausbilder auf die Fehlersituation reagieren, wie sie sie bewältigen und wie sie sie nachträglich deuten.

### 6.1. Der Umgang mit eigenen Fehlern als Zugang zum institutionellen Selbstverständnis der Ausbilder

Wie wir - besonders im Zusammenhang mit den Simulations- und Orientierungsproblemen - gesehen haben, ist das Handeln im Instruktionsprozeß komplex, und den Ausbildern unterlaufen denn auch gelegentlich Fehler. Dies ist besonders beim Erklären und Vormachen von Tätigkeiten der Fall. Diese Fehler werden (zum Teil) von den Beteiligten als solche erkannt und thematisiert.

Mit 'Fehler' ist gemeint, daß Schritte in der Darstellung von Tätigkeiten vergessen werden, daß Teiltätigkeiten mißlingen oder versehentlich ausgelassen werden oder daß gegen Sicherheitsvorschriften verstoßen wird.

Weniger auffällig sind "pädagogische Fehler", die den Ausbildern darüber hinaus auch gelegentlich passieren, also z.B. Selbstbeantwortung von Fragen, Übergehen

von Fragen oder Einwänden der Auszubildenden, auf Irrtümern beruhende Kritik an einzelnen Jugendlichen oder fälschliches Voraussetzen von den Auszubildenden noch unbekanntem Tätigkeiten. Solche Fehler werden hier ausgeklammert.

Wenn Fehler der beschriebenen sachlichen Art passieren und entdeckt werden, reagieren die Ausbilder mit bestimmten Bewältigungsformen auf die Situation.<sup>102</sup> Ihre Reaktionen hängen nicht unmittelbar nur mit dem Fehler an sich zusammen. Sie sind vielmehr an die Prozesse der Selbst- und Fremdwahrnehmung geknüpft, die in einer solchen Situation eine Rolle spielen, anders gesagt: an die Selbstdarstellung und das Selbstbild, das *Image* der Betroffenen.

In einer Fehlersituation sind zentrale Elemente des institutionellen Selbstverständnisses der Ausbilder bedroht und müssen behauptet werden. Die erforderliche kommunikative Selbstdarstellung und Imagearbeit (Goffman) in solchen (Störungs-)situationen zeigt deshalb deutlicher, welche institutionell verlangten und subjektiv beanspruchten Eigenschaften zur sozialen Position des Ausbilders gehören, als dies im normalen, ungestörten Instruktionsablauf sichtbar wird. Dort werden sie nämlich im Prinzip als unbefragt gültig unterstellt und bilden den selbstverständlichen Hintergrund für die Interaktion.

Durch den Fehler steht der Ausbilder in Gefahr, daß er von den Auszubildenden (und hier auch von den anwesenden Sprachwissenschaftlern) hinsichtlich seiner fachlichen und persönlichen Kompetenz negativ beurteilt wird. Speziell gegenüber den Jugendlichen, mit denen der Ausbilder für einige Tage zusammenarbeitet, kommen Befürchtungen hinzu, die sich auf die Autoritätsposition ihnen gegenüber beziehen sowie auf die damit verbundenen Chancen, die Disziplin in der Gruppe aufrecht zu erhalten. Dieser Gesichtspunkt spielt nach unseren Beobachtungen für die Ausbilder in ihrem Verhältnis zu den halbwüchsigen Auszubildenden keine geringe Rolle.

Die Risiken und Verunsicherungen<sup>103</sup>, die durch den Fehler entstehen, sind zunächst unabhängig von der Aufnahmesituation. Ihr Gewicht erhöht sich allerdings dadurch, daß die Situation aufgezeichnet wird. Denn da das Videomaterial für Fortbildungsseminare der Ausbilder verwendet wird, besteht die Möglichkeit, daß auch Vorgesetzte und Kollegen den Fehler zu sehen bekommen.

Daß wesentliche Elemente des institutionellen Selbstverständnisses der Ausbilder in der Fehlersituation bedroht sind, hat handlungsmäßige, aber auch emotionale Konsequenzen. Die emotionale Reaktion, die mit der Fehlersituation verbunden ist, soll,

---

<sup>102</sup> Cf. Goffman (1974), S.138 - 254 zur Notwendigkeit "korrektiver Handlungen" in solchen Situationen sowie zu ihren verschiedenen möglichen Formen, die Goffman unter "Erklärungen", "Entschuldigungen" und "Ersuchen" subsumiert

<sup>103</sup> Goffman empfiehlt für die Analyse korrektiven Handelns methodisch, von "schlimmstmöglichen Deutungen" von Regelverletzungen auszugehen und anzunehmen, "daß der Akteur diese schlimmstmöglichen Deutungen als etwas vor Augen hat, auf das er eingehen und mit dem er fertig werden muß." (Goffman 1974, S.156).

wie weiter unten erläutert werden wird (Abschnitt 6.3), mit dem Begriff der Verlegenheit erfaßt werden.

Neben der Situation, in der der Fehler gemacht wird, berücksichtigen wir noch eine andere Situation. Wie in Abschnitt 1.4 dargestellt wurde, haben wir im Anschluß an die Videoaufnahmen mit den Beteiligten Interviews geführt und im Sinne eines Triangulationsverfahrens (Cicourel 1975) danach mit dem Ausbilder und den Auszubildenden gemeinsam Teile des Videomaterials (je ca. eine Stunde davon) in einem Schulungsraum angesehen. Dabei wurden noch einmal Elemente der Instruktionssituation, Handlungsweisen usw. thematisiert. Die geäußerten Fragen, Erklärungen, Kommentare und Diskussionen wurden von uns wiederum auf Tonkassette aufgezeichnet.

Diese Materialien liefern zum einen ergänzende Informationen über die Entstehung, Art und Einordnung der Fehler, die sichtbar werden. Zum anderen aber entsteht bei der Betrachtung des Materials eine Neuauflage der Situation. In dieser *Betrachtungssituation*, wie ich sie nennen will, sind zwei Elemente wesentlich:

Erstens reproduziert sich teilweise die *ursprüngliche Situation* (Originalsituation). D.h., die erneute Konfrontation mit dem eigenen Fehler schafft von neuem die Bedrohung des Bildes und Selbstbildes des Ausbilders. Bei der nachträglichen Betrachtung der ursprünglichen Situation sowie des eigenen Verhaltens in ihr anhand der Videoaufzeichnung ergibt sich für ihn noch einmal die Notwendigkeit, mit der Bedrohung und Verunsicherung fertig zu werden.

Zweitens aber liegt die Betrachtungssituation relativ zur ursprünglichen Situation auf einer Metaebene. D.h., es kommen neue Elemente hinzu, und die ursprüngliche Situation wird neu interpretiert und damit auch umgestaltet. Neu hinzu kommt z.B., daß der Ausbilder außer mit seinem Fehler (wie in der ursprünglichen Situation) auch mit seiner Reaktion darauf, mit seinen eigenen Bewältigungsverfahren und mit der Art, wie die Auszubildenden diese aufnehmen, konfrontiert ist. Diese Konfrontation muß er in der Betrachtungssituation in irgendeiner Weise bearbeiten.

Eine neue Interpretation und partielle Umgestaltung der ursprünglichen Situation ergibt sich besonders dadurch, daß diese nun wahrgenommen wird

- a) entlastet vom Handlungszwang in der Instruktion,
- b) eingebettet in ihre Vor- und Nachgeschichte,
- c) mit einer Außenperspektive auf das eigene Verhalten in ihr.

Aus diesen Gesichtspunkten ergibt sich, daß der Ausbilder in der Betrachtungssituation sich noch einmal mit seinem Fehler und seiner Reaktion auf ihn auseinandersetzen kann und muß. Er muß auch in dieser Metasituation dafür Verfahrensweisen und Formen der Bewältigung finden.

Aus dem Primärmaterial, das die ursprüngliche Situation in der Instruktion wiedergibt, habe ich insgesamt 32 Fehlersituationen analysiert. Dabei ist eine Doppelzählung (in

A6, Phase 20 treten zwei Fehler auf). Es handelt sich um Fälle, in denen der Fehler von den Beteiligten entdeckt und dann thematisiert oder/und korrigiert wird.<sup>104</sup>

Die folgende Tabelle 8 zeigt, um welche Fehlertypen es sich jeweils handelt.

Tabelle 8: Fehlertypen

| Typ des Fehlers  | Anzahl der Vorkommen |
|--|----------------------|
| Mißlingen oder falsche Ausführung einer Handlung       | 8 Belege             |
| Verwechseln von Fachbegriffen                          | 4 Belege             |
| Vergessen einer Handlung (mental oder verbal)          | 8 Belege             |
| (praktisch)  | 1 Beleg              |
| Vergessen von Arbeitshandschuhen                       | 6 Belege             |
| Vergessen von Absichern/Beschildern des Arbeitsplatzes | 5 Belege             |
| Summe:   | 32 Belege            |

Wir finden also in etwa je einem Drittel der Fälle:

- Mißlingen oder falsche Ausführung einer Handlung (einschließlich Nennen falscher Zahlenwerte o.ä. und Verwechseln von Fachbegriffen)
- Vergessen einer Handlung
- Verstöße gegen die Arbeitssicherheit.

Die Sicherheitsverstöße sind gesondert aufgeführt, weil sie als besonders gravierende Fehler gelten und sehr häufig aus den beiden genannten Typen bestehen. Die angeführten Typen machen zugleich deutlich, was hier unter 'Fehler' verstanden wird.

---

<sup>104</sup> Wie diese Thematisierung aussehen muß, damit die Situation als eine Fehlersituation auch im Verständnis der Beteiligten interpretierbar ist, ist eine Frage, der ich nicht weiter nachgehe. Ich folge hier Plausibilitätsentscheidungen.

Über die genannten Fälle hinaus wurden für die Untersuchung zusätzlich herangezogen und analysiert (14 Fälle):

- absichtliche "Fehler" der Ausbilder (z.B. Fangfragen)
- Beinahe-Fehler
- Situationen mit einseitiger oder fälschlicher Interpretation einer Handlung als Fehler
- Thematisierungen der Angst, Fehler zu machen.

Zu den 32 Fehlern in der ursprünglichen Situation finden wir im Material (Tonkassetten) 11 Kommentare aus der Betrachtungssituation.

Dazu kommen 4 Kommentare zu Fehlern, die in der ursprünglichen Situation nicht entdeckt oder zumindest nicht thematisiert worden sind, und ein Kommentar zur einem absichtlichen "Fehler", einer Fangfrage.

Daß nur etwa zu jedem dritten Fehler aus der ursprünglichen Situation ein Kommentar aus der Betrachtungssituation existiert, liegt nicht daran, daß die Fehler bei der Betrachtung des Videomaterials stillschweigend übergangen würden. Vielmehr wurde in den meisten Fällen die betreffende Stelle in der Aufnahme (aus Zeitgründen) gar nicht angesehen.

## 6.2. Die Struktur der Fehlersituation

Im folgenden soll untersucht werden, von welcher Struktur die Fehlersituation charakteristischerweise ist und aus welchen Phasen sie sich zusammensetzt. Um dies deutlicher werden zu lassen, betrachten wir zunächst den Transkriptausschnitt A4, Phase 51.

### A4, Phase 51, S.7

|    |  |
|----|--|
| A  | schalte ich ab, . kontrolliere erst wieder, . was der Fall is,         |
| 1  |  |
|    | >---- <--  |
| A  | alles klar, . und dann . . schraub' ich meine Kette auseinander.       |
| 2  |  |
| A  |  |
| S  | Müssen wa nich erst . das Schild wieder aufhängn?                      |
| 3  |  |
| A  | aufgepaßt. Prima! ((greift Schild)). <u>Das</u> war sehr gut. Siehste? |
| SS | ((Lachen   |
| 4  |  |

|        |   |
|--------|---|
| A      | Das war <u>sehr</u> schön. ((hängt Schild auf)) Da . bin ich jetzt ehr- |
| SS     | ----) (( Lachen-----))  |
| 5      |   |
| >----- |   |
| A      | lich, ich bekenne Farbe . das hab' ich jetzt tatsächlich verges-        |
| 6      |   |
| A      | sen. Das kann schon ma im Eifer des Gefechtes passiern.                 |
| SS     | ((Lachen))  |
| 7      |   |
| A      | Ne? Das war aber sehr gut aufgepaßt. Recht herzlichen Dank.             |
| 8      |   |
| A      | ((laut:)) [So!] Nächstes,   |
| 9      |   |

In dem vorgestellten Ausschnitt vergißt der Ausbilder in Fläche 1f., das Sicherheitsschild aufzuhängen (Phase 1). In Fläche 3 wird der Fehler moniert und A zu Bewußtsein gebracht (Phase 2). Von "Gut!" in Fläche 3 bis "Dank" in Fläche 8 finden wir Verlegenheitsreaktionen und Formen der Bewältigung der Situation (Phasen 3 und 4). In diese eingelagert (Fläche 4f.) ist eine Fehlerkorrektur (Phase 5). In Fläche 9 wird durch Lauterwerden der Stimme und durch das Gliederungssignal 'so' auf den unterbrochenen Verlauf der Unterweisung rückgeführt (Phase 6).

Wir finden in A4, Phase 51 in relativ reiner Form die *typische Phasenstruktur* der Situation, die im folgenden generalisierend angegeben wird (lediglich Phase 5, also die Korrektur des Fehlers, liegt nicht unmittelbar vor der Rückführung, sondern schon synchron zu den Phasen 3 und 4):

Phase 1: Auftreten des Fehlers (Der Ausbilder begeht den Fehler.)

Phase 2: Entdecken des Fehlers (Der Ausbilder bemerkt den Fehler, entweder von allein oder durch Monierung der Auszubildenden.)

Phase 3: Verlegenheitsreaktion (Der Ausbilder drückt verbal und/ oder nonverbal Verlegenheit aus.) (Cf. Abschnitt 6.3)

Phase 4: Bewältigung der Fehlersituation (Der Ausbilder setzt sprachliche und/oder nonverbale Mittel ein, um die Situation mit ihrer Bedrohung zu bewältigen, seine Verlegenheit zu bearbeiten und sein Selbstbild zu reparieren.)

Phase 5: Korrektur des Fehlers (Der Ausbilder führt eine sachliche Korrektur des Fehlers aus.)

Phase 6: Rückführung (Der Ausbilder führt auf den unterbrochenen Verlauf der Unterweisung zurück.)

Die Phasen 3 und 4 sind durch Verlegenheitsgefühle bestimmt und meist miteinander verzahnt.

Mit Phase 6 wird die Fehlersituation vom Ausbilder selbst als offiziell abgeschlossen interpretiert und markiert. Die Rückführung bietet uns demnach ein methodisches

Kriterium, die Reichweite der Fehlersituation zu bestimmen. Wenn der Ausbilder durch die Rückführung die Situation als abgeschlossen behandelt, so tun wir dies auch in der Analyse. Entsprechendes gilt für die Frage der "wirklichen" Reichweite bzw. Erstreckung des Gefühls der Verlegenheit. Die Möglichkeit, daß dieses über die Fehlersituation hinaus innerlich bestehen bleibt, muß und kann für die Zwecke unserer Analyse unberücksichtigt bleiben.

Phase 6 wird häufig durch Lauterwerden der Stimme markiert, ferner durch Pausen, durch Gliederungssignale (z.B. 'so')<sup>105</sup> oder durch explizite gliedernde bzw. strukturierende Äußerungen.

In der *Betrachtungssituation* modifiziert sich das Phasenschema. Es entfallen die Phasen 1 und 5, normalerweise auch Phase 6. Phase 2 enthält nicht nur die Entdeckung des Fehlers, sondern zudem die Wahrnehmung der eigenen Verlegenheitsreaktionen und Bewältigungsformen in der Originalsituation. Die Phasen 3 und 4 bleiben von ihrem Inhalt her erhalten, sie sind aber partiell durch die entsprechenden Verfahrensweisen in der ursprünglichen Situation bestimmt.

Das angeführte Phasenschema ist das typische und vollständige. Häufiger vorkommende *Variationen* sind folgende:

Beim Fehlertyp 'Vergessen einer Tätigkeit' (cf. oben Tabelle 8) liegt Phase 1 meist außerhalb der Fehlersituation. Die Korrektur des Fehlers, also das Nachholen einer verbalen oder praktischen Tätigkeit, dient oft zugleich der Bewältigung der Situation.

Bei der Verwechslung von Fachbegriffen oder bei der falschen Ausführung einer praktischen Tätigkeit liegt die Fehlerkorrektur in der Abfolge öfter gleich nach der Fehlerentdeckung.

Die Art, in der die Korrektur ausgeführt wird, kann mitunter selbst eine Form der Bewältigung der Fehlersituation darstellen. Ein Beispiel hierfür ist Transkriptausschnitt A8, Phase 116. Der Ausbilder benutzt hier versehentlich einen falschen Terminus (Fläche 1).<sup>106</sup> In Fläche 4f. korrigiert er diesen seinen eigenen Fehler in einer Form, als hätte der Auszubildende, und nicht er selbst, den falschen Ausdruck benutzt.

### A8, Phase 116

|   |  |
|---|--|
| A | So. Jetzt müssen wir die .. Umkehrstation erstmal wieder |
|---|--|

1

<sup>105</sup> Cf. Abschnitt 3.4.

<sup>106</sup> Auf verbale Fehler solcher Art, die in unserem Material nur eine untergeordnete Rolle spielen (cf. oben Tabelle 8), beziehen sich linguistische Untersuchungen zu 'error correction' und 'repair' in Gesprächen (cf. Jefferson 1974, Schegloff et al. 1977, Rehbein 1984b). Rehbein, der Reparatur- und Korrekturhandlungen differenziert, bezieht sich auf Material aus dem Fremdsprachenunterricht, in dem Lehrer Schüleräußerungen verbessern.

|    |  |
|----|--|
| A  | spannen.. Hier, nimm (da) mal den Schlüssel mit.           |
| S1 | ((ruft:)) [ich hab'  |
|    | 2  |
| A  | Du hättest   |
| S1 | den Schlüssel dafür, soll ich den spannen?]                |
|    | 3  |
| A  | schon längst spannen sollen. Die Umkehrstation doch nicht! |
|    | 4  |
| A  | . .Die Umkehrrolle meinste wohl, ne?                       |
|    | 5  |

Ab und zu fehlt die Korrektur ganz, sei es, weil es z.B. sachlich nicht mehr möglich ist, ein Mißlingen oder Vergessen einer Tätigkeit zu reparieren, sei es aus Gründen der knappen Zeit, oder sei es, um den Fehler herunterzuspielen und den durch ihn entstandenen Schaden am Image zu begrenzen. Letzteres ist meiner Interpretation nach in Transkriptausschnitt A1, Phase 36 der Fall, den wir bereits in Abschnitt 5.5.2 behandelt haben.

Der Ausbilder vergißt dort, Handschuhe anzuziehen, aber statt dies nachzuholen, bringt er die Tätigkeit schnell ohne Handschuhe zu Ende. Eine "Korrektur" erfolgt nur symbolisch, durch einen verbalen Einsatz: "packen wir hier an, nachdem ich Handschuh' anhab', ne? Und drehe den hier zur Seite". Dies ist als Versuch, den Fehler herunterzuspielen, zu werten.

### 6.3. Verlegenheit in der Fehlersituation

Im Zusammenhang mit dem Phasenschema für die Fehlersituation haben wir gesagt, daß zu dieser eine Verlegenheitsreaktion gehört, daß Verlegenheitsgefühle auftreten, ausgedrückt werden und bewältigt werden müssen. Zu diesem *emotionalen Aspekt* in der Fehlersituation werden wir nun genauere Betrachtungen anstellen.

Ich verwende die Ausdrücke 'Gefühl' und 'Emotion' synonym. Gefühle haben einen inneren, einen äußeren und einen funktionalen Aspekt. Sie werden subjektiv als eine innere Bewegtheit oder Erregung wahrgenommen (innerer Aspekt) und werden von physiologischer Erregung begleitet, die von außen feststellbar und meßbar ist (äußerer Aspekt). Gefühle entstehen aus der Auseinandersetzung mit einer Situation und dienen dieser Auseinandersetzung (funktionaler Aspekt).

Die inhaltliche Qualität eines Gefühls liegt nicht in jedem Falle von vornherein fest. In Situationen, die sozial wenig vorstrukturiert sind, wird u.U. erst durch die Interaktion bestimmt und festgelegt, als was für ein Gefühl eine innere Bewegtheit erlebt wird.

Umgekehrt kann in Situationen, die sozial klar vorgedeutet und konventionalisiert sind, das Auftreten eines Gefühls und seine inhaltliche Qualität in gewissem Umfang vorbestimmt sein.<sup>107</sup>

Wie anderen Gefühlen auch, kann man sich der Verlegenheit durch Introspektion nähern. Dies schließt für mich zweierlei ein: einmal, daß man nicht nur auf die eigenen, sondern auch auf die Erfahrungen anderer Personen rekurriert (die diese dann ihrerseits bei sich selbst 'abrufen'); zum anderen, daß nicht nur die Erfahrung mit dem betreffenden Gefühl analysiert wird, sondern zugleich auch die soziale Situation, mit der das Auftreten des Gefühls normalerweise verbunden ist. Beide Aspekte habe ich bei der folgenden Analyse von Verlegenheit berücksichtigt.

Bei Verlegenheit handelt es sich sicherlich nicht um ein Elementargefühl, sondern um eine Mischung oder ein Gefühlssyndrom. Je nachdem, wie die Situation im einzelnen beschaffen ist, auf die man mit Verlegenheit reagiert, und wie die Interaktionspartner sich verhalten, treten einzelne Elemente stärker hervor als andere. Die verschiedenen Komponenten bedingen sich aber bis zu einem gewissen Grade gegenseitig. Einige von ihnen sind stärker als andere auch an kognitive Prozesse gebunden.

Die wichtigsten *Komponenten* von Verlegenheit sind meines Erachtens:

---

<sup>107</sup> Zur Behandlung von Emotionen in der Literatur schreibt Scherer:

"Die meisten neueren Emotionstheoretiker gehen davon aus, daß das Konstrukt Emotion aus mehreren Aspekten oder Komponenten besteht: einer Komponente der kognitiven Bewertung von Reizen oder Situationen, einer physiologischen Aktivierungskomponente, einer Komponente motorischen Ausdrucks, einer Handlungsentwurfs- oder Verhaltensbereitschaftskomponente und einer Komponente des subjektiven Gefühlszustandes. Außerdem scheint Konsens darüber zu bestehen, daß Emotionen dynamische Sequenzen von veränderlichen Zuständen, also Prozesse, darstellen." (Scherer 1981, S.309)

Die verschiedenen Emotionskonzepte unterscheiden sich im Hinblick auf die Beachtung und das Gewicht, das den einzelnen Komponenten beigemessen wird. Für Überblicke über die wesentlichen dieser Konzepte siehe Plutchik (1980) und Euler/Mandl (1983).

Die von mir vertretene Auffassung steht kognitionstheoretischen Ansätzen der Emotionspsychologie am nächsten. Daß die Entstehung von Gefühlen sowie ihr Ausdruck von der Auseinandersetzung mit einer Situation sowie von ihrer Bewertung abhängen und daß dabei soziale Normen und Typisierungen eine wesentliche Rolle spielen, drückt sich u.a. in der Formulierung sogenannter Gefühlsregeln und Ausdrucksregulationsregeln aus (Hochschild 1979, Fiehler 1986).

Zum Verhältnis von kognitiver Einschätzung, emotionaler Reaktion und Bewältigungsformen schreibt Lazarus:

"My presentation here has two main themes: First, that cognitive processes determine the quality and intensity of an emotional reaction; and second, that such processes also underlie coping activities which, in turn, continually shape the emotional reaction by altering the ongoing relationship between the person and the environment in various ways." (Lazarus 1977, S.145)

- Das Gefühl des *Ertapptseins*. (Der Betroffene fühlt sich in bezug auf eine *problematische* Handlung, Eigenschaft etc. von einem anderen ertappt.) Im Gegensatz zu anderen Gefühlen (wie z.B. Trauer) spielt bei der Verlegenheit also ein *Interaktant* eine wichtige Rolle.
- Die Wahrnehmung eines *Konfliktes/Widerspruchs* zwischen einem Selbstbild/bestimmten Ansprüchen an sich selbst und einer davon abweichenden Realität in einer *Situation*. Letzteres besagt, daß Verlegenheit ein Gefühl begrenzter Reichweite ist, das an eine umrissene Situation gebunden ist.
- Das Gefühl der *Scham* über das aufgedeckte Negative und den Widerspruch zum Selbstbild.
- Das Gefühl der *Angst* vor einer negativen Bewertung/Kritik/Ablehnung durch den anderen und der *Bedrohung* des Selbstbildes.
- Eine *Verunsicherung* bezüglich des eigenen Verhaltens in der Situation, d.h. darüber, wie man auf den genannten Konflikt zwischen Anspruch und Wirklichkeit reagieren soll.

Diese Charakterisierung stimmt in wesentlichen Punkten mit dem überein, was in der psychologischen Literatur zum Thema Verlegenheit geäußert wird. In der Darstellung von Schwarzer (1983) wird - teilweise im Anschluß an die Untersuchung von Buss (1980) - Verlegenheit zusammen mit Scham als eine der Ausdrucksformen *sozialer Angst* behandelt.

"Soziale Angst ist eine Gefühlsreaktion, die angesichts einer bestehenden oder bevorstehenden interpersonalen Beziehung auftritt. Eine Person sieht sich einer sozialen Situation ausgesetzt und empfindet eine unangenehme und beeinträchtigende Erregung. Die soziale Situation stellt für das Individuum eine Umweltanforderung dar, die als bedrohlich eingeschätzt wird. Dabei geht es nicht um die Gefahr, körperlich angegriffen und verletzt zu werden, als vielmehr um eine Bedrohung des Selbst. Dies ist hier kein privates, sondern ein öffentliches Selbst. Die Grundlage für die soziale Angst stellt daher die öffentliche Selbstaufmerksamkeit dar." (Schwarzer 1983, S.133)

"Zusammengefaßt läßt sich sagen, daß soziale Angst eine komplexe Emotion in sozialen Streßsituationen darstellt." (Schwarzer 1983, S.139)

Im folgenden sind *Ausdrucksformen* von Verlegenheit<sup>108</sup> zusammengestellt, die in unserem empirischen Material sichtbar werden. Wir führen sie in Form einer Liste auf und ordnen sie nach verschiedenen Dimensionen. Die prinzipiellen methodischen Schwierigkeiten, die mit der Angabe von Ausdrucksformen für Gefühle verbunden sind, werden im Anschluß daran diskutiert.

---

<sup>108</sup> Cf. auch Edelmann/Hampson (1979) und (1981).

### *Gestik*

- sich am Kopf kratzen<sup>109</sup>
- Hand aus erhobener Position herabsinken lassen
- abwinkende Handbewegung
- Zeigefinger mahrend schütteln
- mit den Schultern zucken

### *Mimik*

- Blick senken
- grinsen
- lachen

### *Intonation i.w.S.*<sup>110</sup>

- schnelleres Sprechen (z.B. beim Hinweisen auf oder beim Entschuldigen des Fehlers)
- leiseres Sprechen
- resignativer Tonfall (z.B. beim Entschuldigen des Fehlers)
- Emphase (z.B. bei der Anerkennung und Bestätigung des Fehlers bzw. der Fehler-Monierung, bei Warnung der Auszubildenden vor einem solchen Fehler)
- räuspern, Pausen (u.U. durch 'äh' gefüllt)

### *Verbale Ausdrucksformen*

- Satzabbrüche und Reparaturen<sup>111</sup>
- Interjektionen (z.B. 'ouh', 'oha' bei Entdeckung des Fehlers)
- Rückfragen ('Bitte?', 'Was heißt x?')
- Wiederholungen (z.B. von 'Haste recht' beim Bestätigen des Fehlers; von Fachtermini beim Korrigieren verbaler Fehler)
- Verwendung von Füllwörtern u.ä. (z.B. 'mehr oder weniger')
- (aggressives) Antreiben der Jugendlichen

---

<sup>109</sup> In Ehlich/Rehbein (1977), S.87 - 107 wird gezeigt, wie ein Schüler sich nach einem fehlgeschlagenen Lösungsversuch an den Kopf faßt, den Blick senkt und lacht - nonverbale Handlungen, die sich vermutlich als Ausdrucksformen von Verlegenheit interpretieren lassen.

<sup>110</sup> Cf. zu dieser Bezeichnung für nicht-segmentale phonologische Erscheinungen Ehlich (1981a).

<sup>111</sup> Cf. Siegmann (1982), der in seinem Literaturüberblick zu den Auswirkungen von Angst auf Sprache u.a. die folgenden Phänomene nennt: Wiederholungen, unvollständige Sätze, Auslassungen, Versprecher, Zögerungsphänomene.

Wir haben hier diejenigen Ausdrucksformen von Verlegenheit aufgeführt, die in unserem Material sichtbar werden. Andere Ausdrucksformen, die in Betracht kommen, z.B. erröten, erbleichen, schwitzen, Atem- und Pulsbeschleunigung oder Liderflattern, sind auf Videoaufzeichnungen nur sehr schwer oder gar nicht feststellbar.

Bei der Beschreibung von Ausdrucksverhalten wird normalerweise vorausgesetzt, daß das betreffende Gefühl, das ausgedrückt wird, in der jeweiligen Situation wirklich vorhanden ist. Diese Prämisse ist jedoch nicht beweisbar, denn Gefühle sind nur in einigen ihrer Aspekte von außen zugänglich, nie jedoch vollständig.

Dessen ungeachtet kann ihre Existenz allerdings mittels sozialer Regeln und interpretativer Verfahren plausibel gemacht werden. Für unsere Untersuchungen heiße das: Wenn ein Ausbilder in einer sozialen Situation der beschriebenen Art, die noch zusätzlich durch die Videoaufzeichnung belastet ist, einen Fehler macht, so ist eine Verlegenheitsreaktion erwartbar.<sup>112</sup> Dies gilt sowohl im Hinblick auf soziale Normierungen des Verhaltens als auch in einem probabilistischen Sinne. Wenn der Ausbilder ein Verhalten zeigt, das gemäß alltagspraktischem Wissen zum Ausdruck von Verlegenheit dient, kann dann interpretativ erschlossen werden, daß er Verlegenheit fühlt.

Eine weitere methodische Schwierigkeit besteht in folgendem: Das Ausdrucksverhalten, das wir im Zusammenhang mit unseren Gefühlen zeigen, ist in seiner Zuordbarkeit zu ganz bestimmten Gefühlen häufig wenig eindeutig. In der Regel kann es zum Ausdruck nicht nur eines, sondern unterschiedlicher Gefühle dienen. Viele der oben genannten Ausdrucksformen sind mit Sicherheit nicht auf den Ausdruck von Verlegenheit beschränkt. Da es keine eindeutige Beziehung zwischen einem bestimmten Gefühl und einem bestimmten Ausdrucksverhalten gibt, haben wir den Terminus 'Ausdrucksformen' gewählt und nicht von 'Indikatoren' gesprochen.

Auch diese prinzipielle Schwierigkeit ist zwar nicht aufhebbar, aber sie verliert unter Bedingungen, wie wir sie oben formuliert haben, an Schärfe. Aufgrund des funktionalen Aspekts von Gefühlen, ihrer Situationsbindung und der normativen sozialen Verankerung ihres Auftretens und auch ihres Ausdrucks dienen bestimmte Ausdrucksformen im Kontext bestimmter sozialer Situationen (in gewissem Maße) *konventionell* zum Ausdruck bestimmter Gefühle.<sup>113</sup>

---

<sup>112</sup> Cf. Gross/Stone (1976), die Verlegenheit als notwendige Folge der Verletzung von sozialer Identität und Gleichgewicht behandeln.

<sup>113</sup> Cf. auch Fiehler (1986) zu Emotionsregeln, besonders zu den Typen der Ausdrucksregulations- und Ausdrucksregeln (display rules).

## 6.4. Die Bewältigung der Fehlersituation

Wir betrachten nun die sprachlichen und nonverbalen Verfahrensweisen und Formen, die zur Bewältigung der Fehlersituation verwendet werden.

### 6.4.1. Aufgaben des Ausbilders in der Situation

Um die im Material auftretenden Verfahrensweisen und Formen funktional zu differenzieren und einzuordnen, berücksichtigen wir die Struktur der Fehlersituation, die institutionellen Bedingungen, die in sie eingehen, und die Komponenten, die wir oben für das Verlegenheitsgefühl bestimmt haben. Sie bilden die Grundlage, auf der sich dem Ausbilder eine Reihe von *Aufgaben* stellen, die er in der Fehlersituation zu erfüllen hat.

Diese Aufgaben werden zunächst danach unterschieden, auf welche Elemente der Situation sie primär gerichtet sind: auf die Sache, d.h. den sachlichen Tätigkeits- und Instruktionzusammenhang, auf die Interaktanten und schließlich auf den Ausbilder selbst, insbesondere auf seine emotionale Befindlichkeit.<sup>114</sup>

Seine Aufgaben lassen sich wie folgt bestimmen:

- A: Auf die *Sache* gerichtet: Den Fehler sachlich klären und korrigieren
- B: Auf die *Interaktanten* gerichtet: Negative Konsequenzen abwenden
- negative Bewertungen und Kritik abwenden
  - Selbstbild reparieren und die Wirklichkeit mit ihm wieder zur Deckung bringen
  - Kompetenz beweisen
  - Autorität wiederherstellen/sichern
  - Sympathie und persönliche Akzeptierung wiedergewinnen
- C: Auf *sich selbst* gerichtet: Verlegenheitsgefühle bewältigen
- innere Spannung abbauen
  - Scham abbauen
  - Angst und Bedrohungsgefühle abbauen
  - Sicherheit wiedergewinnen

---

<sup>114</sup> Diese Differenzierung in drei Typen von Aufgaben hat eine sprachtheoretische Parallele in Bühlers Organonmodell der Sprache (Darstellungs-, Appell- und Ausdrucksfunktion komplexer Sprachzeichen); cf. Bühler (1965), S.28.

Diese Aufgaben sind nicht ganz unabhängig voneinander. Sie sind partiell über eine indem-Relation<sup>115</sup> miteinander verbunden: Indem man Aufgabe A erfüllt, trägt man zur Erfüllung von Aufgabe B bei. Und indem man Aufgabe A und besonders Aufgabe B erfüllt, erfüllt man Aufgabe C.

Die Redeweise von Aufgaben lehnt sich an konversationsanalytische Sichtweisen der Interaktionskonstitution an<sup>116</sup>, bezieht sich aber nicht, wie dort, auf formale, auf die Interaktion als solche bezogene Aktivitäten, sondern auf Aktivitäten mit durchaus speziellen inhaltlichen Bezügen.

Dessen ungeachtet kann ein Gedanke von Kallmeyer (1979) fruchtbar gemacht werden, den er im Zusammenhang mit der Analyse von Interaktionsstörungen formuliert:

"Eine wesentliche Rolle im Verfahren der Störungsdefinition spielt die Manifestation der Art der Beteiligung. Ohne diesen Gedanken hier weiter ausführen zu können, soll behauptet werden, daß generell Interaktionsbeteiligte ihr Verhältnis zu ihrer Beteiligungsrolle im laufenden Interaktionsprozeß manifestieren." (S.77)

Auf die Fehlersituation übertragen, ließe sich analog zur Manifestation von Betroffenheit bei Interaktionsstörungen die Manifestation eben von Verlegenheit als eine zu leistende Aktivität verstehen.

Insofern ist also das Ausdrucksverhalten, das in Abschnitt 6.3 beschrieben worden ist, nicht nur unter dem Aspekt mehr oder weniger unwillkürlichen Nach-außen-Setzens emotionaler Befindlichkeiten zu sehen, sondern genauso unter dem Aspekt, daß der Ausdruck von Verlegenheit im Sinne der in der Interaktion zu erfüllenden, auf die Interaktanten gerichteten Aufgaben, wie sie unter B genannt wurden, notwendig ist. Der Ausdruck von Verlegenheit kann insofern selbst als eine Bewältigungsform für die Fehlersituation fungieren.

#### **6.4.2. Literatur zur sprachlichen Bewältigung**

In der Literatur finden sich Arbeiten zur hier behandelten Problematik, die sprachliche Bewältigungsformen berücksichtigen, nicht allzu zahlreich.<sup>117</sup> Ich möchte nur einige davon nennen.

In der Soziologie ist es besonders Goffman, der sich mit den Techniken beschäftigt, mit denen Personen sich darum bemühen, in der Interaktion ihr Image und ihre Identität zu gestalten, zu wahren und deren Beschädigung oder Verletzung zu bewälti-

---

<sup>115</sup> Cf. Anscombe (1963) und die Diskussion in Heringer (1974).

<sup>116</sup> Cf. Kallmeyer/Schütze (1976).

<sup>117</sup> Die amerikanische Literatur zu Bewältigungsstilen ist für unsere Fragestellung zu allgemein.

gen.<sup>118</sup> Unter Image (face) ist ein Selbstbild zu verstehen, das in sozial anerkannter Weise typisiert ist und den sozialen Wert einer Person repräsentiert. Es muß in jeder Situation ausgearbeitet oder behauptet werden.

Im Anschluß an Goffman untersucht Holly (1979) sprachliche Handlungsmuster, durch die Images etabliert, Imagearbeit in der Interaktion geleistet und Imageverletzungen behoben werden. Holly referiert die verschiedenen linguistischen Ansätze und Typologien zu drei sprachlichen Verfahrensweisen, durch die "Zwischenfälle", bei denen Imageverletzungen drohen, korrigiert werden können: durch Bestreiten der Tat, durch Rechtfertigungen (mit denen zwar die volle Verantwortung für sie übernommen, aber ihre negative Bewertung bestritten wird) und durch Entschuldigungen (mit denen man zwar ihre negative Bewertung akzeptiert, aber die volle Verantwortung für sie bestreitet).<sup>119</sup>

Darüber hinaus sind Schuldbekennnisse als Korrektive möglich,

"mit denen man ohne weitere Erklärung seine Schuld eingesteht, also die negative Bewertung und die volle Verantwortung dafür übernimmt. (...) zu SCHULDBEKENNISSEN gehören (genau wie zur traditionellen katholischen Beichte) verschiedene Teilschritte: Verwirrung (I), Reue (II), Vorsatz zur Besserung (III), Buße (IV) und Wiedergutmachung (V)." (Holly 1979, S.68)

Ebenfalls unter Berufung auf das Goffman'sche Image-Konzept untersucht Schwitalla (1983), wie in Situationen der Imagegefährdung, in denen zwei Interaktanten gegenseitig ihr soziales Bild angreifen, der Beziehungskonflikt wieder abgebaut wird. Er führt verschiedene sprachliche Strategien an: das Äußern spezieller Sprechhandlungen (Eingeständnisse, Entschuldigungen), Metakommunikation, Herbeiführen eines Stilwechsels (z.B. Relevanz herabstufen, auf eine scherzhafte oder fiktive Ebene wechseln), Einsatz spezifischer Intonation und Partikeln, Situationsüberschreitungen (z.B. Wechseln des Adressaten).

Zu den sprachlichen Formen der Bearbeitung von Interaktionsstörungen liegt auch die oben schon erwähnte Arbeit von Kallmeyer (1979) vor.

Die in der Interaktion erforderliche Definition der Störung wird durch demonstrative Verweigerungen, Manifestationen der Betroffenheit und durch die Offenlegung der Störungsdefinition geleistet. Die interaktive Verarbeitung der Störung bzw. der Basisregelverletzungen erfordert Verfahren der Renormalisierung, die von unterschiedlicher Art sein können.

Während die genannten Arbeiten es zwar mit sprachlichen Strategien zu tun haben, um emotional belastete Situationen mit bedrohten oder verletzten Selbstbildern zu bewältigen und zu normalisieren, so handelt es sich doch um aus der Interaktion ent-

---

<sup>118</sup> Cf. etwa Goffman (1974) und (1975).

<sup>119</sup> Cf. Holly (1979), S.62ff.; Wagner (1978), S.110f. und 189.

standene und oft gegenseitige Verletzungen. Demgegenüber haben wir es bei den Fehlersituationen mit einseitigem und nicht auf die Person des anderen gerichtetem Fehlverhalten zu tun, das das Image des Handelnden selbst bedroht.

Situationen solcher Art behandelt Stedje (1982), genauer: Situationen, in denen eine Person beim Sprechen einer zweiten (fremden) Sprache Wortfindungsstörungen hat, die sie durch "lückenfüllende und -verdeckende Strategien" bearbeitet. In diesem Zusammenhang nennt Stedje Verlegenheitssignale wie Füllwörter, Lachen, Pausen, verlangsamtes Sprechen, Wiederholungen und Selbstkorrekturen. Die zuletzt genannten können auch als Verzögerungsphänomene und als zeitgewinnende Strategien eingesetzt werden. Andere Strategien, die den Hörer über das Fehlen des richtigen Wortes täuschen sollen, sind schnelles Weggehen über ein Wort oder die Akzentuierung des auf die Wortlücke folgenden Teils der Äußerung durch Verstärkung oder Erhöhung der Stimme. Beide Strategien sollen nach Stedje den Hörer von der Wortlücke ablenken.

### 6.4.3. Bewältigungsformen im Material

Im folgenden soll gezeigt werden, welche Verfahrensweisen die Ausbilder im Material anwenden, um die Fehlersituation zu bewältigen, d.h., den Fehler zu korrigieren, die Imagebedrohung zu entschärfen, ihre Verlegenheit zu bearbeiten und ein positives Selbstbild wiederherzustellen.

Die Frage nach solchen Verfahrensweisen läßt sich unter verschiedenen Gesichtspunkten stellen.

In Abschnitt 6.4.1 hatten wir gesagt, daß der Ausbilder drei Arten von Aufgaben zu erfüllen hat, die sich auf verschiedene Elemente der Fehlersituation beziehen: auf die Sache, auf die Interaktanten und auf ihn selbst. Daraus ergibt sich die Frage:

- Auf welche der *Aufgaben* richten sich die einzelnen Verfahrensweisen primär?

In diesem Zusammenhang ließe sich auch fragen, an welche der Interaktanten sie in erster Linie adressiert sind, an die Auszubildenden, an die anwesenden Wissenschaftler oder gar - in Antizipation der Verwendung des Videomaterials - an die Vorgesetzten und Kollegen. Diese Frage läßt sich jedoch in unserem Rahmen kaum klären, allenfalls ließen sich in einzelnen Fällen Vermutungen anstellen.

Unter dem Gesichtspunkt der emotionalen Komponente der Fehlersituation ist zu fragen:

- Auf welche *Komponente von Verlegenheit* (cf. Abschnitt 6.3) sind die Verfahrensweisen in erster Linie bezogen?

Auch unter diesem Gesichtspunkt wären weitere Fragen möglich, etwa danach, ob Gefühle eher offengelegt oder verborgen werden. Da dies jedoch stark persönlichkeitsabhängig sein dürfte, interessiert es in unserem Zusammenhang weniger.

Relevant ist demgegenüber das Licht, in dem der Fehler erscheint. Die beiden grundsätzlichen Möglichkeiten, die hier bestehen, ob er nämlich als Fehler eingestanden wird oder nicht<sup>120</sup>, haben ja sehr unterschiedliche Konsequenzen für den Lernprozeß der Auszubildenden. Wir fragen deshalb:

- Sind die Verfahrensweisen *offenlegend* oder *verdeckend* in bezug auf den Fehler?

Es ist vorstellbar, daß hier eine Beziehung zur Schwere des Fehlers besteht (z.B. Sicherheitsverstöße gegenüber Mißlingen einer Tätigkeit). Um dies verlässlich klären zu können, wäre jedoch eine umfangreichere Materialbasis nötig.

In Abschnitt 6.1 haben wir deutlich gemacht, daß der Fehler nicht nur in der ursprünglichen Situation, sondern auch in der Betrachtungssituation bewältigt werden muß. Zu fragen ist:

- Wie verhalten sich Verfahrensweisen in der ursprünglichen Situation zu solchen in der *Betrachtungssituation*?

Zu den angegebenen Fragen werden im folgenden Beobachtungen und Hypothesen formuliert.

Wir zeigen zunächst, welche Verfahrensweisen und Strategien im Material realisiert werden. Wir ordnen sie danach, welche Funktionen sie erfüllen, um den sich in der Fehlersituation stellenden Aufgaben und den verschiedenen Komponenten von Verlegenheit gerecht zu werden. Dabei spielen häufig Kombinationen von kommunikativen Verfahren eine Rolle. Diese werden aber zunächst einzeln in ihrer Funktion bestimmt und dargestellt.

Ich verwende die Begriffe '*Verfahrensweise*' und '*Strategie*'. '*Verfahrensweise*' wird in einem neutralen Sinne gebraucht, um die hier untersuchten kommunikativen Handlungen unabhängig von ihrer Form und von ihrer speziellen Funktion für die Bewältigung der Fehlersituation zu bezeichnen. Der Begriff '*Strategie*' wird ebenfalls neutral gegenüber der Form der kommunikativen Handlung verwendet, mit ihm wird jedoch - in Anlehnung an Wagner (1978)<sup>121</sup> markiert, daß die betreffende Verfahrensweise unter dem Aspekt ihrer Funktion und Wirksamkeit für die Bewältigung der Situation betrachtet wird.

Die weitaus meisten Strategien, die in unserem Material auftreten, sind - im Sinne der oben unterschiedenen Aufgaben - auf die Interaktanten gerichtet. Dies ist nach unseren Überlegungen auch erwartbar. Denn erstens sind die sozialen und emotio-

---

<sup>120</sup> Cf. unter diesem Gesichtspunkt auch Rehbein (1972) und Holly (1979) zu Entschuldigungen und Rechtfertigungen.

<sup>121</sup> "Eine Sprecherstrategie/ein Sprechplan ist der sprechsprachliche Teil eines Kommunikationsmusters, nach dem der jeweilige Sprecher in ständiger Rückkopplung zur Sprechsituation (O) die taktisch und/oder strategisch wirkungsvollste Sprachmittel-/ Sprechakt-Kombination wählt." (Wagner 1978, S.14) Cf. auch Wagner (1978), Kap. 3.3 für Literaturhinweise.

nen (Verlegenheit) Folgen des Fehlers weitestgehend an die situative Präsenz der Interaktionspartner gebunden, zweitens kann dadurch, daß bestimmte, auf sie gerichtete Verfahrensweisen gewählt werden, der Ausbilder bei sich selbst Verlegenheit bewältigen (Aufgabe C).

Keine der vorkommenden Verfahrensweisen ist ausschließlich auf Aufgabe C bezogen. Gleichwohl haben einige hier einen Schwerpunkt. Die drei folgenden Verfahrensweisen sind nicht nur, aber schwerpunktmäßig auf den *Ausbilder* selbst gerichtet:

1. mit den Schultern zucken
2. die Auszubildenden aggressiv antreiben
3. lachen

Sie dienen - wie bei nonverbaler Kommunikation häufig der Fall u.a. der Entlastung durch Spannungsabfuhr. Im Falle von 2, der Aggressivität gegenüber den Auszubildenden, ist dies mit einer Vergewisserung von Macht verbunden. Durch eine Art Machtdisplay werden potentielle Konsequenzen des Fehlers abgeschnitten und so Angst abgebaut und Sicherheit wiederhergestellt.

Die folgenden Verfahrensweisen sind primär auf die *Sache* gerichtet (Aufgabe A):

4. selbst (ohne unmittelbaren interaktiven Anlaß) auf den Fehler hinweisen
5. Analyse der betreffenden Tätigkeit bzw. des Fehlers vornehmen ("Was ist geschehen?", u.U. erst in der Betrachtungssituation)
6. (sachliche) Handlungsregel formulieren und ihre Beachtung anmahnen<sup>122</sup>
7. kritische Haltung gegenüber dem Ausbilder fordern
8. Auszubildende zum Mitaufpassen auffordern

Betrachten wir diese sprachlichen Verfahrensweisen etwas genauer daraufhin, welches ihre wesentlichen Leistungen sind und auf welche Komponenten der Fehlersituation sie zu beziehen sind.

Verfahrensweise 4 hat die Funktion, den Fehler als solchen sichtbar zu machen. 5 dient dazu, ihn genauer zu analysieren. 6 - 8 sollen dazu beitragen, einen solchen Fehler für die Zukunft zu verhindern, sei es im Handeln der Auszubildenden (6) oder im Handeln des Ausbilders (7 und 8). Das heißt, der Ausbilder wird hier den sachbezogenen Aufgaben gerecht, die mit seiner Position als Agent der Institution verbunden sind.<sup>123</sup> Insbesondere sorgt er dafür, daß die Tätigkeiten in der Instruktion korrekt ausgeführt werden. Darüber hinaus haben die angeführten Verfahrensweisen

---

<sup>122</sup> Cf. auch Kapitel 7 zu Handlungsmaximen.

<sup>123</sup> Partiiell gilt das auch für Verfahrensweise 9 (s.u.), soweit die Rekonstruktion des Fehlers nämlich der inhaltlichen Aufklärung des Geschehens dient und nicht so sehr dem Werben um Verständnis für das Begehen des Fehlers.

noch eine soziale, auf die Interaktanten gerichtete Funktion. Der Ausbilder beweist diesen nämlich durch 4 - 6 seine Sachkompetenz und sein Wissen, im Hinblick auf die durch den Fehler Irritationen entstanden sein können. Mit 6 - 8 kann ferner die potentiell bedrohte Autoritätsbeziehung gegenüber den Auszubildenden stabilisiert werden, insofern die Situation als Gelegenheit für handlungsnormierende Vorschriften benutzt und so Autorität demonstriert wird.

Als ein Beispiel, wie der Ausbilder die Verfahrensweise 6 strategisch für beide Funktionen, die sachliche und die soziale, einsetzt, führen wir den Transkriptausschnitt A6, Phase 92 an.

**A6, Phase 92, S.61f.**

|    |   |                              |
|----|---|------------------------------|
| A  | sollt was lernen. ((11,1 s, A drückt Schraube an))            | \\/<br>Ja.                   |
| Sx |   | (Ziehn)                      |
| 1  |   |                              |
| A  | ((geht zum Ziehen über)) . Schraubm . werdn grundsätzlich .   |                              |
| 2  |   |                              |
| A  | festgezogn ((7,9 s)) und nie . . festgedrückt. . Oder habter  |                              |
| 3  |   |                              |
| A  | schon ma den Ausdruck gehört: . . 'Drück mal ebm die Schraubm |                              |
| 4  |   |                              |
| A  | fest'? . . Wenn einer 'ne Freundin hat, der kann sagen: Ja,   |                              |
| 5  |   |                              |
| A  | komm, ich drück mal meine Freundin! . . . Aber die habt ihr   |                              |
| 6  |   |                              |
| A  | glaub' ich no' nich, ne?                                      |                              |
| S2 | Nö. . (Ham wer glaub' ich noch nich.)                         |                              |
| 7  |   |                              |
| S2 | Wer denn? Anständige Jungs, ne?                               |                              |
| S1 | Nä!   |                              |
| SS | ((Gelächter))   |                              |
| Sx |   | Das muß du                   |
| 8  |   |                              |
| A  |   | ((5 s, drückt                |
| Sx | grade sagen!  |                              |
| SS | ((Lachen))  | ((Lachen))                   |
| S6 | ( )   | ( )                          |
| 9  |   |                              |
| A  | Schrauben fest))  | Ich ((geht zum Ziehen über)) |
| S6 | ((demonstrativ:))   | ((Räuspern))                 |
| 10 |   |                              |
| A  | weiß, warum du jetzt, äh, . deine Bemerkung gemacht hast.     |                              |
| S6 | ((Lachen))  |                              |
| 11 |   |                              |

|    |                                       |                                |
|----|---------------------------------------|--------------------------------|
| A  | So!                                   | So. Kameradn! Das wäre         |
| S6 | ((Lachen)) Dann is ja gut! ((Lachen)) |                                |
| 12 |                                       |                                |
| A  | quasi jetzt . .                       | zum Kettenstern, zum Wechseln. |
| S2 | zum Kettenstern                       |                                |
| 13 |                                       |                                |

Der Ausbilder ist dabei, eine Schraube - gegen die Sicherheitsvorschriften - anzudrücken, statt sie anzuziehen. Der Fehler wird von einem Auszubildenden moniert (Fläche 1). Der Ausbilder korrigiert seine Ausführungsmodalität und formuliert dann in Fläche 2f. eine entsprechende generelle Handlungsregel. Daß dies aber nicht nur eine sachliche Funktion hat, wird deutlich, wenn man erstens berücksichtigt, daß er im folgenden den Fehler noch einmal macht (Fläche 10), und zweitens, wenn man die Erläuterung für die Handlungsregel betrachtet (Fläche 3 - 7). Durch die rhetorische Frage (Fläche 3 - 5) und die folgende Ironie demonstriert der Ausbilder hier seine überlegene Position.

Im folgenden werden die Verfahrensweisen, die primär auf die *Interaktanten* gerichtet sind (Aufgabe B), benannt (nach funktionalen Gruppen geordnet).

9. Zustandekommen des Fehlers erklärbar machen
10. betonen, daß der Fehler nur ausnahmsweise unterlaufen ist
11. Fehler entschuldigen unter Berufung auf Gemeinplätze und widrige Umstände verschiedener Art; im Material werden etwa die folgenden angeführt:
  - Man kann nicht alles auf einmal wissen (begrenzttes Gedächtnis/ Aufmerksamkeit)
  - Handeln im Eifer des Gefechts, in Hektik, in Aufregung
  - Ein Fehler kann mal passieren
  - Man ist auch nur ein Mensch
  - Heute ist Montag
  - Man hat Pech gehabt
  - Die Arbeit dauerte eben länger als geplant
  - Man hat sein Bestes versucht, aber die anderen nicht
  - Man besitzt keine Handschuhe
  - Man kann nicht alles mit Handschuhen ausführen
12. den Fehler relativieren ('es gelingt nur nicht auf Anhieb'; 'es war gerade noch rechtzeitig')
13. den Fehler positiv formulieren ('nachholen' statt 'vergessen haben')
14. Herunterspielen des Fehlers durch Formulieren eines verbalen Ersatzes ('nachdem ich Handschuhe an habe')

- 15. Fehlersituation als uneigentliche darstellen ('normalerweise muß man x')
- 16. Mißlingen positiv deuten ('es soll nicht alles glatt gehen')

9 - 16 dienen dazu, den Fehler selbst oder die Verantwortung bzw. Schuld an ihm zu verkleinern, um auf diese Weise negative Bewertungen durch die Interaktanten und Gefühle der Scham beim Handelnden selbst zu reduzieren. Dies geschieht mit 9, indem Verständnis für das Zustandekommen des Fehlers geweckt wird, und mit 10, indem seine Singularität behauptet oder hervorgehoben wird.

Mit 11 werden Entschuldigungen angeführt. D.h., der Fehler und seine negative Bewertung werden nicht bestritten, wohl aber die volle Verantwortung dafür. Dies geschieht durch Hinweise auf psychologische Grenzen, Sachzwänge, widrige Umstände und ähnliches. Sie werden teilweise in allgemeiner, sentenzartiger Form formuliert.

Als ein Beispiel dafür sei Transkriptausschnitt A4, Phase 112f. angeführt, in dem der Ausbilder in Fläche 4f. eine solche Sentenz formuliert<sup>124</sup>, um sich zu entschuldigen.

**A4, Phase 112f.**

((SS arbeiten die Übung nach, sie fetten die Teile))

|    |  |
|----|--|
| A  | Seht ihr, jetzt merk' ich auch, jetzt muß ich mich einer             |
| 1  |  |
| A  | Schuld bekennen, indem ich . vorhin die Wellenstümpfe ein-           |
| S1 | ( )  |
| 2  |  |
| A  | gefettet habe und die Hälften vergessen habe. ((nachdenk-            |
| 3  |  |
| A  | lich-resignativ:))[ Siehst du, man ist auch'n Mensch . . <u>auch</u> |
| 4  |  |
| A  | nur ein Mensch. und jeder Mensch macht Fehler. Und das               |
| Sx | (Jaja.)  |
| 5  |  |
| A  | hab' ich vorhin vergessen.] Die Ribbelung, die darf nicht            |
| 6  |  |
| A  | unbedingt eingefettet werden. Das braucht nicht. Die Haupt-          |
| 7  |  |
| A  | sache ist . / <u>da</u> fällt sowieso . noch genug Dreck dazwischen  |
| 8  |  |
| A  | und so weiter und so fort. Wichtig ist, daß die Wellenstüm-          |
| 9  |  |

<sup>124</sup> Cf. Kapitel 7 zur Analyse von Sätzen.

|    |  |
|----|--|
| A  | pfe vor allen Dingen . und . die Kettensternhälften eigefettet |
|    | 10   |
| A  | sind. . Ist klar?  |
| S2 | \/<br>Ja.  |
|    | 11   |

12 - 16 verkleinern den Fehler insofern, als er sprachlich so behandelt wird, als handle es sich nicht wirklich um einen Fehler.

Eine Strategie dabei ist, ihn als gerade noch innerhalb der Toleranzgrenzen von Korrektheit liegend darzustellen (12 und 13). Eine andere ist, die betreffende Handlungssituation als eine "uneigentliche", nicht-normale zu behandeln, für die die Norm, die durch den Fehler verletzt wurde, eigentlich gar nicht gilt (15).

Ähnliches geschieht mit 14. Hier wird der Fehler selbst in einen fiktiven Bereich gerückt, indem er bloß durch einen verbalen Ersatz für eine praktische Tätigkeit bearbeitet wird (cf. Ausschnitt A1, Phase 36 in Abschnitt 5.5.2).

Eine andere Möglichkeit finden wir in 16. Sie besteht darin, dem Mißlingen einer Tätigkeit eine positive Bewertung zuzuschreiben und dadurch seine negative Bedeutung herabzustufen.

- 17. Fehler antizipieren und verbal vorbeugen ('hoffentlich klappt es')
- 18. Voraussicht beanspruchen (beim Kommentieren des Fehlers) ('siehste!')
- 19. Fremdkritik durch Selbstkritik zuvorkommen

Mit 17 - 19 bemüht sich der Ausbilder, Voraussicht bezüglich des Fehlers zu beweisen, d.h. für sich in Anspruch zu nehmen, daß er ihn antizipiert bzw. sofort erkennt (19).<sup>125</sup> Diese Strategien dienen unmittelbar der Aufwertung des Selbstbildes im Hinblick auf die fachliche Kompetenz.

20. Zeit gewinnen (durch Rückfragen und Ausweichen)

Die Strategie 20, Zeit zu gewinnen, wird häufig in der Form von Rückfragen und durch Ausweichen realisiert. Sie erlaubt oder erleichtert es, das Gefühl des Ertapptseins und die Verhaltensunsicherheit, die mit Verlegenheit verbunden ist, in der Fehlersituation zu überwinden.

Sehr deutlich wird diese Funktion in A9, Phase 35 (cf. Anhang), besonders in der Videoaufzeichnung. Der Ausbilder hat einen Arbeitsschritt vergessen. Als ein Auszubildender dies moniert, fährt er förmlich herum und fragt "Bitte?" (Fläche 1), obwohl der Jugendliche laut und deutlich gesprochen hat. Durch die Rückfrage gewinnt er die Zeit, sich neu zu orientieren und wieder unter Kontrolle zu bringen. Wie sich kurz

<sup>125</sup> 19 wird vor allem in Situationen eingesetzt, in denen aufgrund von Reaktionsweisen der Interaktanten damit zu rechnen ist, daß eine Fremdkritik folgen wird.

darauf (Fläche 8f.) herausstellt ("Haut mir ruhig einen rein in die Flanke!"), hat er die Monierung des Fehlers als Angriff empfunden oder stellt sie zumindest jetzt als solchen dar.

Im Zusammenhang mit Aufgabe A haben wir die Verfahrensweisen 1 - 3 (mit den Schultern zucken; die Auszubildenden aggressiv antreiben; lachen) bereits in ihrer entlastenden und spannungsmindernden Funktion beschrieben.

21. witzig-selbstironische Entschuldigungen äußern
22. Witze machen
23. beim Thematisieren des Fehlers selbstironisch sein

Lachen (3) und die Verfahrensweisen 21 - 23 sind darauf ausgerichtet, zum (Mit)lachen einzuladen, um menschliche Sympathie und persönliche Akzeptierung hervorzurufen.

Jefferson (1979) und z.T. im Anschluß an sie Werner (1983) haben gezeigt, daß Lachen in Gesprächen ein komplexes interaktives Geschehen darstellt, das nach bestimmten sequentiellen Regularitäten organisiert ist. Häufig wird Lachen mit Lacheinladungen (in Form von lachähnlichen Partikeln oder Lachpartikeln) provoziert und eingeleitet. Diese Lacheinladungen können mit verschiedenen Mitteln angenommen oder abgelehnt werden. Lachähnliche Partikeln werden zur Einladung insbesondere dann verwendet, wenn thematische Lachanlässe in Form von witzigen Bemerkungen u.ä. nicht ausreichen, um ein Lachen hervorzurufen, und wenn dadurch eine Imagegefährdung entsteht.

Werner zeigt an verschiedenen Beispielen, daß lachähnliche Partikeln innerhalb von Redebeiträgen darüber hinaus Verwendung finden, wenn diese beziehungs­mäßig kritisch sind oder wenn der Sprecher markieren will, daß er einen ihm selbst unangenehmen Punkt berührt.

Ich meine, daß in Fehlersituationen der hier behandelten Art über die allgemeine beziehungsstabilisierende Wirkung des gemeinsamen Lachens hinaus Lacheinladungen (welcher Form auch immer) noch eine spezifischere Funktion besitzen: Die Situation soll auf diese Weise als unernst und nur lustig gedeutet werden, und es soll ihr ihre Bedrohlichkeit genommen werden. Der Versuch, die Lacher auf seine Seite zu bekommen, eignet sich - gerade auch in Kopplung mit Selbstdiskreditierung oder Selbstironie - gut dazu, die Bedrohung und die Kritik durch die Interaktanten abzuwehren und bei ihnen Nachsicht und Sympathie für den Ausbilder zu etablieren. Besonders häufig und ausgeprägt wird diese Strategie von A1 verfolgt, so etwa in A1, Phase 43 - 45 (siehe Anhang).

In gewisser Weise bestehen hier - funktional gesehen - Ähnlichkeiten zu dem, was bei Goffman (1975) 'kouvrieren' genannt wird und auf das Verhalten stigmatisierter Personen bezogen ist:

"Es ist das Ziel des Individuums, Spannung zu vermindern, das heißt, es sich und den anderen zu erleichtern, das Stigma verstohlener Aufmerksamkeit zu entziehen und spontane Einbeziehung in den offiziellen Inhalt der Interaktion zu fördern." (Goffman 1975, S.129).

Unter diesem Gesichtspunkt betrachte man A3, Phase 42:

### A3, Phase 42

((A demonstriert Seilverbindungen))

|    |  |
|----|--|
| A  | Die Klemmbacken . werden ausinandergeschraubt ((schraubt))           |
| S1 | ( )  |
| 1  |  |
| A  | ...Seht ihr, dat wollen wer mal eben . kurz zeigen, hoffent-         |
| 2  |  |
| A  | lich klappt es, hoffentlich ist die Ringkausche groß ge-             |
| 3  |  |
| A  | nug . denn dat ist 'n Seilschloß . für . 'n sechzehner Seil..        |
| 4  |  |
| A  | Ne? So. Seht ihr. Jetzt wird die hier eingehangen.((pro-             |
| 5  |  |
| A  | biert es)) Siehste, hier kriegen wir's jetzt ((lachend:))            |
| 6  |  |
| A  | [ <u>nicht</u> rein], jetzt haben wir Pech gehabt, weil das 'n drei- |
| 7  |  |
| A  | zehner Seil ist, ist auch hier die . Kausche kleiner, ja?            |
| 8  |  |
| A  | Genau wie hier. Und dreizehner Seilschlösser krieg' ich              |
| 9  |  |
| A  | nämlich nicht mehr. Ich hab' aber einige Seile dabei . . wo          |
| 10 |  |
| A  | die Ringkausche größer ist. Ne? Das war wieder 'n Schlag             |
| 11 |  |
| A  | ((blickt zu SS, grinst kurz)) [ins Wasser jetzt, ne?]                |
| 12 |  |
| A  | Paßt nicht. Also hier müßt' ich 'n dreizehner Schloß ha-             |
| 13 |  |
| A  | ben, das ist 'n sechzehner Schloß. Klar? Aber so wird dat            |
| 14 |  |
| A  | zusammengemacht.   |
| 15 |  |

Einmal finden wir hier in Fläche 7 ein Lachen, das über die oben beschriebenen Mechanismen zu einer Entschärfung der Situation beitragen soll. Dann finden wir in Fläche 11 - 13, nachdem die Bewältigung der Fehlersituation schon abgeschlossen scheint, noch einmal eine selbstironische Thematisierung des Fehlers, die von einem Angrinsen der Jugendlichen begleitet wird. Ich vermute, daß hier die von Goffman beschriebenen Prozesse eine Rolle spielen.

24. die Auszubildenden für die Fehler-Monierung loben

25. den Auszubildenden für die Fehler-Monierung danken

26. Pädagogische Analyse des eigenen Fehlverhaltens ('schlechtes Vorbild')

24 - 26 haben die Funktion, die pädagogische Kompetenz und Souveränität des Ausbilders zu demonstrieren. Sie stehen also im Zusammenhang mit der Reparatur des Selbstbildes und erleichtern es gleichzeitig, Gefühle der Scham zu überspielen. Im oben, zu Beginn von Abschnitt 6.2. bereits wiedergegebenen Ausschnitt A4, Phase 51 sind die Strategien 24 und 25 sehr deutlich (Fläche 3 - 5 und 8).

27. expliziter Hinweis auf die eigene Ehrlichkeit (cf. A4, Phase 51, Fläche 5f.)

28. emphatisches Schuldbekenntnis

29. (ironische) Dekouvrierung der eigenen Bewältigungsstrategien ('der versucht sich sofort zu entschuldigen, der Ausbilder')

Auch 27 - 29 dienen dazu, ein positives Bild von sich zu vermitteln. Es handelt sich um demonstrativ offen-und-ehrliches Verhalten, teils auf den Fehler bezogen (in der ursprünglichen Situation), teils auf Bewältigungsverfahren der ursprünglichen Situation bezogen (in der Betrachtungssituation). Die Demonstration von Stärke im Stehen zu den eigenen Fehlern und ein offenes, selbstkritisches und Kritik akzeptierendes Verhalten haben die Funktion, das lädierte Selbstbild zu reparieren und pädagogische wie persönliche Anerkennung zu erwerben.

Emphatische Eingeständnisse in bezug auf den Fehler finden wir z.B. im Kommentar zu A9, Phase 35 (cf. Anhang). Hier haben wir in Fläche 3 - 10 ein elaboriertes und emphatisches Bekenntnis zum eigenen Fehler; darüber hinaus wird aber auch (in Fläche 10 - 15) die eigene, zumindest ambivalente Verfahrensweise in der ursprünglichen Situation in einem selbstkritischen Sinne vereindeutigt: "Das war schon richtig, was de da gemacht hast" (Fläche 14f.). Der Auszubildende, der den Fehler moniert hatte, wird dadurch in seinem Handeln gerechtfertigt.

30. Fehler zum Gegenstand einer Lehrer- oder Prüfungsfrage machen ('Was für einen Fehler mache ich?')

31. die Benennung des Fehlers durch die Auszubildenden wie eine Antwort auf eine Lehrerfrage bewerten ('aha!', 'Das wollte ich hören')

32. den Fehler explizit zum absichtlichen Test für die Auszubildenden erklären und plausibel machen

33. Fehler abstreiten
34. den Auszubildenden (Mit)schuld zuweisen
35. den Fehler den Auszubildenden zuschreiben

Während in den bisher behandelten Strategien der Fehler des Ausbilders offengelegt wurde, handelt es sich bei 30 - 35 um *verdeckende Strategien*. Hier wird versucht, das Negative im eigenen Handeln zu leugnen, zu verbergen oder auf die Auszubildenden als institutionell von ihm Abhängige umzulenken. Dadurch sollen Bedrohung des Image und Kritik abgewehrt und das eigene Selbstbild gerettet werden.

Teilweise handelt es sich um einfaches Abstreiten des Fehlers (33), teils wird der Fehler als ein von den Auszubildenden, nicht vom Ausbilder begangener behandelt (35), wie dies in A8, Phase 116 der Fall ist (cf. Abschnitt 6.2).

Am häufigsten aber sind Fälle, in denen das Sprechhandlungsmuster der Lehrerfrage bzw. die Aufgabe-Lösung-Sequenz<sup>126</sup> taktisch eingesetzt werden. Der Fehler des Ausbilders wird zum Gegenstand einer Lehrer- oder Prüfungsfrage gemacht, so daß eine Interpretation des Fehlers als absichtlich gemachtem durch die Interaktanten ermöglicht oder sogar nahegelegt wird. In ähnlicher Weise wird oft die Benennung des Fehlers durch die Auszubildenden so bewertet, daß der Eindruck entsteht, es habe sich um einen Antwortversuch auf eine Lehrerfrage gehandelt. Auf diese Weise manövriert sich der Ausbilder aus der Position des zu Kritisierenden und zu Korrigierenden heraus und bringt die Auszubildenden in diese Position hinein - womit die mit seiner institutionellen Position, seinem Image und seinem emotionalen Wohlbefinden verträgliche Situation wiederhergestellt wäre.

Das Verfahren, daß ein institutionelles Handlungsmuster wie das der Lehrerfrage zum Träger einer Bewältigungsstrategie für die Fehlersituation gemacht wird, finden wir auch in Ausschnitt A1, Phase 43 - 45 (cf. Anhang). In Fläche 3f. fragt der Ausbilder: "Wat für'n Fehler macht denn euer Meister jetzt?" und bewertet in Fläche 6f.:

"Das wollt' ich hören!!!".

Auch in Fläche 16 stellt A zunächst eine (echte, d.h. sachlich gemeinte) Lehrerfrage. Nachdem die Auszubildenden aber daraufhin einen Fehler monieren, bewertet A dies wie die Lösung zu einer Aufgabe: "Ja. richtig" (Fläche 18). D.h., er tut so, als sei seine Frage auf diesen (ihm selbst längst aufgefallenen) Fehler gerichtet gewesen.

In sehr deutlicher Form finden wir die Strategien 30 und 31 auch in A6, Phase 20 (cf. Abschnitt 5.5.2, S.247). A fragt nach einem Fehler, den er gemacht hat. Ein Auszubildender benennt aber daraufhin sogar zwei Fehler, und A bewertet die Antwort mit: "Aha! . . Ja?" (Fläche 3). Dabei schüttelt er mahnend seinen Zeigefinger. Durch das bestätigungsheischende 'ja?' in Verbindung mit seiner nonverbalen Handlung versucht A, die Situation als eine umzudeuten, in der nicht primär er selbst, sondern ge-

---

<sup>126</sup> Cf. Ehlich/Rehbein (1977), Ehlich (1981) und Kapitel 4.

rade auch die Auszubildenden wegen eines Verstoßes gegen die Sicherheitsvorschriften ermahnt werden müßten (34).

Wir haben gesehen, welche Verfahrensweisen bzw. Strategien im Material vorkommen, welche Funktionen sie erfüllen, um den sich in der Fehlersituation stellenden Aufgaben und den Komponenten von Verlegenheit Rechnung zu tragen, und welche sozialen und institutionellen Eigenschaften durch sie behauptet oder wiederhergestellt werden. Wir haben ferner gezeigt, daß neben offenlegenden auch verdeckende Verfahrensweisen verwendet werden, und deren besondere Form herausgearbeitet.

Wir wollen nun noch auf die letzte der zu Beginn dieses Abschnitts gestellten Fragen eingehen, wie sich Verfahrensweisen in der ursprünglichen Situation zu solchen in der *Betrachtungssituation* verhalten.

Einige der angeführten Strategien scheinen *spezifisch* für die Betrachtungssituation zu sein, wie sie in Abschnitt 6.1 beschrieben wurde. Zu diesen gehört in erster Linie 9, was vermutlich damit zusammenhängt, daß eine Rekonstruktion und Erklärung des Zustandekommens des Fehlers auf eine vom unmittelbaren Handlungsdruck der Instruktion entlastete Handlungssituation angewiesen ist, wie die Betrachtungssituation sie darstellt.

Spezifisch für diese ist ferner 29, insofern die (ironische) Dekouvrierung sich auf die in der ursprünglichen Situation praktizierten Verfahrensweisen zur Bewältigung richtet. Es ist unwahrscheinlich, daß diese und ihre Dekouvrierung in ein- und derselben Situation nebeneinander vorkommen. In unserem Material finden sich jedenfalls keine Belege dafür.

Auch 32 ist spezifisch für die Betrachtungssituation, zumindest kommt sie im Material nur dort vor. Ein Grund dafür dürfte folgender sein: Das Verfahren, eine Fehlersituation zu einem absichtlichen Test zu erklären, die Aufmerksamkeit und das Wissen der Auszubildenden zu prüfen, setzt ein Maß an Kaltblütigkeit voraus, das in der spannungsreichen Fehlersituation selbst nicht vorhanden ist.

Man kann vermuten, daß es *Zusammenhänge* zwischen der Art der Strategien, die in der ursprünglichen Situation verfolgt werden, und denen in der Betrachtungssituation gibt.

Als generelle Tendenz läßt sich folgende Hypothese formulieren:

Wenn in der ursprünglichen Situation vor allem verdeckende Strategien realisiert werden, dann wird in der Betrachtungssituation soweit wie möglich (d.h. soweit durch die Interaktanten ermöglicht) ebenfalls verdeckenden Verfahrensweisen der Vorzug gegeben. Wenn in der ursprünglichen Situation offenlegende Strategien verfolgt wurden, dann werden solche auch in der Betrachtungssituation angewendet.

Daß diese Zusammenhänge gelten, hat zum einen psychologische, zum anderen interaktive Gründe. Einmal gibt es individuelle Verhaltensdispositionen, die sich mehr oder minder über die verschiedenartigen Situationen hinweg durchhalten und mit persönlichen, generellen Charakter- und Verhaltenseigenschaften zusammenhän-

gen. Zum anderen ist ein verdeckendes Verfahren ja auf Glaubwürdigkeit angewiesen. Deshalb muß das Geschehen und Handeln in der ursprünglichen Situation zumindest die Möglichkeit zulassen, daß der Ausbilder den Fehler absichtlich gemacht hat, damit in der Betrachtungssituation verdeckende Strategien zur Anwendung kommen können. Umgekehrt formuliert, wenn der Ausbilder in der ursprünglichen Situation den Fehler eingestanden hat, kann er in der Betrachtungssituation in der Regel nicht mehr hinter diesen Stand zurück.

Wir wollen nun anhand von zwei Materialbeispielen vergleichen, wie sich die verwendeten Strategien in ursprünglicher Situation und Betrachtungssituation unterscheiden.

Unser erstes Beispiel ist Transkriptausschnitt A9, Phase 35 und der Kommentar dazu (cf. Anhang). In der ursprünglichen Situation bzw. der Betrachtungssituation werden folgende Strategien zeitlich nacheinander realisiert (Die Ziffern verweisen auf die Numerierung der Verfahrensweisen):

| <u>A9, Phase 35</u><br><u>(ursprüngliche Situation)</u>      | <u>Kommentar</u><br><u>(Betrachtungssituation)</u>          |
|--|---|
| 20. Zeit gewinnen (Fläche 1)                                 | 28. emphatisches Schuldbekenntnis<br>(Fläche 3 – 7)         |
| 5. Analyse der betreffenden Tätigkeit<br>(Fläche 2 – 8)      | 27. auf eigene Ehrlichkeit hinweisen<br>(Fläche 7 – 10)     |
| 23. Fehler selbstironisch thematisieren<br>(Fläche 8)        | 7. kritische Haltung fordern<br>(Fläche 10f.)               |
| 7. kritische Haltung fordern<br>(Fläche 8f.)<br>(Fläche 8f.) | 11. Fehler entschuldigen<br>(Fläche 11 – 14)                |
|  | 24. Auszubildenden für die Monierung<br>loben (Fläche 14f.) |

Während der Ausbilder in der ursprünglichen Situation zwar auch den Fehler offenlegt, aber doch mit seiner Verlegenheit und seiner Tendenz zur Abwehr zu kämpfen hat (Interpretation des Monierens als Angriff, als 'Hieb in die Flanke'), sind in der Betrachtungssituation alle Strategien - bis auf den entschuldigenden Hinweis auf die eigene Fehlbarkeit (11) - nicht nur offenlegend, sondern geradezu offensiv. Dies betrifft die Auseinandersetzung mit dem Fehler, aber auch die mit den Ambivalenzen der Verfahrensweisen in der ursprünglichen Situation.

Als zweites Beispiel sollen Transkriptausschnitt A1, Phase 43 - 45 und der Kommentar dazu betrachtet werden (cf. Anhang). Folgende Strategien werden hier realisiert:

| <u>A1, Phase 43 – 45</u><br><u>(ursprüngliche Situation)</u>                  | <u>Kommentar</u><br><u>(Betrachtungssituation)</u>                            |
|---|---|
| 30. Fehler 1 zum Gegenstand einer Lehrerfrage machen (Fläche 3f.)             | 22. Witze machen (Fläche 1 - 5)   |
| 31. Benennung des Fehlers als Antwort auf Lehrerfrage bewerten (Fläche 6f.)   | 19. Fremdkritik durch Selbstkritik zuvorkommen (Fläche 6 – 9)                 |
| 21. Witzige Entschuldigung (Fläche 7 – 9)                                     | 34. Auszubildenden Mitschuld geben (Fläche 9f.)                               |
| 22. Witze machen (Fläche 11f.)  | 5. Analyse des Fehlers 1 (Fläche 10 – 17)                                     |
| 31. Benennung des Fehlers 2 als Antwort auf Lehrerfrage bewerten. (Fläche 18) | 26. Pädagogische Analyse des Fehlers 2 (Fläche 23 – 25)                       |
| 22. Witze machen (Fläche 19 – 24)   | 33. Fehler 3 abstreiten (Fläche 27 – 30)                                      |
| 6. Handlungsregeln formulieren und Beachtung anmahnen (Fläche 25f.)           | 6. Handlungsregel formulieren (Fläche 30 – 33)                                |
| 8. Auszubildende zum Mitaufpassen auffordern (Fläche 27)                      | 29. ironische Dekouvrierung der eigenen Bewältigungsstrategie Fläche 36 – 40) |

Wir haben es in der ursprünglichen Situation vorwiegend mit verdeckenden Strategien, kombiniert mit witzigem Verhalten zu tun.

In der Betrachtungssituation analysiert der Ausbilder dann seine Fehler offensiv, soweit sie interaktiv als solche deutlich sind und sich nicht mehr verbergen lassen. Und er gibt, durch den Gesprächsverlauf gezwungen, auch seine eigene Vertuschungsstrategie in der ursprünglichen Situation zu. Aber überall dort, wo es möglich scheint, Aspekte des Fehlers zu verdecken, bestreitet er ihn oder gibt den Auszubildenden Mitschuld, wieder flankiert durch witziges Verhalten.

Wie die angeführten Transkriptausschnitte zeigen, werden zur Bewältigung der Fehlersituation meist mehrere unterschiedliche Verfahrensweisen bzw. Strategien realisiert. Sie richten sich auf verschiedene Elemente der Fehlersituation. Dies ist nach unseren Überlegungen zum Zusammenhang von Aufgaben, die sich hier stellen, und möglichen Strategien auch erwartbar.

Unsere Untersuchungen machen deutlich, daß Fehlersituationen mit besonderen Handlungsanforderungen an den Ausbilder verbunden sind. Die Aufgaben, die sich ihm hier stellen, sind überwiegend eng an seine soziale Position in der Institution und speziell gegenüber den Auszubildenden geknüpft. Er klärt und korrigiert den Fehler sachlich; der Konflikt zwischen Anspruch und Wirklichkeit im Hinblick auf die berufli-

che Kompetenz wird entweder geleugnet (verdeckende Strategien), oder es werden Reparaturen am lädierten Image vorgenommen, indem fachliche, pädagogische und menschliche Kompetenz sowie Autorität demonstriert werden.

Die folgende Hypothese wäre durch vergleichende Untersuchungen zu überprüfen: Gegenüber entsprechenden nicht-institutionellen Situationen ist hier die kommunikative Verpflichtung, die Fehlersituation zu bewältigen, stärker und umfassender. Die Bewältigung lastet ferner stärker auf der einen Partei, dem Ausbilder, während sie in nicht-institutionellen Situationen eher kooperativ, unter Mitwirkung der Interaktionspartner, geschieht.

Die Verfahrensweisen, mit denen die Ausbilder den sich stellenden Aufgaben gerecht werden und die sie zur Bewältigung der Fehlersituation einsetzen, reflektieren denn auch die institutionell verlangten Eigenschaften. Dies gilt unabhängig davon, daß die Auswahl ganz bestimmter Verfahrensweisen und die Art, wie sie im einzelnen realisiert werden, von individuellen Verhaltensdispositionen und Bewältigungsstilen beeinflusst werden können.

Einige der verwendeten Strategien zur Bewältigung der Fehlersituation sind nicht nur in ihrem Zweck, sondern auch in ihrer Form auf den institutionellen Charakter der Situation zurückzuführen.

Dies gilt insbesondere für die taktische Ausnutzung der Handlungsmuster der Lehrer- und Prüfungsfrage, die verschiedenen Verfahrensweisen zugrunde liegt.

Unsere Untersuchungen zeigen auch, daß die Handlungsbedingungen in Institutionen stark präformierend auf die Entstehung, den Ausdruck und die Bearbeitung von Gefühlen wirken. Verlegenheit in der Fehlersituation sowie ihr Ausdruck und ihre Bewältigung sind - zumindest innerhalb einer gewissen Bandbreite - in dem gegebenen institutionellen Rahmen sozial erwartbar und durch ihn bestimmt.

## 7. Berufliche Sozialisation und Instruktionsprozeß

Die betriebliche Ausbildung soll die Auszubildenden auf ihre künftige Arbeit unter Tage vorbereiten. Die Vermittlung fachlichen Wissens und Könnens ist dabei nur ein - wenn auch wichtiger - Aspekt. Über sie hinaus werden im Instruktionsprozeß auch sozialisatorische Leistungen vollbracht.<sup>127</sup> Die betriebliche Ausbildung ist *Produktion von Bergleuten*, sie umfaßt beide der genannten Aspekte (cf. Abschnitt 1.2).

Die Ausbildung steht unter (partiell) anderen Verhaltensanforderungen als die berufliche Arbeit in der Produktion. Aber gerade deshalb, weil die Sozialisation durch die Arbeit im Betrieb selbst fehlt, müssen sozialisatorische Leistungen im Hinblick auf die spätere Tätigkeit unter Tage in die Ausbildung eingehen und von den Handelnden faktisch erbracht werden, um den institutionellen Zweck der Vorbereitung auf die Berufsarbeit zu verwirklichen. Leistungen dieser Art sind viel weniger als die fachliche Qualifikation institutionell geregelt, curricular organisiert und didaktisch aufbereitet. Daß dies systematische Gründe hat, werden wir weiter unten noch sehen.

Die angesprochenen sozialisatorischen Leistungen beziehen sich in erster Linie auf Fähigkeiten, Wissen und Einstellungen, die in der Arbeit des Bergmanns unter Tage eine Rolle spielen. Sie umfassen mindestens folgendes:

- Vermittlung/Erwerb nicht-thematischer Fertigkeiten (z.B. Grundfertigkeiten, manuelle Geschicklichkeit)
- Vermittlung/Übernahme von Verhaltensnormen und Einstellungen in bezug auf die berufliche Arbeit (z.B. Disziplin, Kooperativität)
- Vermittlung/Übernahme spezifischer Handlungsmaximen (z.B. bezüglich der Arbeitssicherheit)
- Vermittlung/Übernahme sozialer Erfahrungen und Deutungen der Arbeitssituation (z.B. bezüglich der betrieblichen Hierarchie).

Ziel dieses Kapitels ist zu untersuchen, wie solche sozialisatorischen Leistungen in der Instruktion erbracht werden, von welcher Art sie sind und in welchen sprachli-

---

<sup>127</sup> Arbeiten zur beruflichen Sozialisation aus der Pädagogik, Soziologie und Psychologie richten sich auf den Zusammenhang von Arbeit und Persönlichkeit (Groskurth (Hrsg.) 1979, Bammé/Holling/Lempert 1983) und auf den Betrieb als Stätte der Sozialisation (Lempert 1981, Tippelt 1981, Heinz 1982, Pätzold 1982), z.T. unter dem Aspekt des "heimlichen Lehrplans des Betriebs". Arbeiten speziell zur beruflichen Sozialisation Auszubildender (Burger/Seidenspinner 1979, Mayer/Schumann et al. 1981, Mayer 1982, Grieger 1985, Kärtner 1985) beziehen sich meist auf den Betrieb als Ausbildungsort, nicht auf überbetriebliche Ausbildungsstätten; sie setzen sich teils mit den Verhaltensanforderungen dort auseinander, teils aber auch mit allgemeineren Fragen (z.B. Einflüsse auf Freizeitverhalten, Zukunftserwartungen und politische Einstellungen).

chen Formen sie in den Instruktionsdiskurs eingehen. Sie sind mit den institutionellen Bedingungen der betrieblichen Ausbildung in zweierlei Hinsicht verknüpft.

Einerseits sind sie im Hinblick auf ihre Erforderlichkeit daraus zu erklären, daß die Ausbildung auf die berufliche Arbeit bezogen ist und auf sie vorbereitet. Andererseits sind sie in ihrer inhaltlichen Ausformung und in der Art, wie sie in den Instruktionsdiskurs eingebracht werden, durch die besondere soziale Position der Ausbilder in der Institution bestimmt. Was das im einzelnen bedeutet, werden wir noch genauer beschreiben.

Das Kapitel ist folgendermaßen aufgebaut:

In 7.1 wird der Prozeß der Tradierung berufsrelevanter Erfahrungen allgemein diskutiert und auf Strukturtypen des Aktantenwissens in Institutionen bezogen. In 7.2 werden vier sprachliche Formen charakterisiert, in denen solches Wissen und handlungsleitende Einstellungen im Instruktionsdiskurs weitergegeben werden: Sätzen, Maximen, Tips und Szenarios.

Sentenzen, Maximen und Tips werden im Hinblick auf die Wissensbereiche, auf die sie sich inhaltlich beziehen, beschrieben, in ihrer sprachlichen Struktur analysiert und miteinander verglichen. Szenarios werden in ihrer Struktur rekonstruiert, und es werden drei verschiedene Typen unterschieden. Die einzelnen Strukturelemente werden in ihren sprachlichen Realisierungsformen beschrieben. Es wird herausgearbeitet, bei welchen Anlässen und zu welchen Zwecken Szenarios in der Instruktion verwendet werden und welche Deutungen der Arbeitssituation durch sie vermittelt werden.

## **7.1. Die Tradierung beruflicher Erfahrung in der Instruktion**

Sozialisatorische Leistungen der beschriebenen Art sind in der betrieblichen Ausbildung normalerweise nicht thematisch, d.h., sie sind nicht ausdrücklich Gegenstand der Instruktionen. Die entsprechenden Verhaltensnormen, Erfahrungen usw. werden vielmehr im Verlauf der auf Fachliches im engeren Sinne bezogenen Instruktionen *mit*vermittelt. Ihre Tradierung ist in den fachlich bezogenen Instruktionsprozeß integriert, wird in seinem Rahmen ausgelöst und auf ihn rückbezogen.

Die vermittelten Verhaltensnormen und Erfahrungen sind institutionsspezifisch, sie sind funktional auf die Arbeitssituation des Bergmanns bezogen. Daß die Arbeitssituation unter Tage antizipativ bzw. als kontrafaktische in die Ausbildungssituation eingehen kann (nämlich beim simulativen Handeln) und die Orientierung beim Handeln bestimmen kann, ist bereits in Kapitel 5 gezeigt worden. Über ähnliche Mechanismen präformiert die Arbeitssituation auch die Inhalte der beruflichen Sozialisation.

Die Tradierung geschieht durch die konkreten Aktanten, d.h. durch die Ausbilder, und macht u.a. von deren konkreten Erfahrungen Gebrauch. Deshalb und aufgrund der Widersprüche der sozialen Position, die die Ausbilder in der Institution haben, ist mit

Inkohärenzen und Widersprüchlichkeiten in dem vermittelten Wissen zu rechnen, und zwar in verschiedener Hinsicht:

Erstens brauchen die Erfahrungen verschiedener Individuen nicht gleichartig und in sich homogen zu sein.

Zweitens ist der betriebliche Produktionsprozeß selbst durch Handlungsbedingungen gekennzeichnet, die einander widersprechen bzw. miteinander konfliktieren (z.B. betriebliche Hierarchie gegenüber fachlicher Autonomie; Zeitdruck gegenüber sachlichen Qualitätsstandards für die Arbeit). Diese schlagen sich in den konfliktierenden Verhaltensanforderungen an die Arbeiter nieder<sup>128</sup>, die als solche auch in die Erfahrung eingehen (z.B. die Forderung nach Unterordnung und gleichzeitig nach Selbständigkeit im Handeln).

Drittens stehen die Ausbilder im Hinblick auf die berufliche Sozialisation der Auszubildenden zumindest partiell in einem Konflikt, der wie folgt beschrieben werden kann. Ihre soziale Position in der Institution ist einerseits dadurch bestimmt, daß sie (ehemalige) Bergleute sind und insofern den Auszubildenden als ihren zukünftigen jüngeren Kollegen gegenüberstehen. Sie ist andererseits dadurch bestimmt, daß sie als Ausbilder den Jugendlichen gegenüber eine Vorgesetztenfunktion besitzen und von ihnen erwartet wird, daß sie die Institution vertreten. Als Bergleute und ältere Kollegen verfügen sie über in der Praxis gewonnene Erfahrungen darüber, welche Anforderungen die Arbeitssituation faktisch stellt und wie man diesen am besten begegnet. Als Ausbilder jedoch sind sie darauf verpflichtet und dafür verantwortlich, bestimmte institutionell vorgesehene Handlungs- und Sichtweisen zu vermitteln, die sich mit den in der Praxis bewährten nicht immer decken. Auch unter diesem Gesichtspunkt ist also mit Widersprüchlichkeiten in dem vermittelten Wissen zu rechnen.

Das Wissen, das von den Ausbildern im Rahmen der beruflichen Sozialisation tradiert wird, ist ein Institutionswissen. Genauer gesagt, es ist überwiegend ein Aktantenwissen. Der Ausdruck 'Aktantenwissen' ist von Ehlich/Rehbein (1977) übernommen. Er bezeichnet ein Wissen über die Institution, das das Handeln der Aktanten innerhalb der Institution leitet und ihre unmittelbaren Wahrnehmungen und Erfahrungen verarbeitet (cf. S.39). Darin unterscheidet es sich von wissenschaftlichem Wissen über die Institution und vom Institutionswissen zweiter Stufe, das an Orten wiederum institutionalisierter Theoriebildung geschaffen wird und das Aktantenwissen systematisiert und verallgemeinert.

Ehlich/Rehbein untersuchen das System des Aktantenwissens und arbeiten am Beispiel der Institution Schule sieben Strukturtypen heraus. Der Strukturtyp 0, der einen Sonderstatus besitzt, ist das partikulare Erlebniswissen:

---

<sup>128</sup> Cf. auch Ottomeyer (1977), besonders Kapitel IV.

"Ein einzelner Wissender entwickelt über ein einzelnes Exemplar eines Objekts des Wissens ein einzelnes Wissenselement, z.B. indem er eine Beobachtung über einen Sachverhalt macht, d.h. ein entsprechendes individuelles, partikulares Erlebnis hat." (Ehlich/Rehbein 1977, S.47)

Die übrigen Strukturtypen zeichnen sich durch eine (unterschiedlich starke) Systematisierung und Generalisierung des Wissens aus: die Einschätzung, das Bild, die Sentenz, die Maxime, das Musterwissen und das Routinewissen.

Wenn die Ausbilder in unserem Material berufliche Erfahrungen tradieren, so läßt sich ein Zusammenhang mit den Strukturtypen des Aktantenwissens aufzeigen. Wie die folgenden Abschnitte verdeutlichen werden, lassen sich im Instruktionsdiskurs spezifische Anteile identifizieren, die der beruflichen Sozialisation der Auszubildenden dienen. Die Formen, in denen dies geschieht, lassen sich teilweise auf die genannten Strukturtypen des Wissens zurückführen. Das Wissen, das zunächst mental ist, wird im Diskurs verbalisiert und tradiert, und zwar in bestimmten sprachlichen Formen, die seine Strukturen noch erkennen lassen.

Es ist allerdings in verschiedener Hinsicht mit Brechungen zu rechnen. Zunächst entstammt sicherlich nicht alles in den Diskurs eingebrachte Wissen der konkreten Erfahrung des einzelnen Aktanten.

Zum Teil dürften hier vermittelte Erfahrungen eingehen, die in der Bergarbeiterschaft kollektiv erworben, verarbeitet und weitergegeben werden. Dabei können Topoi<sup>129</sup> und Stereotypen<sup>130</sup> entstehen, die die konkreten Erfahrungen des Einzelnen präformieren, überlagern und brechen.

Die Verbalisierung des Wissens im Diskurs kann mit weiteren Brechungen verbunden sein. Die weitergegebenen Erfahrungen werden selektiert und u.U. im Hinblick auf spezielle kommunikative Zwecke interpretiert und (um)geformt.

Es kann nicht Ziel unserer Untersuchungen sein, den Realitätsgehalt der tradierten Erfahrungen zu überprüfen. Dazu bedürfte es u.a. eigener Arbeitserfahrung unter Tage und einer eigenen Methodologie. Wir beschränken uns vielmehr auf die Darstellung dessen, was die Ausbilder selbst im Instruktionsdiskurs formulieren.

Sentenz und Maxime sind diejenigen von den oben angeführten Strukturtypen des Wissens, die in unserem Material quantitativ und qualitativ, d.h. in ihrer inhaltlichen Bedeutung für die berufliche Sozialisation, im Vordergrund stehen. Daneben finden sich andere, besondere Formen, in denen Erfahrungen tradiert werden: Tips und Szenarios. In sie gehen Wissenstypen verschiedener Art ein (in das Szenario z.B. die Maxime und das Bild). Aber bei Tips und Szenarios tritt die kognitive Struktur des

---

<sup>129</sup> Cf. Negt (1971) und Negt/Kluge (1972) zu Topoi und zum Arbeiterbewußtsein allgemein.

<sup>130</sup> Cf. Quasthoff (1973 und 1978) und Wenzel (1978) für eine sprachwissenschaftliche Analyse des Stereotyps sowie Gülich (1981a) zu der besonderen Form des "Gemeinplatzes".

Wissens gegenüber der kommunikativen Form und ihren Zwecken in den Hintergrund.

Partikulares Erlebniswissen wird im Material nur vereinzelt verbalisiert und tradiert. Die charakteristische Form dafür ist hier die Erzählung, z.B. über Unfälle unter Tage, über bestimmte Handlungen von Kollegen oder über eigene Handlungen und Erlebnisse. Das partikulare Erlebniswissen und entsprechende Erzählungen werden im folgenden nicht weiter behandelt, weil sie im Material nur eine untergeordnete Rolle spielen.

## **7.2. Besondere sprachliche Formen der Tradierung beruflicher Erfahrungen**

Teile des Institutions- und Handlungswissens, das die Aktanten besitzen, werden im Instruktionsdiskurs bei bestimmten Gelegenheiten explizit verbalisiert. Im folgenden wird untersucht, um was für Teile es sich handelt (d.h., auf welche Wissensbereiche sie bezogen sind), in welchen Strukturtypen das Wissen auftritt und in welchen Formen es verbalisiert wird.

Daß solches Wissen explizit verbalisiert wird, ist nicht selbstverständlich. Vermutlich gibt es andere Institutionen, in denen es weitgehend nur im Handeln selbst wirksam wird, aber in der Interaktion nicht unmittelbar an die sprachliche Oberfläche tritt. Im Instruktionsdiskurs der betrieblichen Ausbildung finden wir dagegen solche Verbalisierungen relativ häufig.<sup>131</sup>

Die Verbalisierungen solchen Wissens sind unter den Gesichtspunkten ihres Auftretens, ihres inhaltlichen Bezuges, ihrer Funktion, ihrer Abhängigkeit von den institutionellen Bedingungen und z.T. schließlich auch ihrer Form als institutionsspezifische Diskursanteile zu betrachten.

Im Material finden wir unterschiedliche sprachliche Formen, in denen Wissen weitergegeben wird. Sie lassen sich im wesentlichen den folgenden Kategorien zuordnen: Sätzen, Maximen, Tips und Szenarios. Maximen repräsentieren handlungsleitendes Wissen im engeren Sinne, Sätze nur im weiteren Sinne. Tips sind - grob gesagt - Handlungsanweisungen für besondere Fälle und Zwecke. Szenarios schildern Handlungen und Ereignisse in einer imaginierten Situation. Sie beziehen Handlungswissen auf Situationen.

---

<sup>131</sup> Um eine ungefähre Vorstellung zu geben: in unserem Material durchschnittlich etwa jede Viertelstunde.

### 7.2.1. Sätze

Die Sätze als ein Strukturtyp des Aktantenwissens wird von Ehlich/Rehbein (1977) wie folgt charakterisiert:

"Sätze sind *kollektive Merksätze*." (S.57) Sie werden "tendenziell von allen Mitgliedern einer Aktantengruppe *akzeptiert*." (S.57) Sie tragen zur Organisation und Stützung des Handelns bei, sind aber nicht so unmittelbar handlungsleitend wie die Maximen. Allerdings können sie Maximen begründen und sind oft selbst leicht in Maximen transformierbar.

Sätze repräsentieren ein allgemeines Wissen in dem Sinne, daß sie bezüglich ihres Gegenstandsbereiches *immer* und für *alle* Wissenden gelten oder dies zumindest vorgeben. Aber ihre Allgemeingültigkeit ist diffus und gegen empirische Widerlegung resistent. Sätze können - wie auch Maximen - zueinander im Widerspruch stehen, ohne dadurch ihre orientierende Kraft zu verlieren. Sätze können, brauchen aber nicht, die Form des Sprichworts besitzen.

In unserem Material finden sich 18 Sätze. Thematisch verteilen sie sich im wesentlichen auf *drei Bereiche*:

- Arbeitsweise und Arbeitsverhalten
- menschliches Fehlverhalten
- Bedingungen von Lernen

Aus dem thematischen Bereich Arbeitsweise und -verhalten tritt mehrfach die Sätze auf, daß es unter Tage nicht so genau genommen wird. Sie stützen in der Instruktion bestimmte Entscheidungen des Ausbilders bzw. dienen ihrer Begründung.

#### A6, Phase 110

((A begründet, warum er - unter einer Ausbildungsorientierung verlangt, daß die Schrauben bei der Übung von Hand gelöst werden.))

|   |  |
|---|--|
| A | Was du später unter Tage machst, äh . da fragt hinterher |
|---|--|

1

|   |                          |
|---|--------------------------|
| A | <u>keiner</u> mehr nach. |
|---|--------------------------|

2

#### A1, Phase 14

((A begründet, warum er eine terminologisch nicht ganz korrekte Benennung des S "laufen läßt".))

|   |   |
|---|---|
| A | im Bergbau ist dat nich so <u>ganz</u> genau. |
|---|---|

Andere Sätze aus diesem Bereich thematisieren die Arbeitssicherheit und das Finden von Problemlösungen. Ein interessanter Einzelfall ist folgender:

### A9, Phase 78

((S hat beim Errichten der Arbeitsbühne versehentlich eine Jacke "zugebaut", so daß man nicht mehr an sie herankommt. Er rechtfertigt sich damit, daß es nicht seine ist.))

A Und eins mußt du dir merken: Ob das deine Jacke ist oder nicht,

1

A die bezahlst du und ich genauso. Da zieh sie uns 'n paar Mark

2

A vom Gedinge weniger, irgendwie holen die sich ihr Geld wieder,

3

A verlaß dich drauf!

4

Wenn der Jugendliche mit seiner Äußerung, daß es nicht seine Jacke sei, meint, daß sie einem anderen aus der Gruppe gehört, so bezieht der Ausbilder sie in seiner Sätze auf einen weiteren Kontext und verbalisiert diesbezügliche Erfahrungen zum Verhältnis von Kapital und Arbeit.

Zum anderen ist die Stelle deshalb interessant, weil der Ausbilder die Sätze hier durch eine Formulierung einleitet ("eins mußt du merken"), die ihren Status als Merksatz, der das Handeln stützt, expliziert.

Im Bereich menschlichen Fehlverhaltens ist eine andere Gruppe von Sätzen angesiedelt. Sie werden vor allem in Situationen formuliert, in denen der Ausbilder einen Fehler gemacht hat und sich entschuldigen oder rechtfertigen will. Die entsprechenden Sätze beziehen sich auf Bedingungen für und die Ubiquität von Fehlern, z.B.:

### A4, Phase 112f.

((A hat das Einfetten vergessen.))

A [Siehst du, man ist auch 'n Mensch . . . auch nur ein Mensch.

1

A und jeder Mensch macht Fehler. Und das hab' ich vor-  
S (Jaja.)

2

A hin vergessen.]

3

[ ] : nachdenklich-resignativ

Verschiedene andere Sätze dieser Art finden sich in den Transkriptausschnitten, die wir in Kapitel 6 im Zusammenhang mit der Bewältigung von Fehlersituationen behandelt haben.

Der dritte Bereich betrifft die Bedingungen von Lernen. Die betreffenden Sätze geben Elemente von pädagogischen Theorien bzw. Lerntheorien wieder, die sich die Ausbilder angeeignet haben. Ein Beispiel ist das folgende (Fläche 4f.):

### A1, Phase 63

((A verbietet, daß dem übenden S vorgesagt wird.))

|   |  |
|---|--|
| A | Der muß erst den Fehler selber machen, damit er nachher, |
| 1 |  |

|   |  |
|---|--|
| A | wenn er fertig ist, auch den Fehler voll aufnimmt. Ne? Sonst |
| 2 |  |

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| A | kann man keen Fehler beseitigen. |
| 3 |                                  |

((Auslassung))

|   |  |
|---|--|
| A | Also er muß <u>lernen</u> . Und lernen kann ich nur, wenn ick Fehler |
| 4 |  |

|   |       |
|---|-------|
| A | mach. |
| 5 |       |

Die drei genannten inhaltlichen Gruppen von Sätzen sind in unterschiedlicher Weise mit den institutionellen Bedingungen, unter denen die Ausbilder handeln, verknüpft.

In bezug auf Arbeitsweisen und -verhalten repräsentieren die Sätze einerseits Erfahrungswissen, das die Ausbilder in ihrer vergangenen beruflichen Tätigkeit unter Tage (mittelbar oder unmittelbar) gewonnen haben (z.B. in bezug auf Korrektheitsstandards). Andererseits repräsentieren sie auch ein Wissen, das offiziellen Einschätzungen und Bewertungen der Institution entstammt oder entspricht (z.B. bezüglich der Bedeutung von Arbeitssicherheit).

Sie stehen untereinander teilweise im Widerspruch. Damit drücken sie einen Konflikt aus, der mit der Position der Ausbilder verbunden ist, nämlich sowohl ihr Erfahrungswissen als Bergleute anzuwenden und weiterzugeben, als auch das offizielle Wissen der Institution, deren Agenten sie ja sind, zu vertreten und an die Auszubildenden zu vermitteln.

Sätze in bezug auf menschliches Fehlverhalten repräsentieren kein Institutionswissen, sondern ein Allgemeinwissen im Sinne des common sense. Aber seine Aktualisierung und Verbalisierung hängt mit dem Handeln in der Institution zusam-

men. Wenn der Ausbilder Fehler macht, so bedeutet das einen Verstoß gegen Anforderungen und Selbstbild, die mit seiner Position verbunden sind (beispielsweise Kompetenz und Vorbildlichkeit). Wenn Sätze der genannten Art zur Entschuldigung herangezogen werden, so geschieht dies auf der Folie solcher Anforderungen und Sichtweisen seiner institutionellen Position (cf. Kapitel 6).

Sätze zum Lernen und seinen Bedingungen repräsentieren wieder vorwiegend institutionelles Wissen, das in der pädagogischen Ausbildung der Ausbilder erworben wurde.

Im folgenden sollen charakteristische *sprachliche Formen* behandelt werden, in denen Sätzen auftreten.

Sätze treten meist in Form einer einzelnen, in sich geschlossenen Äußerung auf. Häufig sind sie kurz. Sätze machen Aussagen über Zustände, Ereignisse oder Handlungen, und zwar im Deklarativsatz. Wenn es sich um ein Satzgefüge handelt, dann meist um ein konditionales, wie z.B. im zuletzt angeführten Ausschnitt A1, Phase 63.

Die Allgemeingültigkeit, die Sätze beanspruchen, ist meist nicht ausdrücklich eingeschränkt auf einen Bereich wie die Ausbildung oder den Bergbau. Aber eine solche Spezifizierung kommt doch vor, wie wir an den Beispielen A6, Phase 110 und A1, Phase 14, die oben angeführt wurden, erkennen können ("unter Tage" bzw. "im Bergbau"). Wenn sie vorgenommen wird, behält die Satzform ihre Allgemeingültigkeit, aber eben auf den angegebenen Bereich bezogen.

Der Anspruch auf Allgemeingültigkeit, den Sätzen haben, drückt sich in den verwendeten Pronomina und auch in bestimmten temporalen Partikeln aus.

Sehr häufig wird das indefinite 'man' generalisierend verwendet. In einem Beleg wird auch 'einer' benutzt. Gelegentlich kommen auch Allquantifizierungen mit 'jeder' vor, wie im angeführten Ausschnitt A4, Phase 112f. Aber auch Personalpronomen wie 'ich' und 'du' werden verwendet und sind dann ebenfalls generalisierend gebraucht. Im zitierten Ausschnitt A1, Phase 63 ist "ich" in Fläche 4 nicht auf den Sprecher bezogen verwendet, sondern es referiert auf jeden potentiellen Lernenden. Dies ergibt sich aus der Situation (nicht A ist hier ein Lernender), besonders aber aus dem Wechsel von "er" in der Vorgängeräußerung (mit Referenz auf den besonderen Jugendlichen) zum "ich" in der Satzform.

Nicht ganz so deutlich ist die generalisierende Verwendung von "du" in dem angeführten Beispiel A6, Phase 110. Einen Hinweis darauf liefert aber die flektierte Form des Verbs ("macht"). Sie ist nicht mit 'du', wohl aber mit 'ihr' und mit 'man' kongruent. ('Er' ist im gegebenen Kontext ausgeschlossen.)

Temporale Partikeln in den Sätzen sind 'immer', 'meistens' oder 'immer mal'. Sie reflektieren die diffuse Allgemeingültigkeit der Satzform. Sehr deutlich wird diese Bestimmung der Gültigkeit in folgendem Beispiel:

### A10, Phase 158

A Man sollte das auch nicht machen, was er jetzt macht hier,

1

A so Helme abnehm oder so. Das ist nicht so gut. Wenn wer

2

A Helm ma abnehm, grade in dem Moment, meistens is dat nämlich

3

A immer so, grade wenn man was Falsches macht, dann passiert

4

A auch wat. Ne? Nimmst Helm ab, fällt aus'm Gebirge was raus,

5

A Klatsch.

6

Die Sentenz in Fläche 3 bis 5 wird vom Ausbilder generalisierend formuliert, d.h. über die Situation des Helm-Abnehmens hinausgehend. (Er wechselt von "Helm abnehm" zu "man was Falsches macht".) Die Sentenz wird eingeleitet durch eine Äußerung, die ihren Status in bezug auf die Gültigkeit explizit macht (Fläche 3f.). Die doppelte Qualifizierung durch 'meistens' und durch 'immer' ist in sich widersprüchlich. Aber sie reflektiert genau die diffuse Allgemeingültigkeit und damit den Status der Sentenz.

Sentenzen können in der Form von festen Wendungen auftreten, d.h. lexikalisch und in ihrer syntaktischen Struktur fest geprägt sein.

Dafür zwei Beispiele:<sup>132</sup>

### Kommentar zu A4, Phase 18

A wir hatten gesagt, sicher ist sicher.

### A8, Phase 109

((S klagt, daß etwas nicht gehe.))

A Geht nicht gibt es nich.

Im ersten Fall hat die Wendung die Form einer Tautologie. Sie ist auch im alltäglichen nicht-institutionellen Bereich geläufig. Daß trotz der tautologischen Form eine spezifische Bedeutung erschlossen werden kann, hat zur Voraussetzung, daß die

<sup>132</sup> Das erste Beispiel stammt aus einem Kommentar, also aus der Betrachtungssituation. Belege aus diesem Material werden nur in Einzelfällen ausgewertet.

Sentenz und das in ihr ausgedrückte Wissen bereits bekannt sind. Und eben das ist ja auch der Fall. Insofern ist es nicht zufällig, daß alltägliche Sätze eine solche Form haben können. Darüber hinaus eignet sich die Form der Tautologie ausgezeichnet, den Anspruch von Sätzen auf Allgemeingültigkeit auszudrücken und sie gegen empirische Widerlegung abzusichern.

Im zweiten Beispiel ist die Sentenz auf den Bereich des Bergbaus bezogen. Diese Spezifizierung ist hier sprachlich nicht ausgedrückt, wohl aber in anderen Belegen, in denen dieselbe Wendung als Sentenz oder als Maxime vorkommt. Auch hier haben wir eine prägnante, fest geprägte sprachliche Form der Sentenz, die einer Existenzaussage entspricht.

Die Beispiele machen deutlich, daß Sätze für das Handeln relevant sind und es anleiten. Wieweit sich die Sentenz in dieser Hinsicht von der Maxime abgrenzen läßt, wird später bei der Behandlung der Maximen diskutiert.

Abschließend soll noch eine Stelle aus einem Kommentar vorgestellt werden, in der die Gültigkeit einer Sentenz direkt thematisiert bzw. ausgehandelt wird:

### Kommentar zu A6, Phase 20

((V fragt die SS, warum sie einen offensichtlichen Fehler des A nicht moniert haben.))

|    |  |
|----|--|
| S1 | Ich weiß nicht, vielleicht gehn wir ja auch davon aus, daß |
| 1  |  |
| S1 | der Ausbilder alles richtig macht.                         |
| S2 | \/<br>Ja, (das/) genau.                                    |
| A  | Wie gesagt,  |
| 2  |  |
| A  | davon dürft ihr nicht ausgehen.                            |
| 3  |  |

Die Auszubildenden deuten an, daß sich ihr Handeln an einer Sentenz orientiert, die sich formulieren ließe: "Der Ausbilder macht alles richtig." Sie wird (indirekt formuliert) auch von S1 geäußert und von S2 bestätigt. In den Diskurs eingeführt wird sie, weil sie in einer bestimmten Situation nicht zutreffend war und weil von V ein andersgeartetes Handeln als Anspruch formuliert wird.<sup>133</sup> Nachdem die Sentenz erst einmal an die sprachliche Oberfläche getreten ist, kann sie interaktiv behandelt, in diesem Falle: vom Ausbilder zurückgewiesen werden.

Wenn überhaupt, dann werden Sätze wohl eher durch Behandlung und Reflexion revidiert als dadurch, daß sie sich in einzelnen Fällen als unzutreffend erweisen.

<sup>133</sup> Es kann dahingestellt bleiben, ob die Äußerung auch eine strategische Funktion gegen den Ausbilder besitzt.

### 7.2.2. Maximen

"Maximen sind zu verstehen als handlungsleitende Destillate aus vorgängiger Erfahrung." (Ehlich/Rehbein 1977, S.58)

"*Maximen* sind also *Lehren*, die der Aktant aus der vorgängigen Erfahrung zieht und an die er sich bei neuen Erfahrungen hält. Sie dienen dazu, die zukünftige Interpretation von Handlungssituationen zu ermöglichen." (Ehlich/Rehbein 1977, S.59)

Maximen sind aus partikularen Erfahrungen und Handlungen abstrahiert. Sie besitzen ein handlungserzeugendes Potential, das von unterschiedlicher Spannweite sein kann. Besonders bei Situationsinterpretationen und Entscheidungsprozessen über das weitere Handeln dienen sie als Richtsätze.

"Eine weitere, u.z. abgeleitete Funktion der Maxime besteht darin, daß sie dem Handelnden dazu verhilft, über längere Handlungsfolgen hinweg die Fokussierung des Interesses auf das fernerliegend Nützliche/Angenehme aufrechtzuerhalten und gegen die Gefährdung durchzusetzen, daß das naheliegende Interesse wieder zum Zuge kommt. Insofern hat die Maxime eine motivierende Kraft." (Ehlich/Rehbein 1977, S.63)

Maximen können kollektiv oder individuell sein, je nachdem, ob sie von einer Gruppe von Handelnden oder von einzelnen Handelnden ausgebildet wurden. Sie brauchen sich nicht mit den formellen Vorschriften zu decken, die für die Institution Gültigkeit haben:

"Die Maximen stehen teilweise im Widerspruch zu den von der Institution etablierten verallgemeinerten Handlungsaufforderungen, die einen *Katalog von Pflichten* ausmachen." (Ehlich/Rehbein 1977, S.65)

In unserem Material werden die in der Instruktion befolgten Maximen häufig indirekt am Handeln der Beteiligten sichtbar. Aber teilweise treten sie auch an die sprachliche Oberfläche, und dies in nicht unerheblichem Umfang. Im Material finden sich 55 Fälle, in denen eine Maxime mehr oder minder deutlich an die sprachliche Oberfläche tritt. Dazu werden 12 weitere Fälle aus den Kommentaren in der Betrachtungssituation berücksichtigt, und zwar solche, in denen Fehler der Ausbilder kommentiert werden (cf. dazu die Materialbeschreibung in Kapitel 6).

Ob und welche Maximen im Instruktionsdiskurs verbalisiert werden, hängt von ihrem Verhältnis zur Institution und den in ihr gültigen Regelungen ab. Nur in Ausnahmefällen werden nämlich Maximen formuliert, die nicht mit den Zwecken und Regelungen der Institution verträglich sind. Die Gründe dafür sind naheliegend: Solche für die Institution nicht akzeptierbaren Maximen können im offiziellen Instruktionsdiskurs nicht offen geäußert werden, und noch weniger, wenn dieser aufgezeichnet wird. Maximen der genannten Art entfalten ihr Potential in der Regel im Handeln selbst, ohne explizit verbalisiert zu werden.

Betrachten wir zunächst, auf welche thematischen *Bereiche* sich die Maximen beziehen, die in der Instruktion selbst geäußert werden (d.h. ohne die Maximen aus den Kommentaren).

Die größte Gruppe, die fast die Hälfte der Belege umfaßt, hat Arbeitsweise und -verhalten zum Gegenstand. Die nächstgrößere Gruppe mit gut einem Viertel der Fälle bezieht sich auf die Arbeitssicherheit. Obwohl sie mit dem Arbeitsverhalten im weiteren Sinne zusammenhängt, wird sie hier gesondert aufgeführt, weil sie eine relativ klar abgrenzbare und umfangreiche Gruppe ausmacht. Je etwa ein Achtel der Maximen entfallen auf den Bereich des Lernens und des pädagogischen Verhaltens beziehungsweise sind nicht weiter gruppierbar, sondern Einzelfälle.

Im Bereich Arbeitsverhalten und Arbeitsweise fordern die Maximen:

- als Gruppe zu handeln und sich zu helfen (cf. auch Abschnitt 4.5)
- ordentlich und gewissenhaft zu sein ("Ordnung am Arbeitsplatz!"; A7, Phase 106)
- zügig und diszipliniert zu arbeiten
- vor Problemen nicht zu kapitulieren
- bei der Arbeit zu überlegen und die Ergebnisse zu überprüfen ("Deshalb immer überprüfen, ne?"; "Deswegen jeden Arbeitsgang überprüfen! Das ist immer das beste."; A9, Phase 125)
- Werkzeuge nicht zu werfen und auf sie aufzupassen ("Man schmeißt kein Gezähe!"; A8, Phase 104)

Ein typisches Beispiel zum zügigen Arbeiten ist das folgende (Fläche 3f.):

#### A4, Phase 97

((Die SS nehmen eine Prise (Schnupftabak); der S, dessen Arbeit noch nicht abgeschlossen ist, will auch prisen.))

|   |  |
|---|--|
| A | Du sollst da drehn! ((Gelächter und Bemerkungen der SS)) |
| 1 |  |
| A | Ganz gleich! Das ist nicht gemein,                       |
| S | Das ist<br>das ist gerecht.                              |
| 2 |  |
| A | egal, obs gerecht (ist). Die Arbeit darf nicht gestundet |
| 3 |  |
| A | werden. Die muß immer weitergehen.                       |
| 4 |  |

Maximen, die die Arbeitssicherheit zum Gegenstand haben, werden sehr häufig im Zusammenhang mit den Themen Sicherheitsbeschilderung und Arbeitshandschuhe formuliert (cf. auch Abschnitt 5.5). Im folgenden Transkriptausschnitt wird vom Aus-

bilder dazu eine spezielle (zum Thema Handschuhe) und eine allgemeine Maxime (zur Arbeitssicherheit generell) geäußert (Fläche 1 bzw. 2f.).

### A10, Phase 160

((A moniert bei S die fehlenden Handschuhe.))

|   |   |
|---|---|
| A | Wir arbeiten <u>nur</u> mit Handschuhen. Nimmst die Hände weg, ziehst |
| 1 |   |

|   |  |
|---|--|
| A | deinen Handschuh an, und dann machen wir weiter. [Arbeitssi- |
| 2 |  |

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| A | cherheit geht vor alles!] Ne? |
| 3 |                               |

[ ] : nachdrücklich

Der Rest der Fälle betrifft das Tragen des Schutzhelms, die Körperposition bei bestimmten Arbeiten oder die Ausführungsweise von Tätigkeiten unter Sicherheitsaspekten, z.B.:

### A6, Phase 92, S.61f.

|   |   |
|---|---|
| A | Schraubm . werdn grundsätzlich . festgezogn ((7,9 s)) und |
| 1 |   |

|   |                      |
|---|----------------------|
| A | nie . .festgedrückt. |
| 2 |                      |

Maximen im Bereich des Lernens und des pädagogischen Verhaltens thematisieren folgendes:

- der Lernprozeß ist wichtiger als schnelles Fertigwerden ("Ihr sollt keine Rekorde aufstellen, ihr sollt was lernen."; A6, Phase 91, S.61)
- die Auszubildenden haben stets aufzupassen
- Fehler und Probleme beim Üben sind für den Lernprozeß notwendig
- der Ausbilder muß sich vergewissern, daß alle ihn verstehen
- er sollte Fehler ehrlich zugeben
- er sollte Vorbild sein

Die Restgruppe der Maximen im Material betrifft den "Kameradendiebstahl", das Verhalten gegenüber Ausbilder und Steiger und die Beachtung bergbauspezifischer Besonderheiten. In bezug auf diesen letzten Gegenstand finden wir in Aufnahme A7 an zwei Stellen eine Maxime, das Werkzeug als Gezähe zu bezeichnen, wie es im Bergbau üblich ist. Daß diese Maxime, wie im folgenden Ausschnitt, von einem Auszubildenden gegenüber dem Ausbilder formuliert wird, ist ein bemerkenswertes Phänomen.

## A7, Phase 156

|    |   |
|----|---|
| A  | So, kann ich das . Werkzeug da auch mal haben?. . |
| S1 | Das ist kein                                      |
| 1  |   |
| A  | Gliedermaßstab! Naja, der Berg-                   |
| S1 | Werkzeug, das ist Gezäh! ( )                      |
| 2  |   |
| A  | mann hat Gezäh . das ist klar.                    |
| S2 | Sind Sie denn kein Bergmann? .                    |
| 3  |   |
| A  | [Ich bin im Bergbau, das ist richtig.]            |
| 4  |   |

[ ] : leise

Der Ausbilder A7 ist einer der wenigen in der Übungsstätte, die nicht für längere Zeit unter Tage gearbeitet haben. Er versteht sich, wie wir von ihm selbst erfahren haben, eher als Handwerker und Ausbilder denn als Bergmann. In diesem Ausschnitt geht es m.E. nicht nur um eine terminologische Frage. Der Jugendliche fordert vermutlich durch die Formulierung der Maxime nicht nur eine bestimmte Redeweise ein, sondern indem er das tut, fordert er auch eine positive Identifikation als Bergmann. Für diese Interpretation spricht auch die Reaktion der Interaktanten, d.h. die Nachfrage von S2 in Fläche 3 und die ausweichende Antwort des Ausbilders in Fläche 4.

Die Belege aus den erwähnten Kommentar-Stellen beziehen sich bis auf eine Ausnahme alle auf den Bereich des Lernens und des pädagogischen Verhaltens. Dies wird verständlich, wenn man die Auswahl der Kommentarsituationen berücksichtigt: Die Belege stammen aus Situationen, in denen die Ausbilder zusammen mit den Jugendlichen und den Wissenschaftlern in der Videoaufzeichnung sehen, daß sie einen Fehler gemacht haben.

Die Maximen, die hier sichtbar werden, entsprechen zu großen Teilen denen, die in der Instruktion selbst zum Bereich Lernen und pädagogisches Verhalten formuliert werden.

In den Kommentaren wird z.T. deutlich, daß es neben echten Maximen, die in der Erfahrung verankert sind und wirklich handlungsleitendes Wissen repräsentieren, auch scheinbare Maximen gibt, "Möchtegern-Maximen der Institution", wie Ehlich/Rehbein (1977) sie einmal nennen (S.65). Es handelt sich um Reflexe institutioneller Regelungen bzw. Vorschriften, die zwar in das individuelle Wissen aufgenommen worden, aber nicht so in ihm verankert sind, daß sie Wirksamkeit und handlungsleitende Kraft gewinnen würden.

Wir haben dafür ein aufschlußreiches Beispiel im Korpus. Es handelt sich um die Anweisung, daß der Ausbilder eine neue Gruppe stets fragen soll, ob jemand Ausländer ist und ob ihn alle verstehen können. A1 hat diese Frage vergessen zu stellen. Er holt sie nach und formuliert dann in A1, Phase 34 den Auszubildenden gegen-

über, warum sie wichtig ist. Dabei reklamiert er für sich eine entsprechende Maxime, die auf seinem Erfahrungswissen zu beruhen scheint.

### A1, Phase 34

A Dat gibt es alles, dat hab ich schon erlebt! Ich hab die

1

A schönste Unterweisung abgehalten, und ich frag hier den . so-

2

A genannten Ali nachher, und auf einmal sagt der zu mir "nicht

3

A verstehn" . Ja wat machste denn dann? Dann ist dat zu spät.

4

Betrachtet man jedoch den Kommentar zu dieser Stelle, so zeigt sich, daß es sich eben nicht um eine echte Maxime mit handlungsleitender Kraft handelt.

### Kommentar zu A1, Phase 34

A Das grade, wat jetzt grade angefallen ist, dat war jetzt 'n

1

A Fehler wieder vom Ausbilder. Der Ausbilder ist daraufhin

2

A anjewiesen worden, bevor er überhaupt anfängt, dat hätt' ich

3

A schon heute morgen als erstes nach dem Glückauf sagen müssen:

4

A Wer von euch . ist Ausländer?

5

Es handelt sich in Wirklichkeit um eine institutionelle Vorschrift für die Ausbilder; dieser ist "angewiesen" (Fläche 3) worden, die betreffende Frage zu stellen. Wenn A1 vergißt, die Anweisung zu befolgen, so läßt sich annehmen, daß sie nicht wirklich als Maxime in seinem Handlungssystem verankert ist.

Auch in bezug auf die Auszubildenden machen die Kommentare gelegentlich Widersprüchlichkeiten zwischen wirklich handlungsleitenden Maximen und Anforderungen der Institution deutlich. Die Ausbilder als Agenten der Institution fordern immer wieder, daß die Jugendlichen nicht unkritisch alles für richtig halten sollen, was der Ausbilder sagt oder tut. Die Erfahrung zeigt aber, daß die Auszubildenden oft ihr Handeln nicht danach ausrichten. In Abschnitt 7.2.1 über die Sentenzen wurde bereits der Kommentar zu A6, Phase 20 zitiert (cf. S.299), in dem die Jugendlichen ihre handlungsleitende Annahme, der Ausbilder mache alles richtig, formulieren und der Ausbilder mit der institutionskonformen Maxime antwortet.

Im folgenden soll es um die *sprachliche Form* gehen, in der Maximen verbalisiert werden können. In diesem Zusammenhang wird auch das Verhältnis von Maxime und Sentenz am Material diskutiert.

Maximen treten, ähnlich wie Sätzen, meist als in sich geschlossene, einzelne Äußerungen auf. Ihre Allgemeingültigkeit kann auf einen bestimmten Bereich hin spezifiziert sein. Dies ist dann normalerweise der Bergbau, wie im folgenden Beispiel:

### A9, Phase 215

((S beklagt beim Nachmachen, daß eine von ihm auszuführende Tätigkeit "nicht geht". A kommt ihm zur Hilfe.))

|   |  |
|---|--|
| A | Aufer Zeche, wat et nich gibt, so wat/ wat nich geht, so wat |
|---|--|

1

|   |   |
|---|---|
| A | gibt et nich!                           |
| S | ((leise:)): [Wat nich geht, geht nich!] |

2

Die Bestimmung "aufer Zeche" in der Maxime des Ausbilders kennzeichnet deren Gültigkeitsbereich. In der weitaus überwiegenden Zahl der Fälle fehlt eine solche Spezifizierung jedoch.

Die Äußerung der Maxime richtet sich gegen eine bestimmte (resignative) Sichtweise, in der der Jugendliche seine Handlungsschwierigkeiten vorher beschrieben hat. Dieser verteidigt jedoch in Fläche 2 seine Sicht mit Hilfe einer Sentenz, die der Maxime widerspricht. Diese Sentenz entspricht dem common sense und enthält keine Spezifizierung des Gültigkeitsbereichs. Der Konflikt macht deutlich, daß manche institutions- bzw. bereichsspezifischen Maximen im Instruktionsprozeß erst gegen konkurrierende allgemeinere durchgesetzt werden müssen.

Die Allgemeingültigkeit der Maximen ist sprachlich in vielfältiger Weise ausgedrückt. Ein wichtiges Mittel sind hier die Partikeln. Sie qualifizieren die Gültigkeit als universelle, indem sie die von der Maxime verlangte Handlung oder Unterlassung in zeitlicher oder modaler Hinsicht als für alle einschlägigen Situationen gefordert kennzeichnen.

Folgende Partikeln werden verwendet:

- 'immer'
- 'nie', 'niemals'
- 'nur'
- 'gar nicht', 'überhaupt nicht'
- 'grundsätzlich'

Dazu zwei Beispiele:

### A1, Phase 33

A Dat heißt also immer: Hier von de Seite drangehn, nie von vorne!

### A10, Phase 160

A Wir arbeiten nur mit Handschuhn.

Ein anderes Mittel zum Ausdruck von Allgemeingültigkeit richtet sich darauf, den Handelnden, für den die Maxime gilt, als einen verallgemeinerten darzustellen. Dies geschieht, indem auf ihn entweder durch indefinite Pronomina referiert wird oder indem grammatische Konstruktionen gewählt werden, in denen der Aktant nicht genannt zu werden braucht.

Besonders häufig wird das indefinite 'man' verwendet. Daneben wird 'keiner' gebraucht sowie Personalpronomen ('ich', 'wir') in generalisierter Verwendung.

Unter den betreffenden grammatischen Konstruktionen sind folgende charakteristisch:

- persönliches oder unpersönliches Passiv (ohne Agensangabe)
- Sätze mit infinitem Verb
- Sätze mit Substantiv oder Adjektiv ohne ein Verb; ein solches ist aber als Infinitiv ergänzbar.

Auch dazu zwei Beispiele:

### A1, Phase 70

S \ Ja, ich tret 'n einfach(um).  
 A Nee, getreten wird gar nich inner  
 1

A Grube, dat gibts überhaupt nicht, sonst hast du bald blaue  
 2

A Zehen, dat sag ich dir jetzt schon.  
 3

### A8, Phase 79

A Vor allen Dingen merk dir dabei: Ganz ruhig. Wir ham Zeit  
 1

A genug dafür, nichts überhasten  
 2

Das unpersönliche Passiv im ersten Beispiel (Fläche 1) und die Infinitivkonstruktionen im zweiten Beispiel (der erste Infinitiv - 'bleiben' o.ä. - ist ausgelassen) erlauben es, den Aktanten ungenannt zu lassen.

Der handlungsleitende Charakter der Maximen schlägt sich ebenfalls in ihrer sprachlichen Formulierung nieder. Eine herausragende Rolle spielen hier die Modalverben, soweit sie nämlich zur Realisierung von Handlungsaufforderungen und –empfehlungen beizutragen vermögen (cf. Brünner/Redder 1983). Verwendet werden:

- 'müssen'
- 'nicht dürfen'
- 'dürfen' mit Teilnegation ('nur X darf p tun')
- 'nicht können'
- 'sollen' im Indikativ und Konjunktiv II
- 'nicht sollen' im Indikativ und Konjunktiv II

Dabei kann das Modalverb mit einer (unbestimmten) handelnden Person im Subjekt und einem Handlungsverb als Komplement stehen; aber möglich sind auch Vorgangs- und Zustandsverben als Komplement, z.B.:

### A6, Phase 12, S.2

|   |  |
|---|--|
| A | das Schild ordnungsgemäß . ausfülln . und auch ordnungsgemäß |
|---|--|

1

|   |  |
|---|--|
| A | aufhängn. Ja! Das sollte . immer an erster Stelle stehn. Denkt |
|---|--|

2

|   |                           |
|---|---------------------------|
| A | an eure Sicherheit, . ja? |
|---|---------------------------|

3

Das Beispiel ("stehn", Fläche 2) zeigt, daß auch in solchen Fällen durch das Modalverb ein Handlungsbezug hergestellt wird, und zwar in dem Sinne, daß das Herbeiführen des betreffenden Zustands oder Vorgangs verlangt wird. Die anschließende Umformulierung der Maxime (Fläche 2f.) führt zu einem Imperativsatz. Damit ist ein weiteres häufiges Mittel benannt, den handlungsleitenden Charakter sprachlich auszudrücken. Oft steht der Imperativ zusammen mit 'nie' oder 'immer'.

In der Funktion ähnlich sind Infinitivsätze (mit genanntem oder ausgelassenem Infinitiv), wie sie oben bereits beschrieben wurden, und ebenso unpersönliche Passivkonstruktionen (cf. die zitierten Belege A1, Phase 70 und A8, Phase 79).

Damit ist bereits die formale Grenze vom Imperativ- zum Deklarativsatz überschritten. Der handlungsleitende Charakter von Maximen kann auch in deklarativen Sätzen ausgedrückt werden, wenn diese Bewertungen enthalten oder eine normsetzende Lesart besitzen. Dies gilt für Formulierungen wie:

- 'es kommt auf x an'

- 'x gibt es nicht'
- 'x ist das Wichtigste'
- 'man tut x nicht' ("Man schmeißt kein Gezähe." A8, Phase 104)

Wir kommen nun zum Verhältnis von *Maxime und Sentenz*. Beide erheben einen Anspruch auf Allgemeingültigkeit, beide tragen zur Stützung und Organisation des Handelns bei. Für ein und denselben Typ von Handlungssituation existieren oft sowohl einschlägige Maximen wie auch Sentenzen (für Beispiele s.u.). Sie ergänzen dann einander. Die Sentenz macht deklarative Aussagen über Zustände, Ereignisse oder Handlungen. Die Maxime formuliert normativ Handlungsempfehlungen oder -verpflichtungen. Das Ergänzungsverhältnis zwischen beiden ist derart, daß sich aus der Aussage der Sentenz zusammen mit bestimmten Bewertungen der präzidierten Sachverhalte die Maxime, wie man handeln sollte, ableiten läßt.

Dieses Verhältnis kann in der konkreten Kommunikation auch umgekehrt werden. Die normative Aussage einer formulierten Maxime kann begründet werden, indem eine Sentenz (mit deklarativer Aussage) formuliert wird, wobei eine bestimmte Bewertung vorausgesetzt wird. Im Instruktionsdiskurs steht diese Variante im Vordergrund. Denn in ihm ist die Vermittlung von Handlungsregeln im weitesten Sinne, die die Ausbilder gegenüber den Jugendlichen vornehmen, der zentrale Punkt. Das Wissen, das die Sentenz repräsentiert, bildet für diese Regeln den Hintergrund. Charakteristisch unter diesem Aspekt ist der Ausschnitt A10, Phase 158, der im vorangegangenen Abschnitt bereits zitiert wurde (cf. S.298). Der Ausbilder formuliert eine Maxime, daß man den Helm nie absetzen soll. Gleich darauf formuliert er eine Sentenz ("grade wenn man was Falsches macht, dann passiert auch wat"). Sie begründet die Anwendung der Maxime, indem sie eine Aussage darüber trifft, was für Ereignisse bei Nichtbefolgung der Maxime eintreten (nämlich unerwünschte Ereignisse). Die Handlung, von der die Maxime abrät (den Helm abzunehmen), ist in dem Ausdruck 'was Falsches machen' inkludiert, der im Antezedens-Satz der Sentenz die VP bildet.

Ein anderes, häufig vorkommendes Verfahren, eine Maxime zu begründen, besteht darin, ein Szenario zu entwerfen. Dieses Verfahren wird im Abschnitt über das Szenario (7.2.4) näher behandelt.

Zwischen Sentenz und Maxime gibt es eine Übergangszone. Wie dicht sie sich einander nähern können, soll an dem Beispiel 'Geht nicht gibt es nicht' gezeigt werden. Diese Wendung aus A8, Phase 109 läßt sich, wie wir im vorangegangenen Abschnitt gesehen haben, als Sentenz auffassen. Man kann sie nämlich im Sinne einer Existenzaussage verstehen, paraphrasierbar etwa durch 'Es gibt nichts, was zu tun unmöglich wäre'.

Es gibt aber auch Fälle im Material, in denen der Kontext oder die sprachliche Formulierung darauf hindeuten, daß die Wendung im Sinne einer Maxime zu verstehen ist. Einen solchen Fall haben wir oben zitiert (A9, Phase 215; cf. S.305). In diesem Beispiel kommt der Ausbilder, während er die Äußerung formuliert, dem Jugendli-

chen zur Hilfe, der Schwierigkeiten mit einer Tätigkeit hat. Er zieht also für sich und ihn sofort handlungspraktische Konsequenzen.

Im folgenden Beispiel variiert der Ausbilder die Wendung leicht:

### A9, Phase 81

|   |   |
|---|---|
| S | Geht nicht!                                 |
| A | Sowat gibt's überhaupt nicht, 'geht nicht'! |

Auch hier finden wir, wie im zuvor genannten Beispiel, einen praktischen Bezug der Äußerung. Mit ihr wird die Beschreibung, die der Jugendliche für seine Handlungsschwierigkeiten gibt, zurückgewiesen. Dies ist erkennbar an der Variation der Wendung durch die Einfügung von 'überhaupt' und an der direkten Bezugnahme auf die Äußerung des Auszubildenden durch 'sowas'. Daraus ergibt sich eine normative Interpretation der Wendung, so daß wir sie paraphrasieren können als 'Sag niemals 'geht nicht!''. Die Äußerung erweist sich damit hier als Maxime, nicht mehr als Sentenz.

Die hier vorliegende normative Lesart von 'gibt es nicht' ist nicht ganz ungewöhnlich. Wenn z.B. ein Lehrer gegenüber einem Schüler, der gerade abzugucken versucht, äußert: "Abgucken gibt es nicht", so wird dies ebenfalls im Sinne einer Maxime 'Man darf nicht abgucken' verstanden.

### 7.2.3. Tips

Tips repräsentieren - wie auch Sentenzen und Maximen - handlungsleitendes Wissen der Aktanten. Sie sind abstrahiert aus praktischer Erfahrung. Wie die Maximen empfehlen sie bestimmte Handlungspläne gegenüber anderen, die ebenfalls möglich sind.

Aber es gibt auch Unterschiede zu den Maximen. Erstens haben Tips einen spezifischeren Geltungsbereich. Sie repräsentieren (berufs-)praktisches Wissen für besondere, problematische Handlungssituationen, d.h. für solche, in denen die Ausführung bestimmter praktischer Tätigkeiten für den Handelnden Schwierigkeiten macht. Der Zweck eines Tips ist, ihm durch Empfehlung einer bestimmten Handlung oder Tätigkeit die Bewältigung einer problematischen Handlungssituation zu erleichtern.

Damit haben Tips zweitens eine etwas andere Funktion als Maximen. Auch diese geben zwar Empfehlungen für schwierige Handlungssituationen, aber besonders für solche, in denen über (einander u.U. widersprechende) Handlungsziele oder -wege entschieden werden muß (z.B. darüber, ob man eine Sicherheitsmaßnahme treffen soll oder ob man sich die Arbeit verkürzt, indem man darauf verzichtet).

Maximen haben ihre Funktion demnach primär in Entscheidungsprozessen, Tips dagegen primär in der Handlungsausführung.

Mit den genannten Unterschieden hängt zusammen, daß Tips drittens einen geringeren Grad der Verallgemeinerung und der Verbindlichkeit besitzen. Zu den von ihnen empfohlenen Handlungen bzw. Handlungsplänen gibt es Alternativen. Ein Handeln entsprechend dem Tip hat sich zwar bewährt und erleichtert die Bewältigung der problematischen Handlungssituation, berührt aber seine Institutionsadäquatheit nicht unmittelbar.

Viertens sind Tips stärker als Maximen an kommunikatives Handeln gebunden. Sie dienen in geringerem Maße der kognitiven Organisation des Handelns. Wichtiger als die kognitive ist ihre kommunikative Funktion bei der Tradierung beruflichen Wissens an die nachfolgende Generation.

Aus dem zuletzt Gesagten wird verständlich, daß Tips im Instruktionsdiskurs der betrieblichen Ausbildung einen bedeutenden Stellenwert besitzen.

Den folgenden Analysen liegen 30 Tips aus unserem Korpus zugrunde. Der Ausdruck 'Tip' ist aus dem Material selbst übernommen. In einem Viertel der Belege sind Tips *expressis verbis* in ihrem *Status* als solche gekennzeichnet. In drei Fällen gebrauchen die Ausbilder dabei den Ausdruck 'Tip'; in den übrigen sprechen sie von:

- 'kleiner Hinweis'
- '(kleine) Hilfe(n)'
- 'kleine Tricks'

Das folgende Beispiel enthält eine solche Kennzeichnung und macht deutlich, welchen Status ein Tip besitzt:

### A1, Phase 53 b

|   |  |
|---|--|
| A | So. Und jetzt komm wer zum/eigentlich zum schwierigen Punkt. .               |
| 1 |  |
| A | beim Einhängen der Kappe. . Und jetzt geb ick euch wieder 'nen               |
| 2 |  |
| A | Tip mit, für die, die körperlich nicht so stabil sind. . Hier,               |
| 3 |  |
| A | <u>Oberarm</u> am <u>Oberkörper</u> , dann hab ich eine sogenannte Hebelwir- |
| 4 |  |
| A | kung, dann machen das die <u>Knochen</u> , verstehste dat?                   |
| 5 |  |

In diesem Beleg, in dem der Ausdruck 'Tip' verwendet wird (Fläche 3), wird deutlich, daß ein Tip zur Bewältigung einer problematischen Handlungssituation der beschriebenen Art dient, nämlich als jemand, der "körperlich nicht so stabil" ist (Fläche 3),

den "schwierigen Punkt" (Fläche 1) bei der Ausführung einer praktischen Tätigkeit zu bewältigen.

In einem anderen Beleg (A6, Phase 116) geht es um einen Tip, Bretter zum Heben des schweren Kettensterns zu verwenden. Der Ausbilder handelt ihm entsprechend und verdeutlicht dabei noch einmal, welchen Status das Handeln gemäß dem Tip besitzt:

### A6, Phase 116

A Dieses hier . diese . Bretter, oder diese Bohlen, das sind

1

A Hilfen, die man sich selber schaffen kann. Das ist jetzt

2

A nicht grundsätzlich, ne? Noch mal . damit ihr/. nicht daß

3

A ihr meint, das muß grundsätzlich so sein.

4

Der Ausdruck, daß das nicht "grundsätzlich" sei (Fläche 3 und 4), weist darauf hin, daß die vom Tip empfohlenen Handlungspläne von geringerer Verbindlichkeit sind und nicht als obligatorisch zu befolgende, allgemeine Handlungsanweisungen im Rahmen der Institution zu verstehen sind.

Während Maximen, die explizit verbal formuliert werden, meist konform mit institutionellen Regelungen sind, wie wir gesehen haben, stellt der Tip Handlungspläne zur Verfügung, die außerhalb solcher Regelungen liegen, informellen Charakter haben und praktisches Erfahrungswissen repräsentieren.

Die hier gegebene Charakterisierung des Tips korrespondiert mit den thematischen *Bereichen*, auf die sich die Tips im Material beziehen.

18 Tips nennen Möglichkeiten der Arbeitserleichterung, z.B., wenn Schwierigkeiten auftreten. Dazu ein Beispiel:

### A10, Phase 144

A Daß es nicht so schwer geht, nehm wer mal hier das Schalholz,

1

A das ( ) davorstand. Anne Tafel/ja? sehn wer das Schalholz.

2

A Unter Tage . werd ihr auch mal ab und zu so Schwierigkeiten

3

A haben. Da gehn wer hier hinter, wie wer am besten hinterkomm',

4

A und ihr seht, dann könn wer das . etwas rausdrücken.

5

6 Tips nennen Möglichkeiten der Improvisation, wenn z.B. bestimmte Materialien oder Geräte fehlen, so auch das folgende Beispiel:

### A3, Phase 30

A Wenn ich keine Polystopfmutter habe, was ma/nehme ich da da-  
1

A bei? Dann tun wir 'n Federring dazu. Dann löst die sich auch  
2

A nicht.  
3

3 Tips beziehen sich darauf, wie man bestimmte Risiken im Hinblick auf das Gelingen einer Tätigkeit und (damit verbunden) Mehrarbeit vermeiden kann.

Während die drei genannten Gruppen sich alle auf das Handeln in der Übungsstätte oder unter Tage beziehen, gibt eine letzte Gruppe Handlungsempfehlungen für die Prüfung. Bei diesen Prüfungstips handelt es sich um solche, die gänzlich inoffiziellen Charakter haben. Sie sollen die Bewältigung der Prüfungsaufgaben erleichtern und empfehlen z.T. Handlungen oder Ausführungsweisen, mit denen sachliche Schwierigkeiten in institutionell unzulässiger Weise umgangen werden können.

Im folgenden Beispiel A1, Phase 57 gibt der Ausbilder einen solchen Tip, den er denn auch als "Geheimtip" bezeichnet (Fläche 3).

### A1, Phase 57

A und guck so . durch die Gabel, damit die Naht/dat dürft ick  
1

A eigentlich jetzt gar nicht sagen, dat war nämlich wieder 'n  
2

A Geheimtip von uns, den hab ich jetzt preisgegeben, . dann  
3

A seh ich, daß der Bau grade steht.  
4

Beim Ausrichten des Baus kann man sich an der Naht zwischen den Betonplatten an der Decke orientieren - unter Tage gibt es aber keine solche Naht im Gestein. Der Tip ist deshalb nicht geeignet, auf den Beruf vorzubereiten. Auf die Prüfung bereitet er zwar vor, aber in einer Weise, daß ihre Überprüfungs- und Selektionsfunktion unterlaufen wird. Eben deshalb dürfte der Ausbilder das "eigentlich jetzt gar nicht sagen" (Fläche 2). Daß solche Prüfungstips gegeben werden, hängt damit zusammen, daß Ausbilder und Jugendliche in bezug auf die Prüfung "natürliche Verbündete" sind (cf. Abschnitt 5.1).

Auch der Tip besitzt, entsprechend seiner Qualität, charakteristische *sprachliche Formen*, in denen er verbalisiert wird. Daß Tips insbesondere für problematische Handlungssituationen gelten, wird nicht immer, aber häufig sprachlich ausgedrückt. Charakteristischerweise wird die betreffende Situation durch einen vorangestellten Konditionalsatz mit 'wenn' eingeführt. Im oben angeführten Beispiel A3, Phase 30 (cf. S.312) finden wir ihn in der Form: 'Wenn ich kein x habe'. Eine andere typische Form ist: 'Wenn p nicht geht'. Der Gegenstand x bzw. die Ausführung von p sind für die Realisierung des Handlungsziels relevant.

Die Handlungsempfehlung, die der Tip gibt, steht dann im Konsequens. Es kann sich um einen Imperativsatz handeln oder - und dies ist der häufigere Fall - um einen Deklarativsatz, in dem die jeweilige Handlung benannt ist: 'tust du (ich, wir, man) p'. Der Empfehlungscharakter kann durch syntaktisch übergeordnete wertende Ausdrücke besonders hervorgehoben werden, z.B.: 'am besten (tust du p)' oder 'es ist am besten/vorteilhaft (p zu tun)'.

Häufig wird der Handlungsempfehlung noch eine Begründung beigegeben. Sie gibt an, daß die Handlung dazu geeignet ist, die problematische Handlungssituation leichter zu bewältigen. Die Begründung kann durch 'denn' eingeleitet und explizit als Begründung kenntlich gemacht werden. Der Zweck der Handlung kann durch finales 'damit' oder konsekutives 'dann' eingeführt werden.

Ein Beispiel für das konsekutive 'dann' finden wir im oben angeführten Beleg A3, Phase 30 (cf. S.312) (das zweite 'dann' in Fläche 2). In einem anderen Ausschnitt (A1, Phase 37; cf. Anhang) wird eine ausführlichere Begründung durch 'denn' eingeleitet (Fläche 3), innerhalb derer durch einen Finalsatz mit 'damit' (Fläche 5) der Erleichterungseffekt als Zweck benannt wird.

Darauf, daß die Handlungsempfehlung in ihrem Status als Tip explizit gekennzeichnet sein kann, wurde oben schon hingewiesen, ebenso auf die Möglichkeiten, die gegenüber institutionell vorgeschriebenen Handlungsweisen geringere Verbindlichkeit der empfohlenen Handlungspläne zum Ausdruck bringen.

Anders als im Falle der Maximen wird beim Tip meist durch definite Personalpronomen auf die Aktanten referiert. Das indefinite 'man' ist nur in fünf Belegen verwendet. Dagegen wird durch 'ich', 'wir' oder 'du' auf die Handelnden Bezug genommen. Die Pronomen können auch wechseln, wie im folgenden Beispiel ('man' bzw. 'wir' in Fläche 1):

#### **A4, Phase 75, S.33**

|   |  |
|---|--|
| A | Man kann das <u>leichter</u> machen, . indem wer uns hier so 'ne |
|---|--|

1

|   |  |
|---|--|
| A | Spitze suchen, das heißt, einen Knüppel oder eine Bohle, ein |
|---|--|

2

|   |        |
|---|--------|
| A | Brett. |
|---|--------|

3

Die Verwendung der Pronomen muß m.E. auf dem Hintergrund der Funktion des Tips verstanden werden. Er dient weniger der kognitiven Organisation des Handelns beim Sprecher, sondern stärker zur kommunikativen Tradierung des in ihm ausgedrückten Wissens innerhalb der Instruktion. Der Tip besitzt zwar auch eine gewisse Allgemeingültigkeit in dem Sinne, daß die Handlungsempfehlung für die einschlägigen Problemsituationen *allen* Handelnden deren Bewältigung erleichtern. Insofern ist eine Pronominalisierung durch indefinites 'man' möglich. Bevorzugt werden jedoch Personalpronomen, die auf die Diskursbeteiligten referieren. Dies läßt sich daraus erklären, daß das im Tip repräsentierte Wissen meist formuliert wird, um im Instruktionsprozeß unmittelbar angewendet zu werden.

Der zuletzt angeführte Ausschnitt A4, Phase 75 zeigt die Ambivalenz zwischen Allgemeingültigkeit bzw. Generalisierung und konkreter Handlungsempfehlung für die aktuelle Situation: 'man' in Fläche 1 kennzeichnet die Allgemeingültigkeit des Tips für beliebige Aktanten, die sich in einer entsprechenden Situation befinden. Die empfohlene Handlung wird aber mit 'wir' als Subjekt formuliert (Fläche 1). Dieser Wechsel dürfte damit zusammenhängen, daß der Tip auch sofort praktisch umgesetzt werden soll: Mit seiner nächsten Äußerung schickt der Ausbilder einen Jugendlichen los, ein Brett zu holen.

#### **7.2.4. Szenarios**

Erfahrungen mit der Arbeitssituation und deren Anforderungen werden von den Ausbildern häufig in einer besonderen sprachlichen Form tradiert: dem Szenario. Unter einem Szenario verstehen wir hier einen verbalen Entwurf einer kontrafaktischen Situation, wobei relativ zu einem solchen Entwurf Ereignisse und Handlungen verbal geschildert werden.<sup>134</sup>

Szenarios können ausführlich ausgestaltet werden, sie können aber auch sehr kurz und reduziert sein. Meistens (aber nicht immer) wird eine Situation unter Tage als zukünftige Handlungssituation der Auszubildenden imaginiert. Das Szenario verdankt sich dann einer Untertageorientierung (cf. Kapitel 5) und wird durch sie ausgelöst. In diesen Fällen enthalten die Szenarios oft Deutungen der Arbeitssituation, die der Ausbilder gewissermaßen stellvertretend für die Auszubildenden vornimmt und ihnen so vermittelt.

---

<sup>134</sup> Der Ausdruck 'Szenario' bezeichnet in anderen Zusammenhängen die Anlage eines Planspiels oder den Entwurf möglicher Handlungs-/Ereignisverläufe. Er wird auch in den Forschungen zur künstlichen Intelligenz verwendet, und zwar im Zusammenhang mit der Wissensrepräsentation in informationsverarbeitenden Systemen (Scenario-Modell, Sanford/Garrod 1981; für einen kurzen Überblick cf. Brown/Yule 1983, S.245ff. und Rickheit/Strohner 1985, S.20ff.).

In Szenarios wird eine kontrafaktische, vorgestellte Situation verbal als eine gegenwärtige entworfen. Es handelt sich nicht etwa um Berichte oder Erzählungen über Situationen und Ereignisse, die real stattgefunden haben. Obwohl Szenarios in diesem Sinne Produkte der Phantasie sind, haben sie dennoch einen engen Bezug zur Realität.

Was Ehlich (1984) für das fiktive Erzählen beschrieben hat, gilt auch hier, sogar in besonderem Maße: In die zugrunde liegenden mentalen Tätigkeiten gehen Bestandteile und Strukturen der Wirklichkeit ein, deren Kenntnis aus früheren realen Erfahrungen resultiert. Szenarios sollen darstellen, was wirklich passieren könnte, und machen deshalb Gebrauch von als real erfahrenen Elementen der Wirklichkeit.

Indem Szenarios sich auf kontrafaktische Situationen beziehen, stehen sie in einem Zusammenhang zum simulativen Handeln, das relativ zu kontrafaktischen Situationsbedingungen geschieht (cf. Kapitel 5). Sie können simulatives Handeln z.B. vorbereiten und einleiten. Der Entwurf eines Szenarios selbst ist jedoch kein simulatives Handeln, sondern ein kommunikatives Handeln, das vorgestellte, kontrafaktische Situationen sprachlich entwirft.

Im folgenden wird auf der Grundlage von 33 Szenarios aus dem empirischen Material untersucht, welche Strukturen Szenarios besitzen, bei welchen Anlässen und zu welchen Zwecken sie in der Instruktion eingesetzt werden und welche Deutungen der Arbeitssituation unter Tage mit ihnen vermittelt werden. Die einzelnen Strukturelemente werden in ihren sprachlichen Realisierungsformen analysiert.

#### **7.2.4.1. Typen von Szenarios**

Von ihrem *Inhalt*, d.h. von der Art der kontrafaktischen Situation her, sind fast alle Szenarios auf die Arbeitssituation unter Tage bezogen. Nur in je einem Fall wird eine Situation aus der Abschlußprüfung bzw. aus der Ausbildung in der Übungsstätte selbst entworfen. Alle übrigen stellen eine Situation unter Tage dar (Untertageszenarios). Fünf davon schildern einen Arbeitsunfall, d.h., es handelt sich um Unfallszenarios. Fünf weitere stellen eine Situation dar, in der der Steiger als Vorgesetzter eine Rolle spielt. Die meisten der restlichen Untertageszenarios entwerfen Situationen, in denen eine Handlungsschwierigkeit, ein Defekt oder eine Störung des Arbeitsablaufs auftritt.

Von ihrer *Struktur und Funktion* her lassen sich verschiedene *Typen* von Szenarios unterscheiden. Der häufigste Typ stellt die negativen Konsequenzen bestimmter Regelverletzungen dar. Das folgende Beispiel repräsentiert diesen Typ in relativ reiner Form.

**A7, Phase 87**

((A erklärt die Herstellung eines Seileinbandes.))

|    |  |
|----|--|
| A  | Zu solch einer Arbeit muß man ja gewissenhaft sein. Ja?.....         |
| 1  |  |
| A  | Man muß sich ja letzten Endes . auf so ein . Seil verlassen          |
| 2  |  |
| A  | können. Denn stellt euch vor . ich <u>belaste</u> so ein Seil. Der   |
| 3  |  |
| A  | Seileinband geht mir los. Was passiert? Das Seil, das <u>schlägt</u> |
| 4  |  |
| A  | wie eine <u>Peitsche</u> .. Und schlägt mir womöglich die Beine ka-  |
| 5  |  |
| A  | putt oder sonst was. Ja? . Stellt euchmal vor . es wird ein          |
| 6  |  |
| A  | Zug vor . äh gezogen, äh Zug(fördern) getätigt,dann ham wir          |
| 7  |  |
| A  | Wagen dran hängen, ja? und dieser . Seileinband würde sich           |
| 8  |  |
| A  | lösen. Nech? . Also . das muß schon gewissenhaft gemacht             |
| 9  |  |
| A  | werden.  |
| 10 |  |

Der *Auslöser* dieses Szenarios, das der Ausbilder entwirft, ist eine von ihm formulierte *Maxime*, nämlich daß man beim Herstellen eines Seileinbandes gewissenhaft und verlässlich sein muß. Daran schließt sich das eigentliche Szenario an.

Das Szenario selbst besitzt eine *Binnenstruktur*. Sie besteht aus folgenden Elementen:

Erstens wird der Adressat mit sprachlichen Mitteln dazu veranlaßt, mental aus der faktischen in eine kontrafaktische, vorgestellte Situation hinein zu wechseln ("stellt euch vor", Fläche 3 und 6). D.h., die *Fiktion* wird *aufgebaut* und als solche kenntlich gemacht.

Zweitens werden *Ereignisse und Handlungen* in der imaginierten Situation verbal *geschildert* (Belasten des Seils, Losgehen des Seileinbandes, Schlagen des Seils; bzw. Ziehen eines Zuges, Losgehen des Seileinbandes). Diese Schilderung charakterisiert einerseits die Art der Situation, die im Szenario dargestellt wird (hier: eine Situation unter Tage, in der ein Zug gezogen wird). Andererseits werden die geschilderten Handlungen und Ereignisse in einen inhaltlichen Zusammenhang mit der formulierten *Maxime* gestellt (hier: Zusammenhang zwischen gewissenhafter Herstel-

lung und Belastbarkeit von Seileinbänden). Dies drückt sich auch in der Art der Referenzbeziehungen aus (cf. "so ein Seil" in Fläche 2 und 3 und "dieser Seileinband" in Fläche 8).

Drittens werden *negative Konsequenzen benannt* und eventuell ausgemalt, die in der fingierten Situation eintreten können, wenn gegen die formulierte Maxime verstoßen wird. Dies stellt die *Pointe*, den Punkt des Szenarios dar (hier: Kaputtschlagen der Beine oder von "sonst was", Fläche 5f.).

Abschließend wird ein *Fazit* aus dem Szenario gezogen, indem z.B. die Maxime erneut formuliert wird, die als Auslöser des Szenarios fungiert hat (cf. Fläche 9f.).

In unserem Beispiel wird an zwei Stellen deutlich gemacht, welche Funktion das Szenario besitzt: "Denn" (Fläche 3) und "also" (Fläche 9) zeigen, daß der Ausbilder das Szenario entwirft, um zu begründen, warum die Maxime befolgt werden muß, und ihr auf diese Weise Nachdruck zu verleihen. Dies geschieht, indem die negativen Konsequenzen von Maximaverletzungen plastisch und konkret, d.h. an einer beispielhaften Situation, dem Adressaten vor das geistige Auge geführt werden.

Szenarios des beschriebenen Typs sollen *Begründungsszenarios* genannt werden. Ihre argumentative Struktur läßt sich wie folgt kennzeichnen:

1. Man muß x tun.
2. Wenn man x nicht tut, kann y eintreten.
3. y ist unerwünscht.
4. Deshalb muß man x tun.

Begründungsszenarios sind in unserem Material weit in der Überzahl.

Auslöser braucht nicht in jedem Fall eine Handlungsmaxime von großer Spannweite und Allgemeinheit zu sein. Manchmal handelt es sich um speziellere Arbeits- oder Sicherheitshinweise, die aber als für die betreffende Tätigkeit generell gültige Handlungsregeln aufgefaßt werden, z.B.:

"Dat heißt also immer: Hier von de Seite drangehen, nie von vorne!" (A1, Phase 30)

"Der muß unverlierbar mit der Bremskatze verbunden sein." (A3, Phase 100)

"Der alte Kettenstorn/stern muß wieder leicht zusammgeschraubt werden," (A4, Phase 61, S.19)

"Die müssen festgezogen werden bis zum Gehtrichmehr." (A4, Phase 81, S.40)

Zu den Begründungsszenarios gehören nicht nur die Unfallszenarios. In der Pointe können auch negative Konsequenzen anderer Art benannt werden, z.B. Störungen des Arbeitsablaufs, Mißlingen von Tätigkeiten oder die Verärgerung von Vorgesetzten.

Nicht immer ist die Grundstruktur des Begründungsszenarios in so reiner Form realisiert wie in dem angeführten Beispiel A7, Phase 87. Gelegentlich wird auf die erneu-

te Formulierung der Maxime am Ende verzichtet. Oder der Auslöser ist nicht einfach die Formulierung einer Maxime, sondern ein komplexeres Muster.

Im folgenden Beispiel wird ein Begründungsszenario entworfen, um zu verdeutlichen, warum Wasserleitungen richtig abgedichtet werden müssen und nicht tropfen dürfen. Statt einer entsprechenden Maximenformulierung finden wir eine *Lehrerfrage* (Fläche 4f.), mit der die Suche nach Gründen verlangt wird, *warum* es nicht tropfen darf. Diese Lehrerfrage wird ihrerseits durch ein eigenes Szenario vorbereitet und eingeleitet (Fläche 1 - 4).

### A10, Phase 44

|    |  |
|----|--|
| A  | So. Jetzt überlegt mal. Jetzt ham wir <u>Wasser</u> inne Leitung.          |
| 1  |  |
| A  | Jetzt verliern wir/ unsere Verbindung, die ham wir nicht                   |
| 2  |  |
| A  | ganz dicht gekriegt, ham gesagt, ach, lassen wer. Gehn einfach             |
| 3  |  |
| A  | weg. Und jetzt tropft das und tropft das und tropft das. Wa-               |
| 4  |  |
| A  | rum darf das aber nicht tropfen? ((Auslassung: Diskussion))                |
| 5  |  |
| A  | Was meint ihr? Überlegt mal. <u>Hier</u> tropft das rein, das Wasser.      |
| 6  |  |
| A  | Jetzt wird dat immer <u>mehr</u> Wasser. <u>Irgendwann</u> kann dat Wasser |
| 7  |  |
| A  | unten . nicht mehr absickern, <u>steht</u> . Dann kommt immer mehr         |
| 8  |  |
| A  | Wasser . rein. Irgendwo muß das jetzt hingehen. Dann kommt es              |
| 9  |  |
| A  | nach <u>oben</u> . , dann fängt die Sohle . an zu <u>quillen</u> . . Ne?   |
| 10 |  |
| A  | Dann ham wer/erstmal ham wer's matschig. Und wenn wer's                    |
| 11 |  |
| A  | matschig haben, is schon mal <u>Unfallgefahr</u> .. Wennet matschig        |
| 12 |  |
| A  | is, is ja rutschig, ne? Habter bestimmt schon mal festgestellt,            |
| 13 |  |
| A  | draußen, wenn ihr irgendwo langgeht und Matsch is, dann                    |
| 14 |  |
| A  | rutscht man ma so weg . Ne? Also <u>Unfallgefahr</u> . als erstes,         |
| 15 |  |

|   |  |
|---|--|
| A | wenn es naß is und matschig is . Zweitens, wenn die Sohle                    |
|   | 16   |
| A | jetzt anfängt zu quillen, ihr müßt euch vorstellen, die geht                 |
|   | 17   |
| A | hier hoch, die Sohle, unser Gestänge . oder unsere Schienen,                 |
|   | 18   |
| A | die werden <u>ausenandergedrückt</u> . Und die <u>Spur</u> , die stimmt dann |
|   | 19   |
| A | nicht mehr...Die Spur wird dann weiter oder enger. Jetzt                     |
|   | 20   |
| A | ziehn wir . mit'm Haspel unsere Förderwagen hier hoch, und                   |
|   | 21   |
| A | auf einmal kommt 'ne breitere Stelle oder 'ne engere, und un-                |
|   | 22   |
| A | sere Förderwagen mit Material fallen raus. Natürlich, die                    |
|   | 23   |
| A | Leute, die das Material jetzt . <u>brauchen</u> unbedingt, die stehn         |
|   | 24   |
| A | jetzt da. Haben ihr Material nicht, können nicht mehr weiter-                |
|   | 25   |
| A | arbeiten. Ne? Deshalb muß auch die Leitung . bei Wasser .                    |
|   | 26   |
| A | richtig . dicht sein, die alten Verbindungen.                                |
|   | 27   |

Ein zweiter wichtiger Typ von Szenario, zu dem auch das in Fläche 1 bis 4 des vorangegangenen Ausschnitts A10, Phase 44 gehört, bezweckt nicht ein regelgerechtes Handeln der Auszubildenden, sondern dient der Verständnissicherung innerhalb des Instruktiondiskurses. Wir nennen es deshalb *verständnissicherndes Szenario*. Seine Funktion besteht darin, das richtige Verständnis einer Prüfungs- oder Lehrerfrage oder auch einer theoretischen bzw. begrifflichen Erklärung bei den Auszubildenden sicherzustellen.

*Auslöser* sind real wahrgenommene oder antizipierte Schwierigkeiten des Adressaten, eine Frage oder eine Erklärung in ihrer Zielrichtung genau zu verstehen. Deswegen wird ihr in Form eines Szenarios ein beispielhaft-konkreter situativer Hintergrund verliehen, der für sie einen Kontext liefert. Auch hier wird zu diesem Zweck eine *Fiktion aufgebaut* und als solche kenntlich gemacht, und die *imaginierte Situation* wird *geschildert*.

Wenn Verständnisschwierigkeiten nur antizipiert werden, schließt sich die betreffende Lehrerfrage an das Szenario an. Dies ist im vorangegangenen Beispiel, Fläche 1 bis 4, der Fall, ebenso auch im folgenden:

### A9, Phase 31

A Jetzt bisse oben aufer Bühne, hast dein Gezäh, deinen Abbau-

1

A hammer allet oben liegen, willst anfangen, die Strecke zu

2

A erweitern . Worauf hast du dann noch . Obacht zu geben?

3

Durch die Einführung der vorgestellten Situation werden hier sachliche und zeitliche Voraussetzungen der erfragten Handlung geklärt, die den Kontext für die Frage bilden. Wenn Verständnisschwierigkeiten der Auszubildenden dagegen interaktiv manifest geworden sind, wird das verständnissichernde Szenario nachgestellt. Dies ist im folgenden Beispiel der Fall:

### A5, Phase 5

((Die SS verstehen A's Frage nicht, geben uneinschlägige Antworten.))

A Nein, ich mein', ob ich den Stempel . noch retten könnte.

1

A Ja, na/d/der Druck is jetzt drauf, der is

S Also rausholen.

2

A unten ausander gegangen.

3

Der Ausbilder reformuliert in Fläche 1 seine vorangegangene Lehrerfrage noch einmal, sie wird aber von den Jugendlichen immer noch nicht richtig verstanden (cf. die Nachfrage von S in Fläche 2). Deshalb verdeutlicht der Ausbilder in Fläche 2f. den Kontext seiner Frage, indem er in einem minimalen Szenario die Situation einführt, auf deren Hintergrund die Frage formuliert ist.

Wenn ein verständnissicherndes Szenario dazu dient, eine *begriffliche Klärung* zu leisten, wird in einem *Fazit* der fragliche Begriff noch einmal genannt und sein Zusammenhang mit der imaginierten Situation verdeutlicht. Dies ist auch im folgenden Ausschnitt der Fall, wo der Begriff "fester Standort" einer Klärung bedarf. In Fläche 7f. zieht der Ausbilder ein Fazit der beschriebenen Art.

### A9, Phase 13

A erst mußst du einen festen Standort suchen. Wat verstehst du

1

A unter festen Standort?

2

((Auslassung: Die SS denken an einenebenen Platz; A weist das zurück.))

A Das heißt mit anderen Worten: Der Steiger würde dann zu dir

3

A sagen: Mein lieber Michael, du und dein Kumpel geht jetzt

4

A nach Ort sieben hin, wir wollen/ da ist die Strecke zusam-

5

A men(gebaut), ihr baut ab 'm fünfzigsten Bau, sagen wir unge-

6

A fährt . müßt ihr die Strecke erweitern.. Dann habt ihr euch/

7

A dann habt ihr in dem Moment schon 'nen festen Standort.

8

Ein dritter Typ von Szenario tritt im Zusammenhang mit dem simulativen Handeln auf, wie es in Kapitel 5 beschrieben worden ist.

Die Imitation von Arbeits- bzw. Situationsbedingungen unter Tage ist in der Übungsstätte prinzipiell unvollständig. Bestimmte Ausgangssituationen für das Handeln und bestimmte Tätigkeitsschritte, die unter Tage bestehen bzw. vollzogen werden müssen, werden in der Instruktion manchmal nicht faktisch realisiert, sondern kontrafaktisch durch bloß verbale Mittel eingeführt. Geschieht dies in der Form eines Szenarios, so sprechen wir von einem *Simulationsszenario*.

Seine Funktion besteht darin, ein Handeln relativ zu kontrafaktischen Situationsbedingungen zu motivieren und zu stützen, indem diese als faktisch gegebene bzw. realisierte beschrieben werden. Der folgende Ausschnitt ist ein Beispiel für ein kurzes Simulationsszenario:

## A2, Phase 18, S.71

((A weist auf den Dichtungsring an der herausgeschraubten Patrone hin.))

A Gut. Jetzt ham wir da, angenommen, der wär kaputt, nich?

1

A Ham wir den ausgewechselt. So, jetzt könn' wir wieder rein-

2

A schrauben.

3

Der Dichtungsring ist in der faktischen Situation nicht wirklich "kaputt", deswegen wird er auch nicht wirklich ausgewechselt. Die betreffende Situationsbedingung (Defekt des Dichtungsringes) und der dazugehörige Tätigkeitsschritt (Auswechseln)

werden nur mit verbalen Mitteln, durch ein Szenario, realisiert. In Kapitel 5 haben wir Transkriptausschnitte zitiert, in denen weitere Simulationsszenarios vorkommen (z.B. A6, Phase 95; cf. S.222f.). Ferner haben wir dort im Zusammenhang mit der Einführung von Aufgabenstellungen (cf. Abschnitt 5.2) darauf hingewiesen, daß sprachlich nicht immer markiert sein muß, daß es eine Fiktion ist, die aufgebaut wird. Eine solche Markierung kann in Simulationsszenarios unterlassen werden, um die Überzeugungskraft des Szenarios im Hinblick auf das simulative Handeln in der Instruktion zu erhöhen.<sup>135</sup> Nicht nur im Hinblick auf das mögliche Fehlen einer Markierung stellen Simulationsszenarios einen Sonderfall unter den Szenarios dar. Sie entwerfen zwar - wie andere Szenarios auch - eine kontrafaktische Handlungssituation und geben an, was in ihr getan wird, sind aber in der Regel kurz und relativ wenig ausgestaltet. Im Vordergrund steht die Darstellung der Handlungsbedingungen bzw. der Tätigkeits-schritte, die beim simulativen Handeln nicht wirklich realisiert, sondern übersprungen werden.

Fast alle der im Material vorkommenden Szenarios lassen sich einem der drei beschriebenen Typen zuordnen. In vereinzelt Fällen werden Szenarios darüber hinaus für partikuläre Zwecke verwendet, z.B., um einen Spaß zu machen.

#### **7.2.4.2. Die Einführung der imaginierten Situation**

Im folgenden soll untersucht werden, wie der Wechsel in eine kontrafaktische, imaginierte Situation sprachlich zuwege gebracht wird. Die Einführung der imaginierten Situation verlangt zweierlei: Die *Fiktion* muß *aufgebaut*, und sie muß als solche *kenntlich gemacht* werden.

Diese beiden Aufgaben werden in den Szenarios auch geleistet, und zwar nicht nur einleitend, sondern häufig auch im weiteren Verlauf des Szenarios, um die Fiktion aufrecht zu erhalten und zu stabilisieren.

Aufgrund dessen, was wir zum Simulationsszenario gesagt haben, gilt die Aufgabe der Kenntlichmachung als Fiktion für diesen Typ nur mit Einschränkungen. Zwar muß den Adressaten deutlich werden (z.B. aus dem situativen Kontext), daß bewußt eine Fiktion aufgebaut wird und der Ausbilder nicht etwa einfach irrt. Aber bedingt durch die Funktion von Simulationsszenarios kann eine sprachliche Markierung als Fiktion unterlassen werden.

Die imaginierte Situation, die im Szenario geschildert wird, kann durch direktere oder indirektere Verfahren sprachlich eingeführt werden. Ich werde die wichtigsten For-

---

<sup>135</sup> Wie wir in Abschnitt 5.2.1 bei der Diskussion von Ausschnitt A8, Phase 4 (cf. S.211f.) gesehen haben, kann als Grenzfall auch eine *praktische Inszenierung* verwendet werden, deren Überzeugungskraft sicherlich am größten ist.

men, in denen das geschieht, vorstellen, und zwar getrennt für die beiden zu leistenden Aufgaben.

Der *Aufbau der Fiktion* beinhaltet die Imaginierung einer konkreten Situation mit sprachlichen Mitteln. Es wird ein *Handlungsraum* entworfen, in dem *Sprecher* und/oder *Hörer* des Szenarios sich als *Aktanten* befinden, die Handlungssituation, in der sie sich befinden, wird als *gegenwärtig* vorgestellt, ihr Handeln als *konkret-besonderes* beschrieben.

Diese allgemeine Charakterisierung soll nun an einem Transkriptausschnitt erläutert und differenziert werden.

### A1, Phase 72

|   |   |
|---|---|
| A | Wat mach ich denn jetzt in der Prüfung, wenn ich jetzt mal .        |
|   | 1   |
| A | in der Prüfung bin, . und ich leg meine Setzpistole zur Seite,      |
|   | 2   |
| A | der Prüfer kommt auf mich zu und sagt zu dir jetzt: <u>Sind Sie</u> |
|   | 3   |
| A | <u>fertig?</u> (Hubert,) sei mal ruhig! Du sagst ja, drehst         |
| S | Setzpistole ( )   |
|   | 4   |
| A | dich um, guckst . Au Backe! Der Keil is drin! Wat mach' ich         |
|   | 5   |
| A | jetzt?  |
|   | 6   |
|   | ((Auslassung))  |
| A | Voll druntersetzen! Dann hab ich den Punkt gerettet. Ne?            |
|   | 7   |
| A | Dat geb ich euch allen mit aufn Weg. . Verkehrt is et, wenn         |
|   | 8   |
| A | ick jetz denk, ach . der Keil ( )/einen Moment mal, sagst           |
|   | 9   |
| A | du, Herr Meier oder Herr Schulze, wie er grade heißt, ick           |
|   | 10  |
| A | muß erst noch den Keil rausschlagen. . Dann hab ich dabei nix       |
|   | 11  |
| A | verdient.   |
|   | 12  |

In diesem Beispiel für ein Prüfungsszenario finden wir alle relevanten Mittel, die Fiktion aufzubauen, vereinigt. Der Handlungsraum wird durch "in der Prüfung" bezeichnet (Fläche 1 und 2). Die Interaktanten, die in ihm eine Rolle spielen, sind einerseits

"der Prüfer" (Fläche 3), der im folgenden sogar als eine bestimmte, namentlich identifizierbare Person imaginiert wird ("Herr Meier oder Herr Schulze", Fläche 10), andererseits der Prüfling. Auf ihn wird mit "ich", an drei Stellen auch mit "du" (Fläche 4 und 10) bzw. "dir" (Fläche 3) verwiesen. D.h., der Ausbilder führt sich selbst bzw. einen Auszubildenden in die Rolle des Prüflings ein.

Die Handlungssituation wird als eine gegenwärtige imaginiert, erkennbar am Präsens und besonders an der Verwendung von 'jetzt' (Fläche 1, 6 und 9).

Das Handeln der Beteiligten wird als konkret-besonderes beschrieben bzw. ausgemalt, und zwar sogar für alle drei Tätigkeitsformen: praktische Tätigkeit (z.B. Setzpi-  
stole zur Seite legen, Fläche 2), mentale Tätigkeit (Fehler erkennen, Fläche 5; Kor-  
rektur planen, Fläche 9) und kommunikative Tätigkeit (wörtliche Rede in Fläche 3f.  
und 9 - 11).

Die verbale Ausgestaltung der vorgestellten Handlungssituation ist nicht immer so  
detailliert wie in diesem Ausschnitt, aber die Verwendung wörtlicher Rede ist durch-  
aus häufig.

Ein seltenes und extremes Mittel der Ausgestaltung finden wir im folgenden Beispiel:

**A6, Phase 65, S.46f.**

|    |  |
|----|--|
| A  | Ähm, . . was is denn, . . wenn ich jetzt zufällig hier vorbeii-          |
| 1  |  |
| A  | komm, . Ja? Steiger sagt, äh . guck mal da nach . an ./ mei-             |
| 2  |  |
| A  | netwegen da am <u>Antrieb</u> . , da . sind irgendwo Geräusche . .       |
| 3  |  |
| A  | Gut. Jetzt komm ich hier rum, und (gib)/ <u>Aaaah!!</u> <u>Verdammt!</u> |
| 4  |  |
| A  | <u>Was is denn jetzt kaputt?</u> <u>Heiß!</u> Ich hab mich ver-          |
| S1 | Is heiß.   |
| S2 | Heiß.  |
| 5  |  |
| A  | <u>brannt!</u> Was denn jetzt? . . <u>Ursach/ Ursache</u>                |
| S1 | Ja, is heiß.   |
| S2 | Heißgelaufen.  |
| 6  |  |
| A  | schon erkannt, nech? Is heiß geworden, unser Getriebe. .                 |
| S1 | \\<br>Hm   |
| S2 | \\<br>Hm   |
| 7  |  |
| A  | . . Und warum is unser Getriebe heiß geworden? . Ebend, weil             |
| 8  |  |

---

A kein Öl mehr drin is! Ne?

---

9

Der Ausbilder beschränkt sich nicht auf eine verbale Ausgestaltung, sondern er ergänzt seinen Part in der imaginierten Situation des Szenarios um eine schauspielerische Darstellung: In Fläche 4 - 6 faßt er an den Antrieb und spielt körperlich, sprachlich und intonatorisch das Verhalten von jemandem, der sich verbrannt hat.

Das Beispiel wurde noch aus einem anderen Grunde zitiert. Auf den Handlungsraum des Szenarios wird durch 'hier' (Fläche 1 und 4) bzw. durch 'da' (Fläche 2 und 3) verwiesen. Daß solche deiktischen Ausdrücke verwendet werden, ist charakteristisch für Fälle, in denen - wie hier im Beispiel - der Handlungsraum des Szenarios dem der Sprechsituation stark ähnelt, aber als ganzer nach unter Tage "verlegt" ist.

Auch wenn dank der Ähnlichkeit der Handlungsräume die jeweiligen Referenzorte nach den üblichen Verfahren identifiziert werden können, so handelt es sich doch um eine Deixis am Vorstellungsraum, "am Phantasma", wie sie Bühler (1965) genannt hat. Das "hier", das auf den entsprechenden Ort am Antrieb *unter Tage* referiert, impliziert im Kontext des Szenarios eine Versetzung in einen imaginierten Handlungsraum.<sup>136</sup> Insofern trägt es in einem solchen Kontext zum Aufbau der Fiktion bei.

Wir kommen nun zu der zweiten Aufgabe bei der Einführung der imaginierten Situation: Die Fiktion muß als solche *kenntlich gemacht* werden. Diese Aufgabe ist der ersten komplementär, und sie geht dieser in der Regel zeitlich voraus. Der Wechsel von der Faktizität zur Kontrafaktizität muß sprachlich bewältigt bzw. für den Hörer verdeutlicht werden, um die kontrafaktische Situation dann als faktische imaginieren und ausgestalten zu können.

Die Mittel, die hier verwendet werden, entsprechen z.T. denen, die wir für die Einführung kontrafaktischer Bedingungen beim simulativen Handeln in Kapitel 5 herausgearbeitet haben. Häufig werden zu Beginn, aber auch im Verlauf des Szenarios Einleitungen für Äußerungen verwendet, die diese in ihrem fiktionalen Bezug kennzeichnen. Es handelt sich dabei entweder um unpersönliche Wendungen mit dem Modalverb 'können', z.B. "Es kann ja (mal) sein", oder - und dies ist der häufigere Fall - um Wendungen mit Verben, die mentale Tätigkeiten bezeichnen. Der Hörer wird dann aufgefordert, seine Vorstellungskraft einzusetzen:

- "Stell dir mal vor"
- "Stellt euch (mal) vor"
- "Ihr müßt euch vorstellen"
- "Überlegt mal"
- "Angenommen"

---

<sup>136</sup> Cf. auch Rauh (1978) zur Analyse "deiktischer Komplexität" in narrativen fiktionalen Texten und Ehlich (1979).

Ein anderes Verfahren ist die explizite Benennung eines vom faktischen abweichenden Handlungsraumes, auf den sich das Szenario bezieht. Auf ihn kann dann mit 'da' verwiesen werden, um seine Nicht-Präsenz in der faktischen Situation deutlich zu machen. Das folgende Beispiel belegt diesen Fall (cf. "unter Tage" in Fläche 1 und "da" in Fläche 2):

### A6, Phase 53, S.30

|   |  |
|---|--|
| A | Unter Tage . is ja immer Zeit <u>d</u> ruck, ne? Denn soll die Kohle |
| S | \/<br>Hm   |
| 1 |  |
| A | kommen . und da steht der Steiger dahinter, hat die Hände            |
| 2 |  |
| A | inne Tasche und . ((SS lachen)) is nur am schreien: Laß gehn!        |
| 3 |  |

Ein weiteres Mittel, die Fiktion als solche kenntlich zu machen, sind Konditionalsätze oder Äquivalente dafür. So wird in dem oben wiedergegebenen Transkriptausschnitt A1, Phase 72 (cf. S.322.) vom Ausbilder geäußert: "wenn ich jetzt mal in der Prüfung bin". Wie hier steht im Antezedens mitunter 'mal', um zu verdeutlichen, daß nicht eine generalisierte Aussage gemacht, sondern ein bestimmter Fall hypothetisch gesetzt werden soll. Das konditionale Gefüge hat oft die Form einer 'wenn-dann'-Konstruktion.

In Ullmer-Ehrich (1979) und Rehbein (1984) werden solche Konstruktionen innerhalb von Beschreibungen auf ihre Funktion hin untersucht. Sie kommen zu dem Ergebnis, daß sie auf einen "imaginären Raum" bzw. "Vorstellungsraum" (Rehbein 1984, S.81) verweisen.

Rehbein bestimmt die sprachliche Prozedur, die hier zur Anwendung kommt, näher wie folgt:

"Zunächst einmal wird der Hörer durch ein "wenn" bzw. die funktional-äquivalente Konstruktion (...) aufgefordert, sich in eine bestimmte Raumposition *hineinzuversetzen*;" (S.82)

"Hieraus ergibt sich, daß die "wenn"-Konstruktion eine *Fokusbewegung* des Hörers auf eine Raumposition hervorruft, an der *zugleich* der *nächste* zu beschreibende Sachverhalt in der Vorstellung *verankert* wird." (ebenda)

Diese Befunde werden durch unsere Untersuchungen zu den Szenarios bestätigt. Mit der betreffenden Konstruktion braucht sich hier jedoch nicht eine Orientierung des Hörers nur auf eine räumliche Position zu verbinden. Sie dient dazu, ihm den Wechsel in eine andere, imaginierte *Handlungssituation* (nicht nur Raumposition) anzuzeigen.

Das konditionale Gefüge hat oft, aber nicht immer, die Form eines 'wenn-dann'-Satzes. Im Konsequens kann das 'dann' auch fehlen. Das Antezedens kann auch mit dem Modalverb 'sollen' im Konjunktiv II gebildet werden, und zwar in der Form: 'Sollte x (mal) der Fall sein'. Schließlich sind auch deklarative Hauptsätze möglich, die durch ein konsekutives 'dann' im nachfolgenden Satz als Antezedens interpretierbar werden.

Die beiden folgenden Ausschnitte aus Szenarios mögen diesen letzten Fall verdeutlichen<sup>137</sup>:

#### A4, Phase 157

A Vielleicht geh ich doch mal nen bißchen weg, und dann kommt

1

A der nächste und sagt: 'Mein Gott, was ist denn hier los?' und

2

A schaltet ein, und dann ist es passiert.

3

#### A4, Phase 61, S.19

A Woanders im Revier is auch 'n Kettenstern ausgewechselt.

1

A Kommt auch heute einer an, morgen auch einer an. Dann wer/

2

A fangn die oben nämlich an zu denk/ äh, zu. . / Wie sagt man

3

A so schön? zu sortiern!

4

Im ersten Ausschnitt wird der konditionale Zusammenhang noch durch das "vielleicht" gestützt; im zweiten Ausschnitt werden die ersten beiden Äußerungen erst durch das Konsequens mit 'dann' als Antezedens interpretierbar.

Als morphologisches Mittel zur Kenntlichmachung der Fiktion kann der Konjunktiv verwendet werden. Er tritt dann in der Form des Konjunktiv II oder als Umschreibung mit 'würde' auf. Er kann auf die oben beschriebenen einleitenden Wendungen folgen (z.B. "Angenommen, der wär jetzt kaputt") oder innerhalb des konditionalen Gefüges stehen, und zwar im Antezedens und/oder im Konsequens. Häufig sind Fälle, wo zu Beginn des Szenarios der Konjunktiv verwendet wird, dann aber zum Indikativ übergegangen wird, um die imaginierte Situation plastischer zu machen. Dazu ein Ausschnitt aus einem Szenario (cf. den Konjunktiv II in Fläche 1):

<sup>137</sup> A4, Phase 157 wurde ausführlicher bereits in Abschnitt 5.5.4 (cf. S.249f.) zitiert.

**A9, Phase 33**

|   |  |
|---|--|
| A | Denn stell dir mal vor, wenn jetzt da vorne 'n Streb wäre, |
|---|--|

1

|   |   |
|---|---|
| A | (bist) inne Grube, und wir erweitern hier . und wir hauen den |
|---|---|

2

|   |  |
|---|--|
| A | ihre/die Luft kaputt oder dat Fünfhunderter/ |
|---|--|

3

Nicht selten sind auch Szenarios, die auf das Mittel des Konjunktivs ganz verzichten und die fiktive Situation im Indikativ einführen. Wir finden dann aber in der Regel die Verwendung anderer Mittel, die Fiktion als solche kenntlich zu machen.

Die Fiktion wird häufiger auch an einem Phänomen, nämlich dem Personenwechsel, deutlich, das sicherlich unbeabsichtigt auftritt. Es ergeben sich Inkonsistenzen hinsichtlich der Interaktanten, die im Szenario eine Rolle spielen. Wenn auf sie verwiesen wird, können sich Wechsel zwischen 'ich', 'du', 'wir' oder 'ihr' ergeben. Ein extremes Beispiel ist der oben angeführte Ausschnitt A1, Phase 72 (cf. S.322.), in dem der Ausbilder mehrfach zwischen 'ich' und 'du' wechselt. Darin drückt sich eine gewisse Vagheit der imaginierten Situation aus, die mit ihrer Kontrafaktizität zusammenhängt. Ein zweiter Grund liegt darin, daß Szenarios ja paradigmatische, beispielhafte Situationen schildern und die in ihnen Handelnden als verallgemeinerte Handelnde gelten können.

**7.2.4.3. Die sozialisierende Funktion von Szenarios**

Wir kommen nun zu der Frage, welche sozialisierende Funktion Szenarios besitzen und welche Erfahrungen, Verhaltensorientierungen und Deutungen der Arbeitssituation mit ihnen vermittelt werden.

Bei den Szenarios handelt es sich nicht um generalisierte, abstrakte Aussagen, z.B. - als Entsprechung zum Begründungsszenario - von der Form 'Wenn man x tut/unterläßt, tritt y ein'. Vielmehr wird mit Szenarios gerade eine konkrete Situation entworfen. Sie sind also "reicher" als abstrakte Aussagen der angegebenen Art und machen von verschiedenartigen Elementen und Strukturen der konkreten Wirklichkeit Gebrauch. Der Bezug auf die Arbeitssituation unter Tage beinhaltet nicht nur technisch-sachliche Zusammenhänge, sondern auch soziale.

Gerade um die sozialen Erfahrungen und Deutungen der Arbeitssituation soll es im folgenden gehen. Sie werden von den Ausbildern durch die Szenarios an die Jugendlichen weitergegeben. Diese lernen also nicht nur, daß man z.B. x tun/unterlassen soll, um y zu vermeiden, sondern sie lernen auch soziale Verhaltensanforderungen und Deutungen, die in der imaginierten Situation deutlich werden.

Die genannten, in den Szenarios dargestellten sozialen Zusammenhänge enthalten Elemente eher objektiven und eher subjektiven Charakters. Objektive Elemente sind z.B., daß unter Tage die Steiger Arbeitsaufträge erteilen oder daß die Arbeit unter Zeitdruck steht. Subjektive Elemente sind z.B. die Handlungsanweisungen, Bewertungen und Normen der unter Tage handelnden Personen.

Sprecher des Szenarios ist in der Regel der Ausbilder, es sind also zunächst *seine* (eigenen oder als eigene beanspruchten) Erfahrungen, die in das Szenario eingehen. Aber durch das Verfahren, die *Jugendlichen* als Aktanten in das Szenario einzuführen, werden ihnen bestimmte subjektive Elemente *zugeschrieben*.

Die Tradierung der Erfahrungen geschieht also auf eine indirekte, aber vermutlich sehr wirksame Art und Weise. Sie ist indirekt, weil die Erfahrungen und Deutungen nicht als die des Ausbilders behandelt werden, sondern als die der Jugendlichen in der vorgestellten Rolle als Bergleute; ferner deshalb, weil sie nicht explizit *als* Erfahrungen abgelöst von einzelnen Situationen thematisiert werden, sondern nur als Bestandteile der Handlungssituation des Szenarios. Damit im Zusammenhang steht die vermutete Wirksamkeit dieser Form der Tradierung. Sie ist an konkreten Handlungssituationen festgemacht und enthält deshalb auch Widersprüchlichkeiten bezüglich Verhaltensnormen usw.; d.h., die Erfahrungen sind noch nicht "didaktisiert" und im Sinne eines Normenkataloges bereinigt.

Die Vermittlung geschieht nicht über eine Explizierung mit Appellcharakter, sondern über Identifikation. Die Jugendlichen müssen ja im Verlauf ihrer Ausbildung ein Rollenbild des Bergmanns als Selbstbild erwerben. Sie sind noch nicht Bergleute, sondern eben nur Jugendliche, die noch nicht wirklich arbeiten, kompetent sind und sich auskennen. Sie sind jedoch bemüht, sich antizipierend einem Bild des Bergmanns anzugleichen. Dies zeigt sich auch häufiger in ihrem Verhalten, z.B. in stolzen Bemerkungen derjenigen, die schon einmal unter Tage waren. Dieser Sozialisationsprozeß wird durch Szenarios unterstützt. Sie zeigen die Jugendlichen schon in der angestrebten Rolle, mit der sie sich identifizieren, und liefern ihnen einen Teil der notwendigen Hinweise und Voraussetzungen, um das Rollenbild allmählich übernehmen zu können.

Wir betrachten nun anhand einiger Beispiele, *was* für soziale Erfahrungen und Deutungen in den Szenarios vermittelt werden und *wie* dies geschieht.

Sie lassen sich thematisch drei verschiedenen *Bereichen* zuordnen, nämlich der betrieblichen Hierarchie, der Zusammenarbeit unter den Bergleuten und dem Zugriff auf die Arbeit (d.h. Arbeitsweisen und -normen). Zu jedem dieser thematischen Bereiche vermitteln die Szenarios sowohl objektive wie subjektive Elemente.

### **Betriebliche Hierarchie:**

Im Zentrum dieses thematischen Bereichs steht der Steiger als unter Tage präsenter, typischer Vorgesetzter. Er ist derjenige, der Arbeitsaufträge erteilt, Arbeiten bewertet und überwacht und für die Einhaltung bestimmter Arbeitsnormen sorgt: dies sind die

für den genannten thematischen Bereich zentralen objektiven Elemente, die in den Szenarios vermittelt werden.

Gedeutet wird der Steiger als jemand, der eben kein "Kumpel" ist, sondern auf der anderen Seite steht, auf der der Betriebshierarchie: Er kommandiert die Bergleute, schreit sie an und treibt sie zu höherem Arbeitstempo an, aber selbst ist er unproduktiv. Der Bergmann fürchtet ihn bzw. seine Sanktionen auf der einen Seite, aber andererseits überlistet er ihn, soweit möglich. Die Beziehung zum Steiger wird also von Seiten der Bergarbeiter tendenziell als Kampfbeziehung gesehen, und sie verlangt ein dementsprechendes Verhalten ihm gegenüber. Eine solche Beziehungsdefinition wird an die Jugendlichen weitergegeben.

### **Zusammenarbeit unter den Bergleuten:**

Die Arbeitsbeziehung zwischen den "Kumpels" wird in den Szenarios in dreierlei Hinsicht thematisch. Der erste Aspekt ist, daß die Kumpels, die die "Vorgänger" (A1, Phase 32) der jetzigen Auszubildenden waren, sich bestimmte Arbeitsweisen ausgedacht haben, um der nächsten Generation Arbeitserleichterungen zu verschaffen ("damit ihr das später leichter habt, ne?" - A1, Phase 32).

Eine solche Deutung normierter Ausführungsmodalitäten der Arbeit impliziert in zweifacher Hinsicht eine positive Sicht der Beziehung zwischen den Bergleuten: Einmal ist es *ihre* praktische Erfahrung in der Produktion (nicht etwa die Leistung von Arbeitswissenschaftlern o.ä.), die arbeitserleichternde Ideen für alle anderen hervorbringt; zum anderen wird die Entwicklung und Tradierung solchen Wissens in einem teleologischen Prozeß gesehen, d.h., sie erfolgt im Interesse der nachfolgenden Generation und mit dem erklärten Ziel, ihr die Arbeit einfacher zu machen.

Solche Deutungen der Weiterentwicklung und Überlieferung gesellschaftlichen Wissens vermitteln ein durch Selbstbewußtsein und Solidarität geprägtes Bild von den Beziehungen in der Bergarbeiterschaft.<sup>138</sup>

Der zweite Aspekt der Arbeitsbeziehung zwischen den Kumpels ist die Verantwortung nicht nur für die eigene Sicherheit, sondern gerade auch für die der anderen. Im Rahmen von Unfallszenarios werden Verhaltensanforderungen formuliert, die Gesundheit von Kollegen nicht zu gefährden, d.h., gefordert wird z.B. ein bestimmtes Maß an Gewissenhaftigkeit bei der Arbeit oder die Beachtung von Arbeitssicherheitsmaßnahmen (cf. auch die entsprechenden Maximen und Sentenzen). Verstöße dagegen werden primär nicht unter dem Gesichtspunkt von Sanktionen der Vorgesetzten bzw. des Betriebes thematisiert, sondern unter dem Gesichtspunkt der Ver-

---

<sup>138</sup> Möglicherweise drücken sich hier Zusammenhalt und Produzentenstolz aus, die in der Bergarbeiterschaft wohl stärker als in anderen Berufsgruppen verankert sind. In Deutschland war der Beruf des Bergmanns aufgrund seiner ökonomischen Bedeutung und der Arbeitssituation lange durch Privilegien ausgezeichnet und ist es z.T. auch heute noch. Auch nach deren weitgehendem Fortfall blieben Standes- und Traditionsbewußtsein der Bergleute stark (cf. Wächtler 1970, Tenfelde 1981 und - aus volkskundlicher Sicht - Heilfurth 1981).

antwortung gegenüber den Kumpels. Auch unter dem Aspekt solcher Verhaltensanforderungen wird also das Bild einer solidarischen Beziehung unter den Bergleuten vermittelt.

Ein dritter Aspekt betrifft die mögliche Behinderung der Kollegen in ihrer Arbeit. Ähnlich wie in bezug auf die Sicherheit werden Verhaltensanforderungen formuliert, gewissenhaft zu arbeiten, um Störungen der Produktion zu vermeiden. Dabei stehen nicht die Kostenbelastung des Betriebes oder mögliche Sanktionen durch die Vorgesetzten im Vordergrund, sondern der Umstand, daß die Kollegen dann nicht mehr weiterarbeiten können. Dies wird als unkollegiales Verhalten ihnen gegenüber geäußert.

Der objektive Hintergrund dafür ist sicherlich, daß unter Tage meist im Leistungslohn (Gruppenakkord) gearbeitet wird, so daß Produktionsstörungen auch finanzielle Einbußen für die Arbeiter bedeuten können. Auch unter dem dritten Aspekt wird also eine solidarische Beziehung und ein entsprechendes Verhalten als Norm tradiert.

### **Zugriff auf die Arbeit:**

Damit sind Arbeitsweisen und Arbeitshaltungen angesprochen, die in den Szenarios eine Rolle spielen. Unter den objektiven Elementen in diesem Zusammenhang wird vor allem der Zeitdruck hervorgehoben, unter dem die Arbeit unter Tage steht. Damit im Zusammenhang stehen eine Reihe von Verhaltensweisen und -anforderungen: Zeitökonomisch arbeiten zu können, ist eine dieser Verhaltensanforderungen, die in den Szenarios vermittelt werden, sei es durch ausreichende Arbeitsvorbereitungen, sei es durch entsprechende (zügige) Ausführungsweisen. Dazu gehört auch, in der eigenen Arbeit effektiv zu sein, damit sie auch zum gewünschten Ergebnis führt und nicht wiederholt werden muß.

Ebenfalls im Zusammenhang mit dem Zeitdruck zu sehen sind die vermittelten Erfahrungen und Anforderungen zum Thema der informellen Organisation der Arbeit.

Improvisierendes Verhalten ist hier ein Aspekt. Es wird einerseits Bergleuten als faktische Eigenschaft zugeschrieben, andererseits als Verhaltensanforderung, schwierige Situationen zu meistern, deutlich gemacht.

Ein anderer Aspekt der informellen Organisation der Arbeit ist der "Pfuscher", d.h. eine Ausführung von Tätigkeiten auf relativ niedrigem Anspruchsniveau. Die Tendenz zu einer solchen Art der Ausführung wird als ein typisches Verhaltensschema des Bergmanns gesehen. Es wird auf der einen Seite als erwünscht und notwendig betrachtet, soweit nämlich durch praktische Erfahrung und Beurteilungskompetenz ein dennoch ausreichendes Arbeitsergebnis erzielt werden kann. Auf der anderen Seite wird der "Pfuscher" als gefährlich oder unangemessen betrachtet, wenn er nämlich von Anfängern oder aber an ungeeigneter Stelle praktiziert wird.

Der Zugriff auf die Arbeit wird ferner unter dem Gesichtspunkt des selbständigen, eigenverantwortlichen Handelns gesehen. Auch hier gilt, daß ein solches Handeln dem Bergmann faktisch zugeschrieben, aber auch als Verhaltensanforderung vermit-

telt wird. Richtig auf Situationen zu reagieren und Arbeiten korrekt auszuführen, auch ohne daß man erst angewiesen werden muß, was man wie tun soll, wird als Verhaltensanforderung an die Jugendlichen deutlich.

Der thematische Bereich 'Zugriff auf die Arbeit' ist am stärksten von den drei genannten durch Widersprüche gekennzeichnet, besonders beim Thema "Pfusch". Dies ist daraus zu erklären, daß der Bergmann in seinem Handeln konträre Arbeitsnormen des Betriebes ausbalancieren muß, z.B. hohes Arbeitstempo gegenüber Korrektheit und Sicherheit in der Arbeit. Die Widersprüchlichkeit verstärkt sich in der Kommunikation dadurch, daß der Ausbilder als erfahrener Bergmann für sich selbst andere Handlungsweisen beansprucht, als er in seiner Rolle als Ausbilder den Jugendlichen zugestehen kann.

Nach diesen verallgemeinernden Charakterisierungen sollen nun einige *Beispiele* vorgestellt werden, in denen sich die beschriebenen Erfahrungen, Deutungen und Verhaltensanforderungen kommunikativ zeigen. Die Form ihrer Vermittlung im Szenario soll diskutiert werden.

Wir wenden uns zunächst dem Thema "Steiger" zu.

Bereits in Abschnitt 7.2.4.2 über die Einführung der imaginierten Situation wurde A6, Phase 53 zitiert (cf. S.325) ("da steht der Steiger dahinter, hat die Hände inne Tasche und . is nur am schreien: Laß gehn!").

Ein anderes Beispiel ist das folgende:

### A9, Phase 33

((A weist auf die Notwendigkeit eines Kabelschutzes hin.))

A Es kann ja möglich sein, daß dat . Nebengestein so fest is,

1

A daß de auch Sprengarbeit verrichten muß. Und wenn das da

2

A oben dagegenfällt, daß (et) nicht die Energieleitung zer-

3

A trümmert. Denn stell dir mal vor, wenn jetzt da vorne 'n

4

A Streb wäre, (bist) inne Grube, und wir erweitern hier . und

5

A wir hauen den ihre/ die Luft kaputt oder dat Fünfhunderter/

6

A jetzt bin ich wieder kein Elektriker, aber fünfhundert, wie

7

A heißt dat dicke Kabel? . . . fünfhundert-Volt-Kabel, glaub

8

|   |   |
|---|---|
| A | ich, is dat/ kein Elektriker da, jetzt ist er weggelaufen,    |
|   | 9   |
| A | der Karl. Wenn ich das beschädige, denn liegen die da hinten/ |
|   | 10  |
| A | dat ganze Streb . liegt ja dann flach. Dann kannst dir ja     |
| S | \/<br>Hm  |
|   | 11  |
| A | vorstelln, nich wahr, daß die betreffende Aufsicht den ersten |
|   | 12  |
| A | Weg wohl zu dir (pilgert), am besten, du bist vorher schon    |
|   | 13  |
| A | ma weg. ((SS lachen)) Versteckst dich so lange, bis er sich   |
|   | 14  |
| A | abreagiert hat. ((SS lachen)) Und dann sagste, ich war's!     |
|   | 15  |

Der Steiger wird in beiden Beispielen als Vertreter der betrieblichen Hierarchie gesehen. In A6, Phase 53 ist er derjenige, der die Arbeit überwacht und für ein hohes Arbeitstempo sorgt. Das Verhältnis zu ihm und die Differenz zwischen ihm und den Bergarbeitern werden in ironischer Form deutlich gemacht. Er selbst hat die Hände in der Tasche, schreit jedoch herum, um die Arbeiter anzutreiben. Dieses Bild setzt, um verstanden zu werden und seinen Witz zur Geltung zu bringen, eine bestimmte Deutung des Verhältnisses schon voraus (z.B., daß die Hände in der Tasche zu haben, hier bedeutet, nicht zu arbeiten). Es bestätigt diese Deutung aber gleichzeitig: Die Kumpels sind die produktiven Betriebsangehörigen, der Steiger dagegen ist unproduktiv. Seine Funktion erschöpft sich darin zu kontrollieren und anzutreiben. Und in der Tat lachen die Auszubildenden (cf. Fläche 3). D.h., sie zeigen, daß sie die Deutung des Verhältnisses verstanden haben und akzeptieren.

Das Szenario leistet hier etwas, was eine entsprechende Behauptung in ernsthafter Form nicht leisten könnte. Die Behauptung, daß Steiger nicht produktiv arbeiten und "nur am schreien" (Fläche 3) und antreiben sind, wäre für den Ausbilder sicherlich riskant, und sie ließe sich auch leicht widerlegen. Dagegen läßt sich gegen das plastische, komprimierte Bild, wie der Steiger in der imaginierten Situation mit den Händen in der Tasche herumschreit, nur schwer argumentieren. Das gemeinsame Lachen über den Witz eines solchen Bildes ist Ausdruck und Mittel der Verstärkung geteilter Einstellung und gemeinsamen Wissens im Hinblick auf die indirekt vermittelte Deutung der imaginierten Situation.

Auch das zweite Beispiel macht in bezug auf den Steiger - hier als "Aufsicht" bezeichnet (Fläche 12) - vom Witz Gebrauch. Die Furcht vor der Wut des Vorgesetzten (cf. "abreagiert" in Fläche 15) wird vorausgesetzt. Thematisiert wird dagegen das listige Verhalten des Schuldigen, mit dem er sich der Konfrontation entziehen kann (Fläche 13 - 15). Indem in witziger Form empfohlen wird, wie man pfiffig sein und so

einen Sieg über den Steiger erringen kann, und indem darüber gemeinsam gelacht wird, vermittelt und stabilisiert das Szenario eine bestimmte Deutung des Verhältnisses: Der Steiger gehört nicht zur eigenen sozialen Gruppe, man darf und kann ihn überlisten.

In diesem Beispiel finden wir neben dem Aspekt der betrieblichen Hierarchie auch den der Zusammenarbeit unter den Bergleuten behandelt: Ein Versäumnis bei der Ausführung der eigenen Tätigkeit kann dazu führen, daß die Weiterarbeit der Kollegen verhindert wird (Fläche 10f.). Diese negative Konsequenz wird anders als die Verärgerung des Vorgesetzten ohne Witze und Lacheinladungen benannt. Daß "wir" ihnen die Druckluft und die Stromzufuhr abschneiden (Fläche 6), so daß der ganze Streb "flachliegt", wird als Konsequenz eigener Versäumnisse benannt. Es wird jedoch nicht explizit als für die Kollegen negativ thematisiert, vielmehr wird die negative Bewertung im Hinblick auf die Kollegen als selbstverständlich vorausgesetzt. Auch hier wird also eine entsprechende Deutung vermittelt, indem von ihr schon voraussetzend Gebrauch gemacht wird. Es handelt sich um eine indirekte Form.

Expliziter in dieser Hinsicht ist das Szenario in A10, Phase 44, das wir in Abschnitt 7.2.4.1 vorgestellt haben (cf. S.317f.) ("die Leute, die das Material jetzt . brauchen unbedingt, die stehn jetzt da. Haben ihr Material nicht, können nicht mehr weiterarbeiten."; Fläche 23 - 26).

Noch weitergehend unter dem Aspekt der Explizitheit ist das Szenario A4, Phase 157, das wir in Abschnitt 5.5.4 bereits unter anderen Gesichtspunkten diskutiert haben (cf. S.249f.). Hier wird ein Fehlverhalten in seinen negativen Konsequenzen für die Sicherheit der Kollegen nicht nur thematisiert, sondern mit starker emotionaler Beteiligung und mit Emphase behandelt. Das Engagement und der Nachdruck, mit dem der Ausbilder den (sicherheitswidrigen) Handlungsvorschlag des Jugendlichen zurückweist und in seinen Folgen darstellt, dürfte über die sachliche Richtigstellung bzw. Einsicht hinaus auch auf der affektiven Ebene deutlich machen: die Zusammenarbeit mit und das Verhältnis zu den Kollegen gebietet, für ihr Leben und ihre Gesundheit Verantwortung zu übernehmen.

Die beiden zuletzt diskutierten Szenarios enthalten beide auch Aspekte des Zugriffs auf die Arbeit: Eine Tätigkeitsausführung auf niedrigem Anspruchsniveau, also der "Pfusch", wird hier explizit abgelehnt, weil er die Interessen der Kollegen gefährden kann.

In A4, Phase 157 wird darüber hinaus deutlich, daß der Pfusch aber generell als übliches und toleriertes Verfahren gesehen wird. Dies drückt sich nicht nur in dem Handlungsvorschlag des Jugendlichen aus (Fläche 2f.), der ihn sich ja nicht selbst ausgedacht, sondern ihn von anderen übernommen oder aus ihrem Verhalten abgeleitet hat. Es wird ferner auch aus der Reaktion des Ausbilders selbst deutlich. Mit seiner Äußerung "Ist gut, daß du das sagst" (Fläche 3f.) wird indirekt bestätigt, daß das vorgeschlagene Verfahren nicht unüblich ist.

Im folgenden Beispiel wird das Anspruchsniveau von Tätigkeitsausführungen ironisch behandelt:

**A5, Phase 30**

((A erklärt, daß die Hölzer fertig geschnitten von über Tage geliefert werden.))

|    |   |
|----|---|
| A  | No mal!   |
| S  | ((leise:))[mit der Feile und Schmirgelpapier] Ich sach,       |
| 1  |   |
| A  | Mit der Feile und Schmir-                                     |
| S  | mit der Feile und Schmirgelpapier.                            |
| 2  |   |
| A  | gelpapier. (Dat) wird nach unter Tage geliefert. äh Feile     |
| S  | \/<br>(Ja.)   |
| 3  |   |
| A  | und Schm/und Schmirgelpapier mit, . dann kommst zum A/Ausbil- |
| 4  |   |
| A  | der hin unter Tage, . und willst dein Stempel machen wie hier |
| 5  |   |
| A  | oben . . da freut der sich.                                   |
| S  | (Dat) guckt der sich einmal an!                               |
| 6  |   |
| A  | Da freut der sich.  |
| SS | ((lachen)) ((lachen))   |
| 7  |   |

Hier wird - anders als in den vorangegangenen Beispielen - eine Verhaltensanforderung vermittelt, das Anspruchsniveau der Tätigkeitsausführung unter Tage zu senken. Dies geschieht mit dem Mittel der Ironie am Beispiel der Bearbeitung von Holzstempeln. Das Holz dafür wird, auf die richtige Länge geschnitten, nach unter Tage geliefert, muß dort aber weiterbearbeitet werden (Anspitzen bzw. Auskehlen). Die ironische Bemerkung des Jugendlichen, daß "Feile und Schmirgelpapier" mitgeliefert würden, wird vom Ausbilder aufgegriffen und weitergeführt. Durch die Angabe dieser Werkzeuge (die für "Feinarbeit" bestimmt sind) wird die korrekte Ausführung der Bearbeitung als überkorrekt relativ zum Anspruchsniveau unter Tage desavouiert. Einen Stempel zu machen "wie hier oben" (Fläche 5f.), wird unter Tage nicht akzeptiert (cf. Fläche 6f.); es dauert nämlich zu lange.

In diesem Beispiel wird relativ explizit eine Sichtweise vermittelt und einsozialisiert, nach der der "Pfuscher" unter Tage das Selbstverständliche und Erwünschte ist, die korrekte, in der Ausbildung gelernte Ausführungsweise dagegen ein Ärgernis.

Unser letztes Beispiel hat das improvisierende Verhalten zum Thema:

**A3, Phase 100**

|   |  |
|---|--|
| A | Der muß unverlierbar mit der . Bremskatze verbunden sein. Wenn |
|---|--|

1

|   |   |
|---|---|
| A | die mal ausgelöst hat und wir ham den Pumpenhebel nicht da- |
|---|---|

2

|   |   |
|---|---|
| A | bei, dann stehn wer da, dann könn wer nicht mehr arbeiten . |
|---|---|

3

|   |   |
|---|---|
| A | wenn wir nicht zufällig 'n Stück Rohr finden, das wir da auf- |
|---|---|

4

|   |                           |
|---|---------------------------|
| A | stecken können . . Nicht? |
|---|---------------------------|

5

Der Ausbilder begründet seinen Arbeitshinweis mit der sonst eintretenden negativen Konsequenz (Fläche 3), wie dies für Begründungsszenarios typisch ist. Diese wird jedoch mit einer einschränkenden Bedingung versehen (Fläche 4f.), die eine gelungene Improvisation darstellt.

Dieser Zusatz vermittelt den Auszubildenden auf indirekte Weise zwei für ihre berufliche Sozialisation relevante Gesichtspunkte:

Erstens ist es eine unhinterfragte Selbstverständlichkeit, daß ein Bergmann, wenn er in seiner Arbeit behindert wird, eben nicht einfach "dasteht", sondern die Fähigkeit zur Improvisation beweist, um die Schwierigkeit zu überwinden. Zweitens ist es eine Verhaltensanforderung, so zu handeln. Dieser zweite, normative Gesichtspunkt wird dadurch vermittelt, daß überhaupt ein solcher Zusatz geäußert wird und das Szenario nicht mit der Darstellung der negativen Konsequenz abgeschlossen wird. Dadurch wird nahegelegt, eine derartige Improvisation zu versuchen und sich nicht mit dem Ruhen der Arbeit abzufinden. Der erste Gesichtspunkt der selbstverständlichen Zuschreibung wird durch die Art des sprachlichen Verfahrens vermittelt, d.h. durch die Form eines Zusatzes bzw. einer einschränkenden Bedingung.

Die positive Bewertung improvisierenden Verhaltens als zugeschriebenes und gefordertes wird nur indirekt gegeben. Denn der Zweck des Szenarios ist ja gerade, die Maxime zu begründen, daß der Pumpenhebel stets mit der Bremskatze verbunden sein soll (cf. Fläche 1), damit Schwierigkeiten gar nicht erst auftreten.

Daß der beschriebene Zusatz dennoch geäußert wird, zeigt, welche Bedeutung die Improvisation im Bewußtsein des Ausbilders besitzt.<sup>139</sup>

---

<sup>139</sup> Cf. auch die oben (S.307) diskutierte Regel, vor Schwierigkeiten nicht zu kapitulieren, die als Sentenz oder Maxime formuliert wird ("Geht nicht gibt es nicht"). Die Äußerung des Zusatzes vermittelt darüber hinaus, daß man unter Tage mit allem rechnen muß (z.B. damit, daß der Pumpenhebel fehlt), und leistet insofern auch einen Beitrag zum Thema "Pfusch".

Wir haben gezeigt, daß die Tradierung beruflicher Erfahrungen und der Prozeß der beruflichen Sozialisation fest in den Instruktionsprozeß integriert sind. Wissen und Erfahrungen der Ausbilder werden in ihm *mit*vermittelt, d.h. im Zusammenhang mit und bezogen auf Fachliches eingebracht.

Sentenzen, Maximen und Tips tradieren handlungsleitendes Wissen, das in ihnen repräsentiert ist, in direkter Form. Szenarios dagegen tun dies in indirekter Form, indem sie konkrete Situationen entwerfen, die Auszubildenden in diese als Handelnde einführen und ihnen somit Identifikationsangebote machen, indem den in der imaginierten Situation handelnden Personen bestimmte Verhaltensweisen zugeschrieben werden und indem von bestimmten Deutungen schon Gebrauch gemacht wird. Durch solche indirekten Verfahren können auch Sicht- und Handlungsweisen tradiert werden, die zwar für die zukünftige Arbeitssituation der Jugendlichen Bedeutung besitzen, aber mit den institutionellen Normen, die der Ausbilder ja in seiner Position zu vertreten hat, nicht verträglich sind.

## 8. Instruktionsdiskurs und Lernerfolg

In diesem Kapitel sollen Gesichtspunkte für ein lernerfolgsrelevantes Kommunikationsverhalten in den Instruktionen der betrieblichen Ausbildung zusammengetragen und diskutiert werden. Damit sollen berufspädagogische Anwendungsaspekte der Arbeit zur Geltung gebracht werden.

In 8.1 wird zunächst diskutiert, in welchem Sinne diskursanalytische linguistische Untersuchungen und ihre Ergebnisse Voraussetzungen dafür enthalten, institutionelles Handeln allgemein und speziell das pädagogische Handeln in der betrieblichen Ausbildung positiv zu beeinflussen. In 8.2 werden Gesichtspunkte für ein lernerfolgsrelevantes Kommunikationsverhalten, die sich aus den hier vorgelegten empirischen Untersuchungen ableiten lassen, zusammenfassend dargestellt. In 8.3 wird ein Ausblick auf mögliche praktische Umsetzung der Analyseergebnisse gegeben.

### 8.1. Diskursanalyse und institutionelles Handeln

Boettcher/Bremerich-Vos (1986, S. 262) fragen polemisch, ob Gesprächs- und Diskursanalyse nicht eine "wissenschaftlich autorisierte Peep-Show" seien. Diese Gefahr mag vielleicht wirklich bestehen, aber man kann Diskursanalyse auch anders betreiben. Ein Gesichtspunkt dabei ist die Auswahl des Forschungsobjektes und der Bezug auf gesellschaftlich relevante Probleme, d.h. solche, die nicht ausschließlich linguistikintern Relevanz besitzen. Institutionelles Handeln mit seinen Schwierigkeiten ist in diesem Sinne ein Forschungsobjekt, das unter den Aspekten linguistischen und allgemeingesellschaftlichen Problemlösungsbedarfs besonders lohnend erscheint. Diskursanalytische Untersuchungen und ihre Ergebnisse können Voraussetzungen dafür liefern, institutionelles Handeln durchsichtiger zu machen, und dazu beitragen, den Handelnden Hinweise zu seiner Verbesserung zu geben.

Im folgenden benenne ich stichpunktartig die wichtigsten Gesichtspunkte, unter denen diskursanalytische linguistische Untersuchungen einen solchen Beitrag leisten können:

1. Sie erweitern und differenzieren unser Verständnis und unser Wissen über die Charakteristik des kommunikativen Handelns in Institutionen (linguistisches Wissen).
2. Sie können Aufschluß über die Struktur und die Probleme der betreffenden Institution / des betreffenden Interaktionssystems selbst geben, soweit diese sich im kommunikativen Handeln ausdrücken und aus ihm abgelesen werden können. Damit liefern sie ein Wissen über das Funktionieren der Institution, das über deren Selbstverständnis hinausgehen kann (Institutionswissen).

3. Indem sie erlauben, strukturelle Probleme des Handelns in Institutionen zu identifizieren, liefern sie eine Voraussetzung zu einer reflektierten Kritik der Institution (Institutionskritik).
4. Institutionsimmanent und bezogen auf das Handeln der Aktanten können sie problematische Formen und Mechanismen im Handeln aufdecken, die - häufig hinter dem Rücken der Handelnden - dazu führen, daß die institutionellen Zwecke nicht angemessen realisiert werden (Kritik institutionellen Handelns).
5. Sie können Hinweise darauf geben, welche Handlungsformen innerhalb des vorgegebenen institutionellen Rahmens günstig und welche ungünstig sind (handlungspraktische Hinweise).
6. Sie können dazu beitragen, die Aufklärung der Handelnden im Sinne der Punkte 1 - 4 zu verbessern und ihr Institutionswissen zu erweitern sowie durch Schulung (im Sinne der Punkte 4 und 5) ihr berufliches Handeln zu professionalisieren (Professionalisierung).

Die Ausführungen in diesem Kapitel betreffen vor allem die Aspekte 4 - 6, Kritik institutionellen Handelns, handlungspraktische Hinweise und Professionalisierung, jeweils bezogen auf die Institution betriebliche Ausbildung.

Zunächst soll das diskursanalytische Untersuchungsverfahren in seinem Status charakterisiert werden, und zwar im Vergleich mit experimentellen Untersuchungsdesigns, mit didaktischen Konzepten und mit methodischen Empfehlungen der Berufspädagogik. Leitender Gesichtspunkt ist die Art ihres jeweiligen Beitrags zur Optimierung beruflichen Handelns in der betrieblichen Ausbildung.

Experimentelle Untersuchungen zum Zusammenhang von Kommunikationsverhalten und Lernerfolg, wie sie in Psychologie und Pädagogik durchgeführt werden, dienen vorwiegend der Prüfung spezieller Hypothesen. Die Entwicklung der jeweiligen Kategorien geschieht meist vorab, vor der Auswertung und Interpretation des gewonnenen Datenmaterials. Diskursanalytische Untersuchungen dagegen zielen in der Regel darauf ab, solche speziellen Hypothesen erst zu gewinnen. Die ihnen zugrunde liegenden vorgängigen Annahmen und kategorialen Rahmen sind vergleichsweise allgemein; diese werden erst in der Auseinandersetzung mit dem transkribierten Material spezifiziert, differenziert und genauer entwickelt. Im Hinblick auf die empirische Adäquatheit der Kategorien scheint ein solches Entwickeln am Material sinnvoll. Dafür spricht, daß das sprachliche Handeln als Gegenstand der Forschung außerordentlich komplex ist (auch im Verhältnis zu anderen sozialen Handlungsformen), daß seine Strukturen und Funktionen nicht ohne weiteres an Oberflächenphänomenen abgelesen werden können und daß es aufgrund der Forschungsgeschichte der Linguistik noch keinen sehr großen Fundus gesicherter Erkenntnis gibt.

Experimentelle Untersuchungen sind um quantifizierbare und repräsentative Ergebnisse bemüht. Voraussetzung dafür ist, daß es gelingt, Variablen zu kontrollieren und Handlungsbedingungen in der Untersuchung konstant zu halten. Dies ist in bezug auf kommunikatives Handeln sehr schwierig, es sei denn, man nimmt eine relativ

künstliche Handlungssituation in Kauf. Je größer die Künstlichkeit ist, desto schwieriger wird es aber, relevante und valide Ergebnisse zu erhalten.

Diskursanalytische Untersuchungen setzen die Priorität auf eine möglichst natürliche Handlungssituation. Dies geht selbstverständlich zu Lasten der Kontrollierbarkeit und Quantifizierbarkeit im Sinne statistischer Verfahren, selbst dann, wenn nicht Einzelfallanalysen gemacht werden, sondern eine breitere Materialbasis zur Verfügung steht und genutzt wird. Diese Prioritätensetzung und die Entscheidung zugunsten qualitativer Verfahren ergibt sich aus dem oben angesprochenen Schwergewicht auf Kategorienentwicklung und Hypothesengewinnung.

In welchem Umfang sich qualitative Ergebnisse diskursanalytischer Untersuchungen mit Hilfe experimenteller Designs, wie sie z.B. Krumm (1983) vorschlägt, auf einer quantitativen Basis überprüfen lassen, wird sich erst noch erweisen müssen.

Wir betrachten nun das Verhältnis von didaktisch-methodischen Konzepten in der Berufspädagogik und diskursanalytischen Untersuchungen. Sowohl die allgemeineren didaktischen Konzepte als auch die spezielleren methodischen Empfehlungen lassen sich als Hypothesensysteme verstehen, die zu Maßnahmeempfehlungen transformiert werden.

Eins der bekanntesten solcher Konzepte in der Berufspädagogik ist die Vier-Stufen-Methode, die wir in Kapitel 1 kurz dargestellt haben. Sie impliziert Hypothesen über den Zusammenhang von Instruktionsverhalten bzw. -diskurs und Lernerfolg. Auf der Basis solcher Hypothesen werden bestimmte Verlaufsformen der Instruktion empfohlen und zu jeder der vorgesehenen Phasen des Ablaufs auch Empfehlungen zum kommunikativen Handeln gegeben. So formuliert z.B. Pätzold (1981) für die zweite Stufe, 'Vormachen und Erklären':

- "- Nicht mehr vormachen und erklären, als vom Lernenden aufgenommen werden kann.
- Einfach - kurz und einprägsam - und verständlich erklären, die Aufmerksamkeit des Jugendlichen auf das Wesentliche lenken.
- Umfangreiche Handlungsabläufe sollten in Teilhandlungen zerlegt werden. Am Anfang und am Ende sollte jedoch der flüssige Vollzug der Endform stehen." (Pätzold 1981, S.159)

Methodische Empfehlungen finden sich in vielen der berufspädagogischen Arbeiten zur Praxis der betrieblichen Ausbildung (cf. z.B. Rosenkranz/Geißler 1972, Grüner 1973, Bonz (Hrsg.) 1976, Zielinski 1977, Pätzold 1981). Zwei Beispiele mögen verdeutlichen, von welcher Art solche Empfehlungen sind:

"Beim ersten Nachahmen darf der Ausbilder den Auszubildenden nicht sich selber überlassen; er sollte ihm vielmehr über die ersten Hindernisse durch Rat, Hinweis, Denkanstoß u.ä. hinweghelfen." (Zielinski 1977, S.103)

"Anschauungsmittel sind stets lernwirksamer als sprachliche Beschreibungen, besser noch ist die Auseinandersetzung mit einer Sache selbst." (Pätzold 1981, S.160)

Solche Maßnahmeempfehlungen sind spezieller und z.T. stärker operationalisiert als die globaleren didaktischen Konzepte. Für beide gilt jedoch, daß die Hypothesen, die das Kommunikationsverhalten betreffen, wenig explizit und relativ global sind. Unklar bleibt meist, wie sie gewonnen wurden und in welchem Umfang bzw. unter welchen Bedingungen sie empirisch überprüft sind. In welcher Weise das empfohlene Kommunikationsverhalten und der erwartete Lernerfolg zu operationalisieren sind, darüber gibt es wenig Aussagen.<sup>140</sup> Zu vermuten ist, daß der Lernerfolg nach vorwiegend situationsexternen Kriterien bestimmt wird, z.B. nach dem Prüfungserfolg oder danach, wie gut der Lernende die betreffenden Tätigkeiten nach Abschluß der Instruktion ausführen kann.

Diskursanalytische Untersuchungen liefern demgegenüber Hypothesen, die in der Regel speziellerer Art sind und sich auf einen engeren Gegenstandsbereich beziehen. Das jeweilige Kommunikationsverhalten ist meist genauer beschrieben. Wenn der Lernerfolg bestimmt wird, so geschieht das häufig, indem in der Interaktionssituation selbst, in der ein bestimmtes Kommunikationsverhalten auftritt, nach Hinweisen für seine Wirkung auf das Lernen gesucht wird.

Solche Hinweise lassen sich eher für negative als für positive Wirkungen finden. Es kann sich z.B. um kommunikative Signale des Nichtverstehens handeln, die der Lernende verbal, gestisch, mimisch oder intonatorisch äußert, ferner um bestimmte Arten von Rück- oder Nachfragen, um kritisches oder ironisches Kommentieren des Ausbilderverhaltens, um falsche oder ganz ausbleibende Antworten der Auszubildenden auf wissensüberprüfende Fragen, schließlich um falsches, unsicheres und zögerndes Handeln der Auszubildenden bei der Ausführung einer vorher dargestellten Tätigkeit.

Diskursanalytische Untersuchungen implizieren damit zweierlei:

Erstens wird methodisch die Perspektive der Beteiligten einbezogen, insofern sie sich in der Interaktion gegenseitig kommunikativ verdeutlichen, daß und wo sie Verstehensprobleme haben bzw. daß sie verstanden haben. In der Regel werden aber eher Schwierigkeiten als funktionierende Verständigung kommunikativ signalisiert. Zweitens steht deswegen inhaltlich die Untersuchung problematischer Kommunikationsformen und ihrer Auswirkungen im Vordergrund. Diese forschungspraktische Akzentsetzung ist handlungspraktisch, d.h. im Hinblick auf die Erkenntnis und Reduktion von Kommunikationsproblemen, durchaus sinnvoll.

Zwischen didaktisch-methodischen Konzepten der beschriebenen Art und diskursanalytischen Untersuchungen sehe ich ein Ergänzungsverhältnis. Jene beziehen sich auf die Makroebene der Kommunikation und formulieren für diese erfolgsversprechende Maßnahmeempfehlungen, sind aber recht grobmaschig. Diskursanalytische Untersuchungen beziehen sich stärker auf die Mikroebene der Kommunikation.

---

<sup>140</sup> Cf. dazu auch Grell (1980), S.41 - 43 sowie die dort angeführte Literatur.

Sie liefern spezifischere Aussagen zu problematischen Kommunikationsformen und ihren Wirkungen und können insofern dazu beitragen, didaktische Konzepte und methodische Empfehlungen zu präzisieren.

## **8.2. Gesichtspunkte lernerfolgsrelevanten Kommunikationsverhaltens in der betrieblichen Ausbildung**

Wenn im folgenden einige Aussagen zum Zusammenhang von Kommunikationsverhalten und Lernerfolg gemacht werden, die sich aus unseren diskursanalytischen Untersuchungen ergeben, so ist dafür mehrerlei zu berücksichtigen.

Zunächst ist zu beachten, daß unsere Untersuchungen primär linguistische und nicht pädagogische Ziele verfolgen. Daraus ergibt sich, daß der Umfang, in dem lernerfolgsrelevante Aspekte des kommunikativen Handelns dargestellt werden können, begrenzt ist. Wir behandeln weniger, als solche Aspekte im zugrunde liegenden Korpus aufzufinden sind und bei einem anderen, nämlich auf pädagogische Anwendungsgesichtspunkte gerichteten Untersuchungsschwerpunkt herausgearbeitet werden könnten. Wir sammeln hier sozusagen nur die (anwendungsbezogenen) Früchte ein, die uns bei unseren linguistischen Untersuchungen in den Schoß gefallen sind, ohne daß wir den ganzen Baum geschüttelt hätten. Aus demselben Grund ist die empirische Basis für die Aussagen, die wir machen, relativ schmal. Eine breitere Überprüfung und Absicherung ist wünschenswert, aber auch möglich. Eine Ausweitung und Vertiefung der Analyse unter pädagogischen Aspekten dürfte für Pädagogik und Linguistik fruchtbare Ergebnisse liefern.

Ich gehe folgendermaßen vor: Geordnet nach verschiedenen Dimensionen werden lernerfolgsrelevante Gesichtspunkte des Kommunikationsverhaltens benannt, und es werden Hypothesen zu den Auswirkungen bestimmten Verhaltens formuliert. Diese werden teilweise in normative Aussagen überführt. Soweit institutionelle Bedingungen Einfluß nehmen bzw. als Hindernis oder Grenze individueller Verhaltensmöglichkeiten fungieren, werden sie benannt.

Dieses Vorgehen im Rahmen einer linguistischen Arbeit ist ungewöhnlich und bedarf der Erläuterung. Mit der Formulierung von Hypothesen und normativen Aussagen zum Lernerfolg verlassen wir die Ebene diskursanalytischer Beschreibungen. Diese liegen jenen aber insofern zugrunde, als wir bestimmte kommunikative Verhaltensweisen und Handlungsformen der Ausbilder rekonstruiert und beschrieben haben, die sich in den Instruktionen als problematisch darstellen und deren Schwierigkeit sich z.T. auch an den Reaktionen der Auszubildenden ablesen läßt. Mit der Formulierung normativer Aussagen nehmen wir eine Außenperspektive ein, d.h., wir beschränken uns nicht darauf, aus der Perspektive der Beteiligten zu rekonstruieren, warum sie so handeln, wie sie es tun.

Die betreffenden normativen Aussagen sollen nicht in dem Sinne mißverstanden werden, als handele es sich um Empfehlungen, die in dieser Form in die Schulung der Ausbilder Eingang finden sollten. Daß für Aus- und Fortbildungszwecke m.E. andere Verfahren Verwendung finden sollten, wird im nachfolgenden Abschnitt deutlich gemacht. Sie sind auch nicht in dem Sinne mißzuverstehen, als handele es sich um Empfehlungen, deren Befolgung nur eine Frage des guten Willens sei. Unsere Untersuchungen sollten deutlich gemacht haben, daß die institutionellen Handlungsbedingungen hier teilweise erhebliche beschränkende oder präformierende Kraft besitzen.

Der Zweck dieses Abschnitts ist vielmehr, diejenigen Aspekte unserer Untersuchungen zusammenzufassen, die den Lernerfolg berühren. In welcher Weise sie dies nach meiner Auffassung tun, soll transparent gemacht werden. Es soll deutlich werden, daß diskursanalytische Untersuchungen in diesem Sinne Anwendungsrelevanz besitzen können. Die Transformation von Hypothesen in normative Aussagen erlaubt den Vergleich mit Empfehlungen und Hinweisen, wie sie in Arbeiten zur Methodik der betrieblichen Ausbildung gegeben werden. Ein solcher Vergleich in bezug auf die hier behandelten Aspekte kann im Rahmen dieser Arbeit nur punktuell geschehen; ich führe ihn anhand von Pätzold (1981) durch, einer der besten und ausführlichsten der mir bekannten neueren Arbeiten.

Für die Systematik der folgenden Darstellung wurde das Kriterium 'Lernerfolg' in vier Dimensionen zerlegt, nach denen die Aussagen geordnet werden sollen:

1. Handlungserwerb
2. Erwerb von Fachwissen
3. Beachtung von Arbeitssicherheit
4. Erwerb berufsrelevanter Einstellungen und Verhaltensnormen

Zwischen diesen Erfolgsdimensionen gibt es gewisse Überschneidungen, besonders zwischen dem Erwerb von Fachwissen und dem Handlungserwerb. Darüber hinaus werden manche Aussagen für mehr als eine dieser Dimensionen einschlägig sein. Die Beachtung von Arbeitssicherheit ist streng genommen ein Spezialfall des Erwerbs berufsrelevanter Einstellungen und Verhaltensnormen, wird aber wegen ihrer besonderen Bedeutung getrennt behandelt.

### **8.2.1. Gesichtspunkte zum Handlungserwerb**

Für die Erfolgsdimension 'Handlungserwerb' spielt zunächst das Erklärungsverhalten eine Rolle.

Je weniger bekannt eine Tätigkeit für die Lernenden ist, d.h., je weniger die zu ihrer Ausführung benötigten Fertigkeiten entwickelt sind, je ungenauer die Kenntnis der handlungsrelevanten Objekte und ihrer Bezeichnungen ist und je weniger die einzel-

nen Teiltätigkeiten in den Gesamtplan integriert sind, desto ausführlicher muß sie vor der Phase des Nachmachens verbal dargestellt werden. In bezug auf eine noch gar nicht oder wenig bekannte Tätigkeit<sup>141</sup> ergibt sich oft das Problem, daß die Aufnahmekapazität der Lernenden überbeansprucht wird, nämlich dann, wenn die Tätigkeit relativ komplex ist und ausführlich dargestellt werden muß. Vermutlich kann diese Schwierigkeit zumindest verringert werden, indem die Struktur der Tätigkeit und ihre Gliederung in Teiltätigkeiten in der Verbalisierung sehr deutlich gemacht werden. Einige der Aktivitäten und Muster, die wir in Abschnitt 4.1 genannt haben, dürften in diesem Zusammenhang eine wichtige Funktion besitzen (hervorheben, verbale Darstellungen gliedern, Merkhilfen geben, verbale Darstellungen kondensieren, Aufmerksamkeit sichern, interne Repräsentationen aufrufen).

Zu diesem Problemkomplex formuliert Pätzold die folgenden Empfehlungen:

- "- Nicht mehr vormachen und erklären, als vom Lernenden aufgenommen werden kann.
- Einfach - kurz und einprägsam - und verständlich erklären, die Aufmerksamkeit des Jugendlichen auf das Wesentliche lenken.
- Umfangreiche Handlungsabläufe sollten in Teilhandlungen zerlegt werden. Am Anfang und am Ende sollte jedoch der flüssige Vollzug der Endform stehen." (Pätzold 1981, S.159)

Im ersten der von Pätzold genannten Punkte ist das Problem der Überlastung der Aufnahmekapazität angesprochen. Die betreffende Formulierung sollte m.E. nicht in dem Sinne verstanden werden, daß wesentliche Teile der Darstellung erst während der Ausführungsversuche der Jugendlichen gegeben werden sollten.

Genau diese Alternative zu einer ausführlichen Darstellung *vor* dem Nachmachen wird von den Ausbildern mitunter gewählt. Sie hat aber ihre eigenen Probleme.

Wir vermuten, daß hier die folgenden Aussagen gelten:

Ausführliche Darstellungen der Tätigkeit sind günstiger vor als während des Ausführungsversuchs durch den Lernenden. Dies gilt besonders für nicht unmittelbar handlungsrelevante Elemente. Es gilt nicht für die Darstellung von Handlungscharakteristika und Ausführungsmodalitäten sensumotorischer Tätigkeiten.

Ausführliche Darstellung und Steuerung während des Ausführungsversuchs führt zur Überlastung der Informationsaufnahme und -verarbeitungskapazität sowie der

---

<sup>141</sup> Ist umgekehrt eine Tätigkeit schon relativ bekannt, wird aber trotzdem sehr ausführlich dargestellt, tritt bei den Lernenden oft Langeweile und Demotivation auf, die den Handlungserwerb vermutlich negativ beeinflussen. Diese Phänomene werden in den Aufnahmen A4 und A6 sehr deutlich: Als Erklären und Vormachen durch den Ausbilder sich immer länger hinziehen, obwohl es sich um Prüfungsvorbereitung handelt, zeigen die Jugendlichen deutliche nonverbale Reaktionen von Langeweile und schwindendem Interesse. An der Art, wie sie sich darum bemühen, wenigstens Hilfstätigkeiten ausführen zu dürfen, erkennt man, daß sie ungeduldig darauf warten, selbst aktiv werden zu dürfen.

Aufmerksamkeit, ferner zu Irritationen und Unsicherheiten bei den Lernenden. Der Handlungserwerb wird dadurch behindert.

Was in dem beschriebenen Fall geschieht, haben wir bei der Analyse von A2 gesehen (Kapitel 3). Die Auszubildenden müssen sich auf die Tätigkeitsausführung, die ja noch nicht beherrscht wird, konzentrieren und gleichzeitig auf die verbalen Ausführungen des Ausbilders, sei es Darstellung oder Steuerung. A2 liefert in großem Umfang Verbalisierungen von Tätigkeitselementen, Begriffserklärungen, Funktionserklärungen und steuernde Handlungsanweisungen, die sich jeweils auf sehr kleine Tätigkeitssequenzen beziehen. Dies bedeutet eine starke Belastung für die Lernenden, auf die sie mit Verunsicherung und mit Fehlern reagieren. Sie wissen häufig nicht weiter, oder sie bedienen die Steuerung falsch, obwohl sie sie wenige Minuten vorher erklärt bekommen haben. Die Mechanismen, die hier greifen, scheinen folgende zu sein:

Wenn die Lernenden überlastet sind, tendieren sie dazu, die Belastung zu reduzieren, indem sie

- die Informationsaufnahme reduzieren,
- die Informationsverarbeitung reduzieren,
- die zentrale Steuerung ihres Handelns nicht selbst übernehmen, sondern sie an den Ausbilder delegieren.

Eine Reduktion der Informationsaufnahme und -verarbeitung bedeutet, daß aus dem angebotenen Wissen selektiert wird, und zwar in einer nicht kontrollierbaren Weise, und daß die dennoch aufgenommenen Informationen nur unzureichend verstanden und behalten werden. Die Delegation der zentralen Steuerung ist z.T. eine Folge der dadurch entstehenden Wissensdefizite. Sie äußert sich in Unsicherheit und Zögern bei der Ausführung, solange bis vom Ausbilder neue Anweisungen gegeben werden. Zum Handlungserwerb gehört aber selbstverständlich, daß das Handlungswissen angeeignet und die Steuerung der Ausführung selbst übernommen wird.

Eine weitere Folge ausführlicher Darstellung und Steuerung während des Ausführungsversuchs besteht darin, daß Irritation und Unsicherheit entstehen, ob Äußerungen des Ausbilders als unmittelbar handlungseinleitende Steuerung zu verstehen sind oder ob es sich um Repräsentationen handelt, so daß ihr Ende erst abgewartet werden muß. Zur Bewältigung dieser Schwierigkeit sind dann wieder gesonderte Aktivitäten des Ausbilders nötig, wie wir sie in Abschnitt 3.6 beschrieben haben.

In der Hypothese von den nachteiligen Folgen ausführlicher Darstellung und Steuerung während des Nachmachens wurde die Darstellung von Handlungscharakteristika und Ausführungsmodalitäten sensumotorischer Tätigkeiten ausdrücklich angenommen.

Handlungscharakteristika und Ausführungsmodalitäten sensumotorischer Tätigkeiten sollten so verbalisiert werden, daß sie unmittelbar handlungspraktisch umgesetzt werden können. Ergänzende gestische Darstellungen sind günstig.

Solche Charakteristika und Modalitäten sind verbal oft schwer zu formulieren. Und für ein "Abgucken" während des Vormachens durch den Ausbilder bedarf es bereits strukturierter Beobachtung, die zu Beginn einer Instruktion oft noch nicht möglich ist. Sie können jedoch mit Erfolg während des Ausführungsversuchs vermittelt werden. Wir haben in Kapitel 3 gesehen, daß z.B. indirekte Indikatoren dafür angegeben werden können, wann eine Ausführungsweise korrekt ist (Knacken in der Schaltung als Zeichen für eine beim Schalten richtig gefundene Hebelposition), und daß eine visuelle und kinästhetische Eingabe von angestrebten Ausführungsmodalitäten durch bestimmte Gesten möglich und sinnvoll ist. Solche Formen der Problemlösung sind an die unmittelbare Handlungssituation gebunden. Es ist klar, daß Ausführungsversuche der Lernenden immer in gewissem, begrenztem Maße verbal unterstützt und korrigiert werden müssen. Das Aufrufen interner Repräsentationen (cf. Abschnitt 4.1) und Evozieren von Selbstregulation (cf. Abschnitt 3.6.4) dürften dazu beitragen, eine Delegation der zentralen Steuerung an den Ausbilder zu verhindern.

Um einer Delegation der zentralen Steuerung an den Ausbilder vorzubeugen oder ihr entgegenzuwirken, sollte durch entsprechende Äußerungen die mentale Aktivität des Lernenden angeregt und die zentrale Steuerung an ihn rückdelegiert werden.

Im Zusammenhang mit der Steuerung der Ausführung stellt sich auch das Problem der Kontrolle des Lernerfolgs, wie wir bei der Analyse von Pseudoformen der Aufgabe-Lösung-Sequenz gesehen haben (cf. Abschnitt 4.3).

Wenn bei einem Ausführungsversuch durch den Lernenden der Ausbilder durch Hinweise und Handlungsanweisungen so stark verbal steuert, daß die äußere Seite der Tätigkeit gar nicht mißlingen kann, dann erschwert dies die Kontrolle über die Aneignung des Handlungskonzepts.

Das betreffende Muster wurde 'Dirigieren' genannt. Es tritt auf, wenn im Rahmen des Musters Aufgabe-Lösung-Sequenz ein bloß äußerliches Befolgen der Anweisungen, aber kein Bilden des Handlungsplans geschieht. Nur in Sonderfällen, wenn z.B. der Auszubildende Fragen oder Einwände formuliert, wird für den Ausbilder überhaupt ersichtlich, daß der Lernende "blind" gehandelt, sich aber nicht das Handlungskonzept angeeignet hat.

Die Ausbilder haben bestimmte Gegenstrategien entwickelt, um einer solchen Gefahr zu begegnen.

Um einer Pervertierung des Musters Aufgabe-Lösung-Sequenz zum Muster 'Dirigieren' entgegenzuwirken, können verschiedene Maßnahmen getroffen werden:

- die Lernenden werden nach Begründungen für ihre Tätigkeiten gefragt;
- der Ausbilder schiebt nicht-adäquate Handlungsanweisungen ein, um das Verständnis und die Aufmerksamkeit des Lernenden zu prüfen;

- der Ausbilder initiiert nach Abschluß der Ausführung ein Aufgabe-Lösung-Muster für mentale Aufgaben, mit dem Aspekte der vorangegangenen praktischen Tätigkeit thematisiert werden.

Diese Maßnahmen kompensieren zum Teil die negativen Folgen zu starker verbaler Steuerung.

Wir betrachten nun, welche methodischen Empfehlungen Pätzold zu den eben behandelten Fragen gibt.

"Dritte Stufe: *Nachmachen lassen*

Der Arbeitsablauf wird vom Adressaten weitgehend selbständig nachvollzogen. Der Unterrichtende steht dem Lernenden helfend und korrigierend zur Seite. (...)

- Beim ersten Versuch nur grobe Fehler korrigieren, nur eingreifen, wenn es unbedingt erforderlich ist.
- Der Lernende soll stets erklären, warum er diesen oder jenen Arbeitsgang ausführt." (Pätzold 1981, S.159)

"Zur Korrektur von fehlerhaften Handlungen des Lernenden sind sachliche Hinweise unabdingbar. Dabei geht es stets um die Beantwortung der Frage, in welchem Maße der Lehrer/Ausbilder dirigierend in das Lern- sowie das Arbeitsverhalten des Lernenden eingreifen sollte. Entscheidet er sich für ein ausgewogenes Lenkungsverhalten, so versucht er, Initiativen und Interessen der Jugendlichen mit der eigenen Zielorientierung in Einklang zu bringen. Dabei diskutiert er die anzustrebenden Lernziele mit ihnen und beschränkt seine Anweisungen und Kontrollen auf das unbedingt notwendige Maß.

Stets ist er bemüht, eine *übermäßige Dirigierung zu vermeiden*." (Pätzold 1981, S.137)

Während das erste Zitat (mit der Forderung nach Selbständigkeit beim Nachmachen) sich unmittelbar auf die Steuerung bei Ausführungsversuchen bezieht, steht das zweite unter der Kapitelüberschrift 'Zur Ausgestaltung eines positiven Lern- und Arbeitsklimas', und die Warnung vor übermäßiger Dirigierung muß wohl in einem weiteren Sinne verstanden werden.

Pätzolds methodische Hinweise stimmen mit unseren eigenen Aussagen überein. Sie werden jedoch nicht in einen Bezug zum Erklärungsverhalten gestellt, bei dem ja die Voraussetzungen zu einem selbständigen Nachmachen geschaffen werden müssen. Seine Warnung vor übermäßiger Dirigierung wird durch unsere Analysen gestützt und insofern spezifiziert, als die Hintergründe und Zusammenhänge sichtbar werden, in denen die negativen Folgen übermäßiger Steuerung und ausführlicher Darstellung während des Nachmachens stehen.

Wir kommen nun zu einigen besonderen Aspekten des kommunikativen Handelns, die Einfluß auf den Handlungserwerb besitzen. Der erste betrifft das simulative Handeln und die Verdeutlichung unterschiedlicher Orientierungen im Handeln, Phänomene, die in Kapitel 5 behandelt wurden.

Die Ausbildung im Übungsbergwerk ist relativ praxisnah. Aber es ist zu vermuten, daß der simulative Charakter der Ausbildung und die sich aus ihm ergebenden Orientierungskonflikte und Probleme den Lernerfolg beeinträchtigen. Die Beteiligten, die mit dem Widerspruch zwischen dem Bezug auf die Untertagearbeit und den faktischen Gegebenheiten und Anforderungen der Ausbildungssituation umgehen müssen, haben oft Schwierigkeiten, ihn zu bewältigen. Die Beeinträchtigungen, die daraus resultieren, betreffen nicht nur, aber auch den Handlungserwerb.

Der Handlungserwerb wird erschwert, wenn die Lernenden einen Teil ihrer geistigen Aufmerksamkeit darauf verwenden müssen, mit kontrafaktischen, nur sprachlich eingeführten Gegebenheiten umzugehen, sich Dinge vorzustellen, die gar nicht der faktischen Situation entsprechen, also simulative Leistungen nachzuvollziehen oder zu erbringen.

Der Handlungserwerb wird erschwert, wenn unterschiedliche, aber nicht oder nur unzureichend als solche kenntlich gemachte Orientierungen und Situationsdefinitionen, die den Hintergrund für das Verstehen bilden, undurchschaut bleiben. Die mit ihnen verbundenen Unklarheiten und Instabilitäten führen häufig zu Desorientierung, zu Fehlern, Verwirrung und Verständnisschwierigkeiten, ferner Konflikten zwischen den Beteiligten und zu Frustrationen.

Wenn von den Lernenden ein simulatives Handeln verlangt wird, das sowohl trivialen wie scheinhaften Charakter besitzt, kann eine Demotivation der Lernenden beim Handlungserwerb eintreten.

Während unsere erste Aussage sich auf klare kontrafaktische Bedingungen bezieht, deren Berücksichtigung aber doch eine zusätzliche Belastung der Aufmerksamkeit bedeutet, zielt die zweite Aussage auf unklare und instabile Situationsdefinitionen und Orientierungen. Sie treten nach unseren Untersuchungen sehr häufig auf. Aus dieser Aussage ergibt sich, daß der Ausbilder seine Situationsdefinitionen eindeutig und stabil halten sollte, daß er sie explizit machen und klar verbalisieren sollte und daß er auf von seinen eigenen abweichende Orientierungen der Auszubildenden achten und sie aufdecken und thematisieren sollte. Unsere dritte Aussage schließlich zielt auf Situationen wie die, daß der Jugendliche einen blitzsauberen Kettenstern putzen soll, weil der Ausbilder sich nicht mit einer verbalen Ersatztätigkeit zufriedengeben will.

Die hier angesprochenen Maßnahmen auf der Handlungs- und Interaktionsebene lösen die Simulations- und Orientierungsprobleme aber nur teilweise. Sie sind nämlich auch struktureller Art, d.h., sie entstehen aus der institutionellen Trennung von Produktion und Ausbildung. Wenn Lernen als Simulation von Arbeit stattfindet, treten diese Probleme zwangsläufig auf, zumal eine vollständige Imitation der Untertagesituation prinzipiell nicht erreichbar ist.

Sie können durch Verhaltensmaßnahmen also nur gemildert werden. Strukturelle Veränderungen auf der Institutionsebene, z.B. die Reintegration der betrieblichen Ausbildung in die Produktionsarbeit, wären denkbar, würden aber massive andere

Probleme mit sich bringen. Es wäre nämlich sicherzustellen, daß von den Auszubildenden nicht Produktionsleistungen erbracht werden müssen, sondern daß Zeit, Raum und pädagogische Qualifikation für wirkliche Ausbildung zur Verfügung gestellt werden. In dieser Beziehung sind aber die Erfahrungen mit den entsprechenden, früher üblichen Ausbildungsformen nicht gerade ermutigend.

Probleme von Simulation und Orientierung werden bei Pätzold nicht behandelt. Zum Verhältnis von Arbeits- und Ausbildungssituation schreibt er:

"Es ist eine *Maximierung der Ähnlichkeit* von Lern- und Bewährungssituationen anzustreben. Je häufiger ein Lernender mit Gegebenheiten späterer Bewährungssituationen konfrontiert wird, desto wahrscheinlicher wird er das Gelernte auf diese übertragen können." (Pätzold 1981, S.196)

Diese Empfehlung zielt auf die Optimierung des Transfers. Wie wir gesehen haben, ist die "Maximierung der Ähnlichkeit" ferner zur Reduktion von Simulations- und Orientierungsproblemen bedeutsam.

Ein weiterer spezieller Aspekt des kommunikativen Handelns in seinem Einfluß auf den Handlungserwerb ist die Art und Weise, wie die Ausbilder mit eigenen Fehlern in der Instruktion umgehen. Wir haben in Kapitel 6 gesehen, daß die Ausbilder solche Fehler manchmal mit bestimmten Verfahren oder Bewältigungsstrategien zu verdecken oder herunterzuspielen versuchen. Eine charakteristische Form besteht darin, das Sprechhandlungsmuster der Lehrerfrage oder die Aufgabe-Lösung-Sequenz taktisch einzusetzen: Der Ausbilder macht seinen Fehler zum Gegenstand einer Lehrer- oder Prüfungsfrage, so daß den Auszubildenden ein Verständnis des Fehlers als absichtlich gemachten nahegelegt wird. Eine andere Form besteht darin, den Fehler als einen Beinahe-Fehler umzuinterpretieren und so in seiner Relevanz herabzustufen.

Solche verdeckenden kommunikativen Bewältigungsstrategien für Fehler schaffen bei den Lernenden Verunsicherung über das adäquate Handeln und behindern ein kritisches Umgehen mit dem Handeln der Ausbilder; die Möglichkeiten, Handlungen korrekt zu erwerben, verringern sich dadurch.

Gerade beim Ausbilder A6, der mehrfach von solchen verdeckenden Formen Gebrauch macht, reagieren die Jugendlichen z.T. nicht oder nur indirekt auf dessen Fehler (z.B. durch bloßes Räuspern in A6, Phase 92). Und im Kommentar machen sie deutlich, daß sie von der Annahme ausgehen, der Ausbilder mache immer alles richtig.

Bei Pätzold wird zu der angesprochenen Frage formuliert:

"Merkmale eines in dieser Hinsicht erwünschten Lehrerverhaltens sind u.a.: (...)  
- offen und ehrlich unter Eingeständnis eigener Fehler über alle Dinge reden"  
(Pätzold 1981, S.138)

Dem kann man nur zustimmen.

Daß die Ausbilder verdeckende Strategien wählen, hängt, wie wir gesehen haben, mit ihrer institutionellen Position zusammen. In einer Fehlersituation sind zentrale Elemente ihres Selbstverständnisses als kompetenter Agenten der Institution bedroht; institutionell vorgesehene Eigenschaften erscheinen als nicht mehr unproblematisch gegeben. Deshalb muß die bedrohte soziale Position behauptet werden. Diese Sichtweise, die sich auf die fachliche Kompetenz und auf die Autorität des Ausbilders bezieht, stellt selbstverständlich nur die eine Hälfte der Wahrheit dar. Ihr Komplement ist die pädagogische Kompetenz, zu der es gehört, Fehler eingestehen zu können. Aber die beiden Sichtweisen konfliktieren eben - zumindest partiell.

Zum Abschluß soll ausgewertet werden, welchen Einfluß Sentenzen, Maximen, Tips und Szenarios als besondere sprachliche Formen der Tradierung beruflicher Erfahrungen auf den Handlungserwerb ausüben (cf. Kapitel 7).

Sie alle beinhalten ein Aktantenwissen, das zum großen Teil aus Erfahrungen mit der Arbeit unter Tage resultiert und auf sie bezogen ist. Wenn dieses Wissen in den Instruktiondiskurs der betrieblichen Ausbildung eingebracht wird, so hat dies vermutlich teils positive, teils negative Folgen für den Handlungserwerb. Die Ambivalenz entsteht als Folge der Differenz zwischen Arbeitssituation und Verhaltensanforderungen unter Tage auf der einen Seite und der Ausbildungssituation mit ihren Anforderungen auf der anderen Seite. In der Ausbildung sollen Handlungen fachgerecht angeeignet werden, in der Arbeit unter Tage ist fachgerechte Ausführung aufgrund von Zeitdruck, einschränkenden Handlungsbedingungen usw. manchmal schwierig. Das Erfahrungswissen stellt dann Ausführungsalternativen zur Verfügung, die mit den offiziellen Handlungsvorschriften der Institution z.T. konfliktieren.

Sentenzen, Maximen und Tips, die eine andere als die fachgerechte Handlungsausführung empfehlen, schaden dem Handlungserwerb nach den Ausbildungsstandards.

Sentenzen, Maximen und Tips, die Handlungspläne empfehlen, die das Handeln in der Ausbildungsstätte oder unter Tage erleichtern, wirksamer, sicherer usw. machen, ohne seine Fachgerechtheit zu beeinträchtigen, begünstigen den Handlungserwerb.

Die Formulierung unserer ersten Aussage ist so gewählt, daß nicht ausgeschlossen zu werden braucht, daß die entsprechenden Sentenzen, Maximen und Tips für die Untertagearbeit angemessen sind. (Dies könnte z.B. für Tips zur Improvisation gelten.) Selbst wenn entsprechende Ausführungsweisen für den Arbeiter unter Tage manchmal notwendig sein sollten, bedeutet eine Orientierung der Auszubildenden auf sie eine Minderung des Lernerfolgs im Sinne der institutionellen Zwecke.

Dies gilt auch für die Prüfungstips, wie wir sie genannt haben, zumindest für diejenigen, mit denen die Lernenden darauf orientiert werden, Hilfen in Anspruch zu nehmen, die nur in der Ausbildung, nicht aber unter Tage zur Verfügung stehen. Sie verringern die Qualität des Handlungserwerbs, weil die der Sache angemessenen Formen u.U. nicht angeeignet werden.

Die zweite der formulierten Hypothesen trägt dem Umstand Rechnung, daß Sentenzen, Maximen und Tips häufig ein Erfahrungswissen beinhalten, das sich auf arbeits erleichternde Maßnahmen, auf die Bewältigung problematischer Handlungssituationen oder auf die Verringerung von Risiken bezieht. Wenn solches in der Praxis gewonnene Erfahrungswissen, das die curricular festgelegten Handlungspläne ergänzt, für die Lernenden kommunikativ verfügbar gemacht wird, so bedeutet das zweifellos eine Verbesserung des Handlungserwerbs.

Auch Szenarios stellen Formen dar, um praktisches Handlungswissen in die Interaktion einzubringen. Sie beziehen Handlungswissen auf Situationen, und zwar meistens auf solche unter Tage. Für den Handlungserwerb dürfte besonders der Typ des Begründungs- und der des Simulationsszenarios von Relevanz sein.

Begründungsszenarios haben positive Auswirkungen auf den Handlungserwerb, insofern sie den Lernenden den Sinn der Befolgung bestimmter Maximen verdeutlichen, und zwar dadurch, daß die negativen Folgen regelwidrigen Handelns plastisch geschildert werden. Sie besitzen eine zur Maximenbefolgung motivierende Kraft, weil oft die Auszubildenden selbst als Aktanten in das Szenario eingeführt werden und dieses sie bereits in der von ihnen angestrebten Position als Bergmann unter Tage zeigt.

Simulationsszenarios tragen dazu bei, ein Handeln relativ zu kontrafaktischen Situationsbedingungen zu motivieren und zu stützen, indem diese als faktisch gegeben eingeführt werden. Sie unterstützen damit den Handlungserwerb.

Während Begründungsszenarios den Sinn regelgerechten Handelns anschaulich und einsichtig machen und dabei von einer positiven Identifikation mit der angestrebten beruflichen Position Gebrauch machen, sind Simulationsszenarios ein Mittel, um die Schwierigkeiten simulativen Handelns zu verringern, indem die Ausgangssituation für das Handeln und u.U. auch die ersten Tätigkeitsschritte mit verbalen Mitteln als faktisch gegeben eingeführt werden.

Daß die Tradierung in der Arbeitspraxis erworbenen Handlungswissens in der betrieblichen Ausbildung oft ambivalenten Charakter hat, ist Ausdruck und Folge von Widersprüchen der Institution und letztlich von solchen kapitalistischer Produktion überhaupt. Der Produktionsprozeß mit seinen inhaltlichen Anforderungen konfligiert unter verschiedenen Gesichtspunkten mit dem Verwertungsprozeß und den aus ihm resultierenden Anforderungen. Die Auszubildenden werden als Arbeiter beide Arten von Anforderungen ausbalancieren müssen. Aber die Handlungsanweisungen und -pläne, die das Erfahrungswissen der Ausbilder hierfür zur Verfügung stellt, widersprechen teilweise denen, die in der Institution betriebliche Ausbildung normativ verankert sind.

Zu den Formen der Tradierung beruflicher Erfahrung, wie sie Sentenzen, Maximen, Tips und Szenarios darstellen, und ihrer Relevanz für den Handlungserwerb habe ich bei Pätzold keine Aussagen gefunden.

### 8.2.2. Gesichtspunkte zum Erwerb von Fachwissen

Der Erwerb von Fachwissen als Erfolgsdimension ist z.T. mit dem Handlungserwerb verbunden, geht aber teilweise auch über ihn hinaus. Aspekte, die mit dem Handlungserwerb enger zusammenhängen, wurden bereits im vorangegangenen Abschnitt behandelt.

Ein Aspekt, der mit dem Handlungserwerb lockerer verbunden ist, ist der Erwerb fachlicher Bezeichnungen, der zu den Zielen der Ausbildung gehört. Ein Problem besteht darin, daß ein Fachwortschatz bei den Lernenden erst aufgebaut werden muß, aber seine Beherrschung im Instruktiondiskurs teilweise schon vorausgesetzt wird, insbesondere, um Anweisungen, Erklärungen usw. verarbeiten zu können, die der Ausbilder bei den Ausführungsversuchen liefert. Während der Übungen ist die korrekte Identifizierung von terminologisch benannten Objekten häufig noch nicht möglich, oft auch dann nicht, wenn die Fachbegriffe zu Beginn der Instruktion schon einmal eingeführt wurden (cf. Abschnitt 3.6).

Fachbegriffe sollten schon vor dem Ausführungsversuch der Lernenden eingeführt werden.

Während des Ausführungsversuchs sollte die Kenntnis ihrer Bedeutung nicht einfach vorausgesetzt, sondern ihre Referenz noch einmal verdeutlicht werden.

Wenn dies durch verbale Äußerungen geschieht, sollten diese kurz und möglichst operational im Hinblick auf die Identifizierung sein.

Die erste und die dritte Aussage beziehen sich darauf, daß bei gleichzeitiger kommunikativer und praktischer Beanspruchung die Jugendlichen leicht überfordert sind und die Gefahr einer Reduktion von Informationsaufnahme und -verarbeitung besteht (cf. Abschnitt 8.2.1 und 3.6). Der Wissenserwerb (ebenso wie der Handlungserwerb) wird dadurch erschwert. Die zweite Aussage bezieht sich auf die Gefahr, daß ohne solche Verdeutlichung Anweisungen und Hinweise nicht adäquat ins Handeln umgesetzt werden können.

Ein Mittel, um während des Nachmachens die Referenz zu verdeutlichen, ohne die Informationsaufnahme- und -verarbeitungskapazität der Lernenden zu überlasten, ist der Einsatz von Gesten.

Bestimmte Typen von Gesten erlauben dem Lernenden eine Zuordnung von Fachterminus und Referenzobjekt. Dazu gehören Zeigegesten auf das betreffende Objekt, Interventionen durch Führen der Hand des Partners zum Objekt und Demonstrationen praktischer Tätigkeiten am Objekt.

Wenn (technische) Vorgänge durch Fachausdrücke präzisiert werden, sind Illustrationen von Vorgängen geeignet, sie zu veranschaulichen.

Genauere Analysen zur Form und Funktion solcher Gesten haben wir in Abschnitt 3.5 vorgestellt.

Um Fachausdrücke oder auch andere wesentliche Äußerungsteile hervorzuheben, die Aufmerksamkeit auf sie zu konzentrieren und damit ihre Aufnahme und ihr Behalten zu fördern, eignen sich sprachbetonende Bewegungen und Körperberührungen beim Partner.

Auch hierzu sei auf die Analysen in Abschnitt 3.5 verwiesen.<sup>142</sup>

Der Einsatz solcher Gesten gehört zum professionellen Handlungsrepertoire der Ausbilder. Zum Teil, etwa bei den Körperberührungen, ist ihre Verwendung an die institutionellen Statusunterschiede gebunden, die sie erst ermöglichen.

Zur eben behandelten Frage schreibt Pätzold:

"Es ergibt sich die Notwendigkeit, daß das Medium Sprache sowohl auf seiten des Vortragenden als auch auf seiten des Zuhörers durch ein *gemeinsames Zeichensystem* gekennzeichnet sein muß. Als Zeichen stehen dem Vortragenden Laute, Wörter und Sätze zur Verfügung, aber auch sein Mienenspiel (Mimik), seine Hand- und Körperbewegungen (Gestik, Pantomimik). Die Verständigung mit dem Zuhörenden ist nur möglich, wenn dieser die verwendeten Zeichen verstehen, wenn er sie decodieren (entschlüsseln) kann." (Pätzold 1981, S.163)

"Jeder Unterrichtende kann erfolgreich vortragen, wenn er

- sich auf den *Sprachgebrauch* der Adressaten und deren *Erfahrungshintergrund* einstellt. Er sollte beim Vortragen stets den Sprachschatz berücksichtigen, über den die Lernenden verfügen. Neue (Fach)wörter sollten erklärt und evtl. ergänzend an die Tafel geschrieben werden." (Pätzold 1981, S.166)

Das beschriebene Problem des Fachwortschatzes wird hier in einen allgemeineren Zusammenhang ("gemeinsames Zeichensystem") gestellt, und es wird auf die Verwendung von Gestik hingewiesen. Unsere Analysen gehen darüber hinaus, indem sie mögliche Formen zeigen, wie Fachbegriffe schon verwendet werden können und trotzdem eine korrekte Referenzherstellung bei den Lernenden zu erreichen ist.

Für den Erwerb fachlichen Wissens spielt die Sicherung des Verständnisses der Lernenden eine wesentliche Rolle und damit auch die Reaktion auf die Artikulation von Verstehensschwierigkeiten.

Die Verständlichkeit kommunikativer Handlungen des Ausbilders ist nicht nur für Erklärungen usw., sondern auch für Aufgabenstellungen und Fragen wichtig, d.h., die Lernenden müssen verstehen, was sie tun sollen bzw. in welchem Wissensbereich sie nach einer Antwort suchen sollen.<sup>143</sup>

---

<sup>142</sup> Ich verweise ferner auf die in Abschnitt 4.1 dargestellten verbalen Aktivitäten bzw. Muster, zu deren Zweckbereich es z.T. gehört, die Aufnahme, die Strukturierung und die Abspeicherung von Wissen zu unterstützen (z.B. hervorheben, gliedern, Merkhilfen geben, kondensieren).

<sup>143</sup> Für die Formulierung von Lehrerfragen in unserem Material läßt sich oft feststellen, daß der Wissensbereich, in dem der Lernende nach einer Antwort suchen soll, zu unbestimmt bleibt. D.h., die propositionale Struktur und die Typenstruktur der Frage eröffnen einen so weiten Bereich und se-

Verstehensschwierigkeiten lassen sich z.B. an verbalen, gestischen oder mimischen Signalen des Nicht-Verstehens erkennen, an bestimmten Rück- oder Nachfragen, an kritischen oder ironischen Kommentierungen, ausbleibenden oder falschen Antworten und an unsicherem oder falschem praktischem Handeln.

Wenn antizipierbar oder erkennbar ist, daß die Auszubildenden Verstehensschwierigkeiten haben, sind verständnissichernde Maßnahmen (verständnissicherndes Szenario, Aufgabe-Lösung-Sequenz) und verständnisüberprüfende Maßnahmen (Rekapitulationen evozieren, Fragen) angemessen.

Wie wir in Kapitel 7 gesehen haben, kann durch verständnissichernde Szenarios Fragen oder theoretischen und begrifflichen Erklärungen ein beispielhaft-konkreter situativer Hintergrund verliehen werden, der für sie einen Kontext liefert. Wie Aufgabe-Lösung-Sequenzen (vom Typ I) und Fragen nachträglich zur Verständnissicherung und -überprüfung eingesetzt werden können, haben wir in Abschnitt 4.3 gezeigt. In Abschnitt 4.1 haben wir Beispiele für das Initiieren von Rekapitulationen und für verständnisüberprüfende Fragen genannt.<sup>144</sup>

Zum Problem der Verständlichkeit generell referiert Pätzold die Ergebnisse von Langer/Schulz v.Thun/Tausch<sup>145</sup>. Der Abschnitt "Zur Fragetechnik des Unterrichtenden" (1981, S.180 - 183) enthält ausführliche und operationale Hinweise auf sprachliche, logische und psychologische Anforderungen an die Lehrerfrage, die sich teils mit unseren Aussagen decken, teils darüber hinausgehen.

Das Erkennen von Verständnisschwierigkeiten wird nicht thematisiert, ebensowenig verständnissichernde Maßnahmen für den Fall, daß solche Schwierigkeiten sichtbar werden. Dagegen werden Möglichkeiten der Sicherung von Lernresultaten genannt, z.B. "die Erklärung eines Zusammenhanges" oder "eine Arbeitsprobe geben" durch die Lernenden (1981, S.193).

---

legieren so wenig, daß der mentale Suchprozeß nach dem geforderten Wissensselement kaum Erfolgchancen hat. Ein charakteristisches Beispiel ist folgende Frage (A4, Phase 77, Transkript S.35): "Die Schrauben müssen grundsätzlich . was?" (Es folgt die Selbstbeantwortung: "Angezogen werden und nicht ange. . drückt werden.") Solche Phänomene wären einer eigenen, ausführlichen Untersuchung wert.

<sup>144</sup> Nach unseren Beobachtungen im Material werden solche Fragen von den Ausbildern nicht selten in taktisch modifizierter Form oder als Pervertierung des Musters verwendet. Sie verfehlen dann ihren Zweck. Außerordentlich häufig ist z.B. die Selbstbeantwortung von Fragen unmittelbar im Anschluß an ihre Formulierung. Oder sie werden in der Form "Alles klar?" formuliert (und dann von den Jugendlichen praktisch nie verneinend beantwortet).

<sup>145</sup> I. Langer/F. Schulz v.Thun/ R. Tausch: Verständlichkeit in Schule, Verwaltung, Politik und Wissenschaft, München 1974.

### 8.2.3. Gesichtspunkte zur Beachtung von Arbeitssicherheit

Die Beachtung von Arbeitssicherheit ist ein Spezialfall des Erwerbs berufsrelevanter Einstellungen und Verhaltensnormen, und zwar einer von besonderer Relevanz. Die Arbeitssicherheit wird von allen Ausbildern nachdrücklich hervorgehoben. Und doch gibt es im Instruktiondiskurs Momente, die dem angestrebten Ziel, daß die Auszubildenden in der Übungsstätte und später unter Tage die Maßnahmen zur Arbeitssicherheit beherrschen und beachten, entgegenstehen (cf. Kapitel 5, 6 und 7).

Es kommt häufiger vor, daß von den Ausbildern Sicherheitstätigkeiten vergessen werden. Wenn dies geschieht und der Fehler entdeckt und interaktiv behandelt wird, werden manchmal kommunikative Bewältigungsstrategien für die Fehlersituation verwendet, die nicht geeignet sein dürften, den Lernenden eine positive Einstellung zur Arbeitssicherheit zu vermitteln.

Die Einstellung der Lernenden zur Arbeitssicherheit wird negativ beeinflusst, wenn der Ausbilder Fehler bei Sicherheitstätigkeiten leugnet, verdeckt oder relativiert.

Unsere Analysen in Kapitel 6 haben gezeigt, wie die Fehlersituation als eine uneigentliche behandelt wird, wie durch die Formulierung eines verbalen Ersatzes für die Sicherheitstätigkeit der Fehler selbst in den Bereich des Fiktiven gerückt und so heruntergespielt wird, wie der Fehler als absichtlich, als Prüfung der Jugendlichen, umgedeutet wird und wie er in nicht-ernsthafter Form thematisiert wird. Es ist zu vermuten, daß solche Verfahren bei den Jugendlichen Verunsicherungen schaffen und den Schluß nahelegen, daß Sicherheitstätigkeiten nur als pro forma zu betrachten sind.

Neben dem Vergessen wird im Material auch das Ignorieren von Sicherheitstätigkeiten sichtbar (cf. Kapitel 5).

Das Ignorieren von Sicherheitstätigkeiten durch die Ausbilder schafft bei den Lernenden Unsicherheit und Demotivation bezüglich der Notwendigkeit ihrer Beachtung.

Diese Aussage dürfte auch dann gelten, wenn solche Sicherheitstätigkeiten von den Jugendlichen verlangt werden, denn die Ermahnungen verlieren ihre Glaubwürdigkeit. Im günstigsten Falle schließt der Jugendliche vermutlich, daß Sicherheitstätigkeiten nur für Unerfahrene bzw. Auszubildende notwendig sind, während der Könnner sie getrost außer acht lassen kann. Im Sinne einer Identifizierung mit der Rolle eines Könnners wird er sie spätestens unter Tage möglicherweise auch ignorieren.

Vergessen und Ignorieren sowie die Verfahren, mit vergessenen Sicherheitstätigkeiten umzugehen, sind nicht nur individuell, sondern stark auch institutionell bestimmt. Über die Schwierigkeiten für die Ausbilder, Fehler offenzulegen, haben wir bereits in Abschnitt 8.2.1 gesprochen. Daß Sicherheitstätigkeiten vergessen, fehlerhaft ausgeführt oder ignoriert werden, ist z.T. eine Folge des simulativen Handelns in der Aus-

bildung. Unsere Analysen in Kapitel 5 deuten darauf hin, daß die Ausbilder ihr Handeln in der Übungsstätte nicht als 'reales' Handeln, das realer Sicherheitsmaßnahmen bedarf, verstehen. Auf dem Hintergrund der Arbeits(sicherheits)praxis unter Tage bekommt die starke Betonung von Sicherheit in der Ausbildung einen nichtrealistischen Aspekt. Dazu kommt das Bewußtsein der Könnerschaft, die dem Ausbilder - verbunden mit seiner sozialen Position - scheinbar Sonderrechte einräumt.

Kommunikative Verfahren, die die Beachtung von Arbeitssicherheit begünstigen, sind die Verwendung von Unfallszenarios und Kontrastierungen zwischen sicherheitsrelevanten Bedingungen in der Ausbildungs- gegenüber der Produktionssituation.

Unfallszenarios als spezielle Begründungsszenarios für Maximen zur Arbeitssicherheit (cf. Kapitel 7) veranschaulichen den Sinn solcher Maximen plastisch und bieten besondere Identifikationsmöglichkeiten (cf. Kapitel 7 und Abschnitt 8.2.1). Kontrastierungen der genannten Art dürften den verunsichernden und demotivierenden Aspekten simulativen Handelns entgegenwirken, indem sie die Differenzen zwischen Untertage- und Ausbildungssituation offenlegen. Wie dies im einzelnen geschehen kann, haben wir in Abschnitt 5.5.1 untersucht.

Bei Pätzold finden wir folgende Empfehlungen:

"Jedes Lehrerverhalten sollte direkt nachahmbar sein." (1981, S.130)

"Wenn für ein Verhalten genaue Vorschriften gemacht werden, müssen sie auch konsequent verfolgt werden. Die Schüler müssen wissen, was sie zu tun haben." (1981, S.131)

"Der Unterrichtende wird zum Modell, an dem der Jugendliche Verhaltensweisen in den verschiedensten Situationen beobachtet, sich einprägt und anschließend imitiert. Solche Lernakte verlaufen meist unbewußt; es werden Verhaltensweisen vielfach *unkritisch* übernommen. Hier hat jeder Unterrichtende sein eigenes Verhalten permanent zu kontrollieren." (1981, S.157)

Diese Aussagen sind allgemeiner als unsere - sie beziehen sich nicht speziell auf die Arbeitssicherheit -, sind aber mit ihnen verträglich. Besondere (kommunikative) Verfahren, die die Beachtung von Arbeitssicherheit begünstigen, werden nicht formuliert.

#### **8.2.4. Gesichtspunkte zum Erwerb berufsrelevanter Einstellungen und Verhaltensnormen**

Die Ausbildung als Produktion von Bergleuten umfaßt auch eine berufliche Sozialisation, d.h. die Vermittlung bzw. den Erwerb von sozialen Erfahrungen bezüglich der Arbeitssituation und insbesondere von berufsrelevanten Verhaltensnormen und Einstellungen. Sie werden in den Instruktionen *mit*vermittelt, wie wir in Kapitel 7 gesehen haben. Der spezielle Fall der Beachtung von Arbeitssicherheit wurde im vorange-

gangenen Abschnitt diskutiert. Im folgenden behandeln wir die Sozialisation in bezug auf Arbeitsweisen und -normen allgemein und auf die Einstellung zu Kollegen und Vorgesetzten.

Ein wichtiger Aspekt der Arbeitsweisen und -normen ist das Verhältnis von Unterordnung und Selbständigkeit im Handeln. Selbständiges Handeln wird sowohl im Sinne offizieller Lernziele als auch im Sinne der Anforderungssituation unter Tage als positives Verhalten bewertet.

Selbständiges Handeln wird begünstigt, wenn entsprechende Maximen formuliert werden, wenn der Ausbilder kein zu stark steuerndes Verhalten zeigt, wenn die Selbstbewertung von Arbeitsergebnissen gefördert wird.

Der Gesichtspunkt der (zu starken) Steuerung wurde bereits in Abschnitt 8.2.1 diskutiert. Wie Selbstbewertungen von Arbeitsergebnissen im Rahmen von Aufgabe-Lösung-Sequenzen für praktische Tätigkeiten herbeigeführt und normativ verankert werden können, haben wir in Kapitel 4 gesehen.

Selbständiges Handeln wird beeinträchtigt, wenn Ausbilder ihre Setzungsgewalt und Definitionsmacht mißbrauchen und wenn sie sachliche Vorschriften, die sie den Lernenden machen, selbst nicht beachten.

Wie wir in Kapitel 5 diskutiert haben, dürfte ein selbständiges, von sachlichen Erfordernissen geleitetes Handeln der Jugendlichen erschwert werden, wenn die Ausbilder ihre Orientierungen und Situationsdefinitionen im Rahmen simulativen Handelns undeutlich oder instabil halten und so die Jugendlichen einer Abhängigkeit von ihrer Person unterwerfen, die über die ohnehin bestehende institutionelle Abhängigkeit hinausgeht. Auch Inkonsequenz bei der Handhabung von Vorschriften (z.B. zur Arbeitssicherheit) dürfte den Auszubildenden vermitteln, daß sie sich unterzuordnen haben, auch ohne daß dies von der Sache her einsehbar wäre.

Ein anderer Aspekt der Arbeitsweisen und -normen ist das Verhältnis von Gewissenhaftigkeit und Überlegtheit beim Handeln auf der einen Seite und schnellem Arbeiten, "Pfusch" und improvisierendem Verhalten auf der anderen Seite.

Beide Seiten des Verhältnisses werden im Instruktiondiskurs mitthematisiert und in Form von Sentenzen, Maximen, Tips und Szenarios als Verhaltensempfehlungen nahegelegt. Diese widersprechen zumindest in Teilen einander, und zwar als Folge davon, daß unter Tage konfligierende Verhaltensanforderungen bestehen und vom Einzelnen ausbalanciert werden müssen (cf. Kapitel 7).

Solche Verhaltensempfehlungen, wie man mit den widersprüchlichen Anforderungen unter Tage umgeht, bereiten auf die künftige berufliche Situation vor. Ihre Hintergründe und Implikationen sollten deutlich gemacht werden.

Diese Aussage versucht, dem Umstand gerecht zu werden, daß die Jugendlichen durchaus auf ihre künftige Situation vorbereitet werden müssen. Wenn die Widersprüche als solche offengelegt und ihre Folgen verdeutlicht werden, erhöht sich die

Wahrscheinlichkeit, daß die Auszubildenden sie später unter Tage reflektiert bearbeiten.

Ein weiterer Aspekt der Arbeitsweisen und -normen ist das Verhältnis von kooperativem Verhalten bei der Arbeit und gegenseitiger Unterstützung auf der einen Seite sowie dem Sich-Entziehen und dem konkurrierenden Verhalten auf der anderen Seite. Dieser Aspekt ist eng verbunden mit der Einstellung zu den Kollegen, die ebenfalls Gegenstand der beruflichen Sozialisation ist.

Kooperatives und solidarisches Handeln, gegenseitige Unterstützung und die Übernahme von Verantwortung füreinander werden durch die Formulierung entsprechender Szenarios und Maximen sowie durch die Durchsetzung ihrer Befolgung gefördert.

Solche Verhaltensweisen erleichtern die Arbeit unter Tage und auch in der betrieblichen Ausbildung selbst. Sie werden von den Ausbildern auch betont und gefördert.

Zu dem behandelten Fragenkomplex schreibt Pätzold:

"Auch ist nicht stets deutlich, was die subjektiven und objektiven Interessen der Jugendlichen in der Berufsausbildung sind. Aus diesem Grunde und um Lernende für die Bewältigung von beruflichen Situationen in einer sich permanent wandelnden 'Welt' zu qualifizieren, sollten daher *berufliche Lernprozesse* derart organisiert werden, daß sie

- selbständigkeitsentfaltende Lern- und Kommunikationsformen anbieten,
- nicht lediglich auf den kognitiven Lernbereich setzen, sondern ebenfalls die emotionalen und sozialen Dimensionen thematisieren,
- zur Entwicklung eines selbständigen Problemlösungsverhaltens beim Lernenden beitragen,
- zu einer aufgabenorientierten Kooperation führen und Selbstkontrolle ermöglichen,
- die Lernenden an der Ziel-, Inhalts-, Methoden- und Mediendiskussion beteiligen und sie darüber zu einer Reflexion aller Strukturmerkmale jeden Unterrichts in ihrer historisch-gesellschaftlichen Bedingtheit führen." (1981, S.144)

Seine Aussagen sind auch hier allgemeiner als unsere, aber mit ihnen verträglich. Institutionell bedingte Widersprüchlichkeiten sowie die Formen, in denen die berufliche Sozialisation in der Instruktion geschieht, werden nicht thematisiert.

Es kann festgehalten werden, daß die Hypothesen bzw. Empfehlungen, die sich, gestützt auf unsere Untersuchungen, für den Zusammenhang von kommunikativem Handeln und Lernerfolg unter verschiedenen Gesichtspunkten formulieren lassen, mit den Aussagen berufspädagogischer Arbeiten (besonders Pätzold 1981) in allen wesentlichen Punkten übereinstimmen. In einer Reihe von Punkten gehen sie darüber hinaus und sind spezifischer. Wir konnten zeigen, in welchen Formen Instruktionsprobleme, auf die sich allgemeinere Empfehlungen richten, in der Kommunikation

und Interaktion auftreten und bearbeitet werden können. Von daher scheint es sehr fruchtbar, wenn Berufspädagogik und Diskursanalyse stärker zusammenarbeiten und einander ergänzen.

### **8.3. Möglichkeiten der praktischen Umsetzung**

"Praktische Umsetzung" der Analyseergebnisse bedeutet zunächst und in erster Linie, die Ausbilder im Hinblick auf ihr kommunikatives Handeln zu schulen, etwa im Rahmen der Ausbildung der Ausbilder und von Fortbildungsveranstaltungen. Schwieriger zu planen und durchzusetzen sind institutionelle Veränderungen.

Im Rahmen von Schulung didaktische und methodische Empfehlungen zu geben, ist sicherlich sinnvoll, aber reicht häufig nicht aus, um Veränderungen des konkreten kommunikativen Handelns zu bewirken. Es sind im wesentlichen zwei Faktoren, die dafür verantwortlich sind. Erstens wird solchen von außen an die Ausbilder herangeträgten Empfehlungen oft mit Mißtrauen und Abwehr begegnet. Zweitens besteht häufig eine Diskrepanz zwischen prinzipieller Einsicht in den Sinn solcher Empfehlungen und der Fähigkeit, sie praktisch umzusetzen.

Im Hinblick auf den Faktor der Abwehr bietet ein zunächst deskriptiv orientiertes Vorgehen Vorteile gegenüber einem von vornherein präskriptiv orientierten, wie es mit didaktischen und methodischen Empfehlungen meist verbunden ist. Eine zunächst deskriptive Orientierung bedeutet in unserem Zusammenhang, daß authentische Videoaufzeichnungen des Instruktionsprozesses mit den Ausbildern ausgewertet werden und daß das kommunikative Handeln der Beteiligten unter praxisrelevanten Gesichtspunkten beschrieben und auf seine Auswirkungen hin diskutiert wird. Diese Wirkungen können z.T. aus der Situation selbst herausgearbeitet, z.T. als erfahrungsgestützte Vermutungen formuliert werden. Ein solches deskriptiv orientiertes Vorgehen ermöglicht es, daß die Beteiligten selbst kommunikative Handlungsweisen und Situationen reflektieren und daß ihre Sichtweise systematisch einbezogen wird. Die Ausbilder selbst suchen nach Handlungsalternativen für problematische Situationen, so daß von vornherein die persönlichen Möglichkeiten und die konkrete Arbeitssituation mitberücksichtigt werden.

Wenn bei einem solchen Vorgehen institutionelle Einflüsse und Restriktionen für das Handeln deutlich werden, so kann dies positiv zu einer realistischen Beurteilung der eigenen Handlungsmöglichkeiten beitragen - realistisch in beiden Richtungen: die Ausbilder durch das Aufzeigen institutioneller Grenzen vom Gefühl persönlichen Versagens zu entlasten, sie aber auch auf die Ausschöpfung institutionell gegebener Handlungsspielräume und auf die Initiierung institutioneller Veränderungen zu orientieren.

Über die Darstellung und Analyse von Handlungsweisen hinaus erlaubt das beschriebene Vorgehen auch die Thematisierung von Einstellungen und Hintergrunds-

annahmen. In der dokumentierten Interaktion und Kommunikation drücken sich nämlich oft generelle Einstellungen, etwa gegenüber den Auszubildenden oder der eigenen beruflichen Position, aus; ferner Hintergrundsannahmen z.B. über das Lernen von Jugendlichen ('heimliche Lerntheorien'), die im Gegensatz zu den öffentlich artikulierten stehen. Werden sie offengelegt, so können sie auf ihre Adäquatheit hin diskutiert und gegebenenfalls verändert werden.

Der Einsatz von Videoaufzeichnungen stellt ein äußerst wirkungsvolles Mittel dar, über Handlungsweisen und ihre Wirkungen Rückmeldung zu geben und eine Sensibilisierung für diese zu erreichen.<sup>146</sup> Eine solche Art von Rückmeldung kann eine Kritik, die von außen herangetragen wird, in sehr effektiver Weise ergänzen und z.T. sogar ersetzen. Sie macht Diskrepanzen zwischen Selbst- und Fremdwahrnehmung der eigenen Person plastisch deutlich und trägt dazu bei, diese zu verringern.

Solche Effekte traten auch immer wieder auf, wenn wir mit den Ausbildern im Anschluß an die Aufnahme Teile des Videomaterials angesehen haben. Zum Beispiel äußerte ein Ausbilder spontan über sich selbst: "Der versucht sich sofort zu entschuldigen, der Ausbilder!"

Um eine Sensibilisierung, Überprüfung und Kritik von Handlungsweisen und Einstellungen zu erreichen und auf dieser Basis Handlungsalternativen zu entwickeln und einzuschätzen, ist ein deskriptives Vorgehen und Videoeinsatz ein fruchtbares Mittel. Mißtrauen und Abwehr, wie sie häufig gegenüber von außen herangetragen didaktischen und methodischen Empfehlungen gezeigt werden, entwickeln sich in weit geringerem Maße. Die Möglichkeiten, Kritik anzunehmen, statt abzublocken, und Selbstkritik zu üben, verbessern sich. Auch die Motivation, als positiv erkannte Handlungsweisen wirklich zu realisieren, dürfte günstig beeinflusst werden.

Als zweite Schwierigkeit, durch Schulung Veränderungen im kommunikativen Handeln zu bewirken, haben wir oben die Diskrepanz genannt, die häufig zwischen der Einsicht in die Richtigkeit didaktisch-methodischer Empfehlungen und der Fähigkeit, diese praktisch umzusetzen, besteht. Die Realisierung eines kommunikativen Handelns, wie es als erstrebenswert akzeptiert wurde, ist einerseits auf Operationalisierungen angewiesen, andererseits ist dafür eine gewisse Routine oder zumindest praktische Erfahrung damit erforderlich. Solche Operationalisierungen lassen sich mittels diskursanalytischer Verfahren, die auf authentisches Material angewendet werden, relativ gut entwickeln.

Um bestimmte kommunikative Handlungsformen ins Handlungsrepertoire zu übernehmen und sicher verfügbar zu machen, haben sich Verfahren wie die Simulation

---

<sup>146</sup> Daß durch die Konfrontation mit Videoaufzeichnungen des eigenen Verhaltens sehr starke Effekte ('Video-Schock') ausgelöst werden, die zu selbstkritischen Reflexionen führen, ist eine Erfahrung, die ich, z.B. in Seminaren zum Kommunikationstraining, immer wieder gemacht habe.

und das Microteaching mit Videokontrolle bewährt.<sup>147</sup> Bei ihrer Durchführung und Auswertung sind diskursanalytische Verfahren nutzbringend anzuwenden.

Wir haben in unseren Untersuchungen bei weitem nicht alle relevanten Aspekte kommunikativen Handelns, die auf den Lernerfolg Einfluß haben, berücksichtigt. Solche weiteren Aspekte, z.B. der Motivation der Auszubildenden, werden im Material schon bei oberflächlicher Betrachtung sichtbar. Sie ließen sich in ähnlicher Weise wie die behandelten untersuchen und im Hinblick auf Formen und Konsequenzen bestimmen.

Wir hatten Gelegenheit, an einigen Fortbildungsseminaren für Ausbilder teilzunehmen und dort Teile unseres Videomaterials sowie einige Ergebnisse unserer Untersuchungen zur Diskussion zu stellen. Der Verlauf der Diskussionen war sehr positiv, sowohl im Hinblick auf ihre Lebhaftigkeit und Engagiertheit als auch im Hinblick auf ein selbstkritisches Sich-Wiedererkennen in den Kollegen, die in den Videoaufzeichnungen zu sehen waren, und schließlich auch im Hinblick auf die inhaltlichen Ergebnisse, die erarbeitet wurden.

Die Ruhrkohle AG hat Kopien unseres gesamten Filmmaterials für Fortbildungszwecke erhalten und setzt sie m.W. auch ein. Es wäre sinnvoll, einen speziellen Film zusammenzustellen, der Sequenzen authentischen Materials enthält, die nach verschiedenen Aspekten der Kommunikation geordnet sind und das Spektrum der charakteristischen Kommunikationsformen sichtbar machen. Ein solcher Film, der durch kurze Transkripte, Erläuterungen und Untersuchungsergebnisse zu ergänzen wäre, könnte als Lehrfilm eingesetzt werden, das begleitende schriftliche Material als Lehrmaterial. Dies scheint uns eine sinnvolle Alternative zu den üblichen Lehrfilmen aus dem Bereich der beruflichen Ausbildung, in denen meist nach Drehbüchern gestellte Szenen vorgeführt werden, z.B. in Gegenüberstellung einer falschen und einer richtigen Version<sup>148</sup>, u.U. sogar mit Schauspielern als Akteuren.

Diese stellen im Grunde nur Veranschaulichungen methodischer Empfehlungen dar und sind von den konkreten Bedingungen, Widersprüchlichkeiten und Ambivalenzen wirklichen beruflichen Handelns 'gereinigt'. Authentisches Material bewahrt diese gerade auf und macht sie diskutierbar. Es ist im Hinblick auf Natürlichkeit und Realitätsnähe, Wiedererkennen der wirklichen Arbeitssituation, Identifizierungsmöglichkeiten mit den Akteuren sowie realitätsgerechte Komplexität und Vielfalt überlegen.

Um nicht falsch verstanden zu werden, weise ich hier noch einmal darauf hin, daß die Qualität der betrieblichen Ausbildung und der Lernerfolg, den sie bei den Jugendlichen erzielt, selbstverständlich nicht allein von den interaktiven und kommunikativen Verhaltensweisen und Kompetenzen der Ausbilder abhängen. Eine wesentliche Rol-

---

<sup>147</sup> Cf. Allen/Ryan (1969) und Zifreund (1976), ferner Mutzeck/ Pallasch (Hrsg.) (1983).

<sup>148</sup> Cf. z.B. den Film "Lernschwierigkeiten im fachpraktischen Unterricht" (1977) des Instituts für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht, Grünwald.

le spielen auch ganz andere Faktoren, z.B. die Vorbildung der Auszubildenden und die Qualität des Berufsschulunterrichts, die Bezahlung und die späteren Berufschancen der Auszubildenden, die institutionelle Position und die Befugnisse der Ausbilder sowie ihre relative Anzahl, die zeitlichen (Ausbildungsdauer), curricularen, organisatorischen und rechtlichen Rahmenbedingungen der Ausbildung und verschiedene andere Bedingungen.

Solche Faktoren und ihre Auswirkungen auf die Qualität der Ausbildung zu untersuchen sowie Verbesserungen zu entwickeln und durchzusetzen, ist Aufgabe anderer Disziplinen und gesellschaftlicher Gruppen, insbesondere der Gewerkschaften.

## Verzeichnis der Tabellen, Abbildungen und Fotos

|               |  |       |
|---------------|--|-------|
| Tabelle 1:    | Aspekte der Institutionalität und ihre Rolle in der Untersuchung.....                                    | 33    |
| Tabelle 2:    | Systematik von Übungsmethoden.....   | 74    |
| Tabelle 3:    | Tätigkeitsstruktur: Auswechseln einer Arbeitspatrone am Schreitausbau.....                               | 86ff. |
| Tabelle 4:    | Lokaldeiktische Formen in den Übungen.....   | 108   |
| Tabelle 5:    | Lokaldeiktische Formen mit Zeigegesten.....  | 110   |
| Tabelle 6:    | Die Formen der Verben in den Übungen.....  | 112   |
| Tabelle 7:    | Tätigkeitsstruktur: Schalten am Steuerblock (ohne Resultatangaben).....                                  | 120   |
| Tabelle 8:    | Fehlertypen.....   | 261   |
|               |  |       |
| Abbildung 1:  | Die funktionale Differenzierung der Kommunikation in praktisch dominierten Tätigkeitszusammenhängen..... | 48    |
| Abbildung 2:  | Die Darstellung von Handlungen als TOTE-Einheit.....   | 65    |
| Abbildung 3:  | Die Darstellung von Handlungen in Form eines Inhaltsverzeichnisses.....                                  | 66    |
| Abbildung 4:  | Modell eines Ziel-Programm-Schemas.....  | 67    |
| Abbildung 5:  | Modell des "Durcharbeiten eines Plans".....  | 68    |
| Abbildung 6:  | Die Vermittlung von Handlungswissen im Instrukionsprozeß.....  | 78    |
| Abbildung 7:  | Der hierarchische Gesamtaufbau der Tätigkeit.....  | 90    |
| Abbildung 8:  | Die Situation am Schreitausbau.....  | 91    |
| Abbildung 9:  | Schemazeichnung Steuerblock.....   | 92    |
| Abbildung 10: | Tätigkeitselemente, in denen das Gezähe eine Rolle spielt (Ablaufdiagramm).....                          | 94    |
| Abbildung 11: | Ablaufdiagramm: Schalten am Steuerblock.....   | 121   |
| Abbildung 12: | Übergänge zwischen praktischen Tätigkeiten und Gesten.....   | 161   |
| Abbildung 13: | Das Muster Aufgabe-Lösung-Sequenz (ALS I).....   | 182   |
| Abbildung 14: | Gegenüberstellung von ALS I und ALS II.....  | 188   |
|               |  |       |
| Foto 1:       | Der Schreitausbau.....   | 36    |
| Foto 2:       | Der Kettenstern des Zweikettenförderers.....   | 37    |
| Foto 3:       | Herstellen eines Seileinbandes.....  | 39    |
| Foto 4:       | Die Gurtbandanlage mit dem reparierten Gurtband.....   | 40    |
| Foto 5:       | Arbeitsbühne.....  | 41    |
| Foto 6:       | Steuerblock am Schreitausbau.....  | 119   |

## Literaturverzeichnis

- Ahrend, A. (1981) : Nonverbales Verhalten in schulischer Kommunikation. In: Baurmann et al. (Hrsg.). S.199 - 222.
- Allen, D. W. / Ryan, K. (1969) : Microteaching. Reading, Mass.
- Althusser, L. (1977) : Ideologie und ideologische Staatsapparate. Hamburg/Berlin (West).
- Anscombe, G. E. M. (1963) : Intention. Ithaca, N. Y. 2. Aufl.
- Apeltauer, Ernst (1978): Elemente und Verlaufsformen von Streitgesprächen: Eine Analyse von Texten und Tonbandprotokollen unter sprechhandlungstheoretischen Gesichtspunkten. Diss. Münster.
- Arbeitsanweisungen (1977) : Phänomen-Kombination. Beiheft zum Film 332746 des Instituts für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht, Grünwald, Unterricht in Dokumenten. Stuttgart.
- Arnold, Rolf (1983) : Pädagogische Professionalisierung betrieblicher Bildungsarbeit. Explorative Studie zur Ermittlung weiterbildungsrelevanter Deutungsmuster des betrieblichen Bildungspersonals. (= Studien zur Erziehungswissenschaft Bd. 17) Frankfurt.
- Arnold, R. (1983a) : Deutungsmuster. Zu den Bedeutungselementen sowie den theoretischen und methodologischen Bezügen eines Begriffs. In: Zeitschrift für Pädagogik. 29. Jg., Nr. 6. S.893 - 912.
- Austin, John L. (1972) : Zur Theorie der Sprechakte. Stuttgart. (Original 1962).
- Bammé, A. / Holling, E. / Lempert, W. (1983) : Berufliche Sozialisation. Ein einführender Studententext. München.
- Bauersfeld, Heinrich (1983) : Kommunikationsverläufe im Mathematikunterricht. Diskutiert am Beispiel des "Trichtermusters". In: Ehlich/Rehbein (Hrsg.). S.21 - 28.
- Baurmann, J. / Cherubim, D. / Rehbock, H. (Hrsg.) (1981): NebenKommunikationen. Beobachtungen und Analysen zum nichtoffiziellen Schülerverhalten innerhalb und außerhalb des Unterrichts. Braunschweig.
- von Behr, Marhild (1981) : Die Entstehung der industriellen Lehrwerkstatt. Materialien und Analysen zur beruflichen Bildung im 19. Jahrhundert. Frankfurt/New York.
- Bentele, G. / Hess-Lüttich E. W. B. (Hrsg.) (1985) : Zeichengebrauch in Massenmedien. Zum Verhältnis von sprachlicher und nicht-sprachlicher Information in Hörfunk, Film und Fernsehen. Tübingen.
- Berger, P. L. / Luckmann, Th. (1967) : The social construction of reality. A treatise in the sociology of knowledge. Garden City.
- Boettcher, W. / Bremerich-Vos, A. (1986) : Pädagogische Beratung: Zur Unterrichtsnachbesprechung in der 2. Phase der Lehrerbildung. In: Kommunikationstypologie. Handlungsmuster, Textsorten, Situationstypen. Jahrbuch 1985 des Instituts für deutsche Sprache. Düsseldorf. S. 245 - 279.
- Bonz, B. (Hrsg.) (1976) : Beiträge zur Methodik in der beruflichen Bildung. Stuttgart.

- Brice Heath, S. (1982) : Questioning at Home and at School: A Comparative Study. In: G. Spindler (Hrsg.): Doing the Ethnography of Schooling. Educational Anthropology in Action. New York. S. 105 - 131.
- Brown, Gillian / Yule, George (1983): Discourse Analysis. Cambridge usw.
- Brünner, Gisela (1978) : Kommunikation in betrieblichen Kooperationsprozessen. Theoretische Untersuchungen zur Form und Funktion kommunikativer Tätigkeit in der Produktion. Diss. Osnabrück.
- Brünner, G. (1979) : Konversationspostulate und kooperative Tätigkeit. In: Bedeutung, Sprechakte und Texte. Akten des 13. Linguistischen Kolloquiums Gent 1978, Bd. 2. Tübingen. S.202 - 208.
- Brünner, G. / Fiehler, R. (1983) : Kommunikation in Institutionen der beruflichen Ausbildung. In: Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie (OBST) 24. Kommunikation in Institutionen. S.145 - 167.
- Brünner, G. / Fiehler R. (1984) : Simulation und Orientierungsprobleme in der betrieblichen Ausbildung. In: Linguistische Berichte 93. S.1 - 25.
- Brünner, G. / Redder, A. (1983) : Studien zur Verwendung der Modalverben. Tübingen.
- Bruner, J. S. / Olver, R. R. / Greenfield, P. M. (1971): Studien zur kognitiven Entwicklung. Eine kooperative Untersuchung am "Center für Cognitive Studies" der Harvard-Universität. Stuttgart.
- Bühler, Karl (1965) : Sprachtheorie. Die Darstellungsfunktion der Sprache. Stuttgart.
- Bundesanstalt für Arbeit (1978) : Bergmechaniker. In: Blätter zur Berufskunde. Bd. 1. Bielefeld.
- Burger, Harald (1984) : Sprache der Massenmedien. Berlin/New York.
- Burger, A. / Seidenspinner, G. (1979) : Berufliche Ausbildung als Sozialisationsprozeß. München.
- Busch, Hans Werner et al. (1982) : Erprobung der Ausbildungsberufe Berg- und Maschinenmann. Vortrieb und Gewinnung, Montage und Wartung, Förderung und Transport. Abschlußbericht der Wissenschaftlichen Begleitung. Hrsg.: Bundesinstitut für Berufsbildung. Berlin.
- Buss, A. H. (1980) : Selfconsciousness and social anxiety. San Francisco.
- Chafe, W. (1977): Creativity in Verbalization and its Implications for the Nature of Stored Knowledge. In: Freedle (Hrsg.): Discourse Production and Comprehension. Norwood, N. Y. S.41 - 55.
- Cherubim, Dieter (1981): Schülerbriefchen. In: Baurmann/Cherubim/ Rehbock (Hrsg.). S.107 - 168.
- Cicourel, Aaron (1973) : Cognitive Sociology. Language and Meaning in Social Interaction. Harmondsworth, Middlesex, Engl. (deutsch: Sprache in der sozialen Interaktion. München 1975).
- Coulmas, F. (1978) : Routineformeln als Institutionen. Düsseldorf. (mimeo).
- Coulmas, F. (1981) : Routine im Gespräch. Zur pragmatischen Fundierung der Idiomatik. Wiesbaden.
- Dauenhauer, E. (1981) : Berufsbildungspolitik. Berlin/Heidelberg/ New York.
- Dialogforschung (1981): Jahrbuch 1980 des Instituts für deutsche Sprache. Hrsg.: P. Schroeder / H. Steger. Düsseldorf.

- Diegritz, Th. / Rosenbusch, H. S. (1977) : Kommunikation zwischen Schülern. München usw.
- Dittmann, Jürgen (1979) : Institution und sprachliches Handeln. In: Dittmann (Hrsg.). S.198 - 234.
- Dittmann, J. (Hrsg.) (1979) : Arbeiten zur Konversationsanalyse. Tübingen.
- Dybowski, Gisela / Rudolf, Hedwig (1974) : Funktionale Analyse überbetrieblicher Ausbildungsstätten. Hannover (= Schriften zur Berufsbildungsforschung Bd. 25).
- Edelmann, R. J. / Hampson, S. E. (1979) : Changes in non-verbal behaviour during embarrassment. In: British Journal of Social and Clinical Psychology 18. S.385 - 390.
- Edelmann, R. J. / Hampson, S. E. (1981) : The recognition of embarrassment. In: Personality and Social Psychology Bulletin. Vol. 7. No. 1. S.109 - 116.
- Efron, D. (1941) : Gesture and Environment. New York.
- Ehlich, Konrad (1972) : Thesen zur Sprechakttheorie. In: Wunderlich (Hrsg.). S.122 - 126.
- Ehlich, K. (1979) : Verwendungen der Deixis beim sprachlichen Handeln. Linguistisch-philologische Untersuchungen zum hebräischen deiktischen System. Frankfurt a.M. usw.
- Ehlich, K. (1981) : Schulischer Diskurs als Dialog? In: Dialogforschung. S.334 - 369.
- Ehlich, K. (1981a) : Intonation des gesprochenen Deutsch: Aufzeichnung, Analyse, Lehre. In: Kopenhagener Beiträge zur Germanistischen Linguistik 18. Kopenhagen. S.46 - 93.
- Ehlich, K. (1982) : Anaphora and Deixis: Same, Similar, or Different? In: Jarvella/Klein (Hrsg.). S.315 - 338.
- Ehlich, K. (1984) : Handlungsstruktur und Erzählstruktur. Zu einigen Kennzeichen des Weiterentwickelns von Erzählanfängen. In: Ehlich (Hrsg.). S.126 - 175.
- Ehlich, K. (1984a) : Sprechhandlungsanalyse. In: Enzyklopädie Erziehungswissenschaft. Bd. 2. Methoden der Erziehungs- und Bildungsforschung. Hrsg.: H. Haft / H. Kordes. Stuttgart. S.526 - 538.
- Ehlich, K. (Hrsg.) (1984) : Erzählen in der Schule. Tübingen.
- Ehlich, K. / Rehbein, J. (1972) : Zur Konstitution pragmatischer Einheiten in einer Institution: Das Speiserestaurant. In: Wunderlich (Hrsg.). S.209 - 254.
- Ehlich, K. / Rehbein, J. (1976) : Sprache im Unterricht - Linguistische Verfahren und schulische Wirklichkeit. In: Studium Linguistik 1. S.47 - 69.
- Ehlich, K. / Rehbein, J. (1976a) : Halbinterpretative Arbeitstranskriptionen (HIAT). In: Linguistische Berichte 45. S.21 - 41.
- Ehlich, K. / Rehbein, J. (1977) : Wissen, kommunikatives Handeln und die Schule. In: Goeppert (Hrsg.). S.36 - 114.
- Ehlich, K. / Rehbein, J. (1979) : Erweiterte halbinterpretative Arbeitstranskriptionen (HIAT 2): Intonation. In: Linguistische Berichte 59. S.51 - 75.
- Ehlich, K. / Rehbein, J. (1979a) : Sprachliche Handlungsmuster. In: H.-G. Soeffner (Hrsg.): Interpretative Verfahren in den Sozial- und Textwissenschaften. Stuttgart. S.243 - 274.
- Ehlich, K. / Rehbein, J. (1979b) : Institutionsanalyse. Prolegomena zur Untersuchung von Kommunikation in Institutionen. Bochum. (unveröffentl. Manuskript).

- Ehlich, K. / Rehbein, J. (1980) : Handlungsmuster in der Schule. In: Macksensen/Sagebiel (Hrsg.): Akten des deutschen Soziologentags 1979, Berlin: Soziologische Analysen. Berlin: TU Print.
- Ehlich, K. / Rehbein, J. (1980a) : Sprache in Institutionen. In: Lexikon der germanistischen Linguistik. Tübingen. 2. Aufl. S.338 - 345.
- Ehlich, K. / Rehbein, J. (1981) : Zur Notierung nonverbaler Kommunikation für diskursanalytische Zwecke. In: Winkler (Hrsg.). S.302 - 329.
- Ehlich, K. / Rehbein, J. (1982) : Augenkommunikation. Methodenreflexion und Beispielanalyse. Amsterdam.
- Ehlich, K. / Rehbein, J. (1986) : Muster und Institution. Untersuchungen zur schulischen Kommunikation. Tübingen.
- Ehlich, K. / Rehbein, J. (Hrsg.) (1983) : Kommunikation in Schule und Hochschule. Tübingen.
- Ehrich, Veronika (1983) : 'Da' im System der lokalen Demonstrativadverbien des Deutschen. In: Zeitschrift für Sprachwissenschaft. Bd. 2. Heft 2. S.197 -219.
- Ekman, P. (1977) : Bewegungen mit kodierter Bedeutung: Gestische Embleme. In: R. Posner/H.-P. Reinecke (Hrsg.): Zeichenprozesse. Semiotische Forschung in den Einzelwissenschaften. Wiesbaden. S.180-198.
- Ekman, P. / Friesen, W. V. (1969) : The repertoire of nonverbal behaviour: Categories, origins, usage, and coding. In: Semiotica 1. S.49 - 98.
- Ekman, P. / Friesen, W. V. (1979) : Handbewegungen. In: K. R. Scherer / H. G. Wallbott (Hrsg.): Nonverbale Kommunikation: Forschungsberichte zum Interaktionsverhalten. Weinheim/Basel. S.108 - 123. (Original: Hand movements. In: The Journal of Communication 22 (1972). S.353 - 374).
- Euler, Harald A. / Mandl, Heinz (Hrsg.) (1983): Emotionspsychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen. München.
- Faulstich, H. (1980) Zur Sequenzierung von Unterrichtsplänen. In: H. Ramge (Hrsg.): Studien zum sprachlichen Handeln im Unterricht. Gießen. S.28 - 48.
- Fehlenberg, D. (1983) : Die empirische Analyse der Visitenkommunikation: Institutionskritik und Ansätze für eine reflektierte Veränderung institutioneller Praxis. In: Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie (OBST) 24. S.29 - 56.
- Fiehler, Reinhard (1980) : Kommunikation und Kooperation. Theoretische und empirische Untersuchungen zur kommunikativen Organisation kooperativer Prozesse. Berlin: Einhorn.
- Fiehler, R. (1982) : Instruktionsstile. In: Sprache erkennen und verstehen. Akten des 16. Linguistischen Kolloquiums Kiel 1981. Bd. 2. Tübingen. S.221 - 230.
- Fiehler, R. (1983) : Definitionsmacht. Probleme in Instruktionen der betrieblichen Ausbildung. In: Sprache, Diskurs und Text. Akten des 17. Linguistischen Kolloquiums Brüssel 1982. Bd. 1. Tübingen. S.229 - 238.
- Fiehler, R. (1986) : Zur Konstitution und Prozessierung von Emotionen in der Interaktion. Emotionsaufgaben, Emotionsregeln und Muster der Kommunikation von Emotionen. In: Kommunikationstypologie. Handlungsmuster, Textsorten, Situationstypen. Jahrbuch 1985 des Instituts für deutsche Sprache. Düsseldorf. S. 280 - 325.

- Fischbach, Dörthe / Notz, Gisela (1981) : Lernprozesse in der beruflichen Bildung. Anwendungen der psychologischen Handlungstheorie auf Berufsgrundbildungsmodelle. Weinheim/ Basel.
- Flader, D. / Koerfer, A. (1983) : Die diskursanalytische Erforschung von Therapiegesprächen. In: Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie (OBST) 24. S.57 - 90.
- Flanders, N. A. (1970) : Analyzing Teaching Behaviour. Reading, Mass.
- Forytta, C. (1981) : Schülerwissen wird abgewehrt. In: Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie (OBST) 17. S.125 - 153.
- Forytta, C. / Linke, J. (1983) : Unterrichtsstrategien zur Abwehr von Schülerwissen (zwei Beispiele). In Ehlich/Rehbein (Hrsg.). S.39 - 58.
- Frankenberg, H. (1976) : Vorwerfen und Rechtfertigen als verbale Teilstrategien der innerfamiliären Interaktion. Diss. Düsseldorf.
- Freedman, Norbert et al. (1979) : Handbewegungen und die verbale Enkodierung aggressiver Affekte. In: K. R. Scherer / H. G. Wallbott (Hrsg.): Nonverbale Kommunikation: Forschungsberichte zum Interaktionsverhalten. Weinheim / Basel. S. 124 - 145.
- Frey, S. et al. (1981) : Das Berner System zur Untersuchung nonverbaler Interaktion: I. Die Erhebung des Rohdatenprotokolls. In: Winkler (Hrsg.). S.203 - 236.
- Fricke, E. / Fricke, W. (1976) : Berufsausbildung und Beschäftigungssystem - Eine empirische Analyse der Vermittlung und Verwendung von Qualifikationen in fünf Großbetrieben der Metallindustrie. Opladen.
- Fricke, E. / Fricke, W. (1976a) : Bausteine zu einem Konzept autonomieorientierter Berufsausbildung. DGB-Gewerkschaftliche Bildungspolitik 1. S.18 - 24.
- Fritz, Gerd (1982) : Kohärenz. Grundfragen der linguistischen Kommunikationsanalyse. Tübingen.
- Füssenich, Iris (1981) : Disziplinierende Äußerungen im Unterricht. Eine sprachwissenschaftliche Untersuchung. Diss. Düsseldorf.
- Füssenich, I. (1981a) : "Herr Lehrer, ich weiß was!" Ein Schüler im Kampf um den turn. In: Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie (OBST) 17. S.104 - 124.
- Galperin, P. J. (1967) : Die Entwicklung der Untersuchungen über die Bildung geistiger Operationen. In: H. Hiebsch (Hrsg.): Ergebnisse der sowjetischen Psychologie. Berlin (DDR). S.366 - 405.
- Galperin, P. J. (1974) : Die geistige Handlung als Grundlage für die Bildung von Gedanken und Vorstellungen. In Galperin/ Leontjew et al. S.33 - 49.
- Galperin, P. J. (1980) : Zu Grundfragen der Psychologie. Köln. (Moskau 1977).
- Galperin, P. J. / Leontjew, A. N. et al. (1974) : Probleme der Lerntheorie. Berlin (DDR). 4. Aufl.
- Gehlen, A. (1964) : Urmensch und Spätkultur. Frankfurt/M.
- Georg, Walter / Kunze, Andreas (1981) : Sozialgeschichte der Berufserziehung. Eine Einführung. München.
- Giesecke, Michael (1979) : Instruktionssituationen in Sozialisationsinstitutionen - Ablaufschemata und Bedeutungsübertragung bei instrumentellen Instruktionen im Kindergarten. In: H.-G. Soeffner (Hrsg.): Interpretative Verfahren in den Sozial- und Textwissenschaften. Stuttgart. S.38 - 64.

- Giesecke, M. (1982) : Die Normalformanalyse, ein kommunikationswissenschaftliches Untersuchungsverfahren für interaktionelle Vorgänge in Institutionen - dargestellt an Beispielen aus der Analyse von Supervisions- und Balintgruppen. In: H.-G. Soeffner (Hrsg.): Beiträge zu einer empirischen Sprachsoziologie. Tübingen.
- Giesecke, M. / Martens, K. (1977) : Zur Entwicklung der Sprechhandlungsfähigkeit des Kindes. In: Papiere zur Linguistik 15. Kronberg.
- Gloy, Klaus (1981) : Deutungsschemata des Sozialamtes. Zur linguistischen Analyse von Institutionen als Konfliktherden. In: Klein/Presch (Hrsg.). S.87 - 125.
- Goeppert, Herma C. (Hrsg.) (1977) : Sprachverhalten im Unterricht. München.
- Goffman, Erving (1971) : Interaktionsrituale. Über Verhalten in direkter Kommunikation. Frankfurt.
- Goffman, E. (1974) : Das Individuum im öffentlichen Austausch. Mikrostudien zur öffentlichen Ordnung. Frankfurt/M.
- Goffman, E. (1975) : Stigma. Über Techniken der Bewältigung beschädigter Identität. Frankfurt/M.
- Green, J. L. / Wallat, C. (1979) : What is an instructional context? In: O. Garnica / M. King (Hrsg.): Language, children, and society. New York.
- Green, J. L. / Wallat, C. (1981) : Mapping Instructional Conversation - A Sociolinguistic Ethnography. In: dies. (Hrsg.): Ethnography and Language in Educational Settings. Norwood. S.161 - 205.
- Grell, Jochen (1980) : Techniken des Lehrerverhaltens. Weinheim/ Basel. 10. Aufl.
- Grice, H. Paul (1979) : Logik und Konversation. In: G. Meggle (Hrsg.): Handlung, Kommunikation, Bedeutung. Frankfurt. S.243 - 265.
- Grice, H. P. (1979a) : Intendieren, Meinen, Bedeuten. In: G. Meggle (Hrsg.): Handlung, Kommunikation, Bedeutung. Frankfurt. S.2 - 15.
- Grieger, D. (1985) : Soziales Lernen in der betrieblichen Berufsausbildung. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Bd. 81, Heft 1. S.6 - 13.
- Groskurth, Peter (Hrsg.) (1979) : Arbeit und Persönlichkeit. Berufliche Sozialisation in der arbeitsteiligen Gesellschaft. Reinbek.
- Gross, Edward / Stone, Gregory P. (1976) : Verlegenheit und die Analyse der Voraussetzungen des Rollenhandelns. In: M. Auwärter / E. Kirsch / M. Schröter (Hrsg.): Seminar: Kommunikation, Interaktion, Identität. Frankfurt. S.275 306.
- Grosse, Siegfried / Mentrup, Wolfgang (Hrsg.) (1982) : Anweisungstexte. Tübingen.
- Grüner, Gustav (1973) : Technik der Unterweisung. Bielefeld. 2. Aufl.
- Gülich, Elisabeth (1981) : Dialogkonstitution in institutionell geregelter Kommunikation. In: Dialogforschung. S.418 - 456.
- Gülich, E. (1981a) : "Was sein muß, muß sein." Überlegungen zum Gemeinplatz und seiner Verwendung. In: Logos Semantikos. Studia Linguistica in Honorem Eugenio Coseriu 1921 - 1981. Vol. II. Berlin/New York/Madrid. S. 343 - 363.
- Gumperz, J. J. / Herasimchuk, E. (1973) : The Conversational Analysis of Social Meaning: A Study of Classroom Interaction. In: R. Shuy (Hrsg.): Sociolinguistics: Current Trends and Prospects. Georgetown: UP. S.99 - 134.
- Haberland, H. / Mey, J. L. (1981) : Wording and Warding: The Pragmatics of Therapeutical Conversation. In: Journal of Pragmatics 5. S.103 - 111.

- Habermas, Jürgen (1971) : Vorbereitende Bemerkungen zu einer Theorie der kommunikativen Kompetenz. In: J. Habermas / N. Luhmann: Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie - Was leistet die Systemforschung? Frankfurt/M. S.101 - 141.
- Habermas, J. (1976) : Was heißt Universalpragmatik? In: Sprachpragmatik und Philosophie. Hrsg.: K.-O. Apel. Frankfurt/M. S.174 - 272.
- Hacker, Winfried (1978) : Allgemeine Arbeits- und Ingenieurpsychologie. Psychische Struktur und Regulation von Arbeitstätigkeiten. Bern/Stuttgart/Wien. 2. überarbeitete Aufl. (Original : Berlin (DDR) 1973).
- Hacker, W. (Hrsg.) (1976) : Psychische Regulation von Arbeitstätigkeiten. Berlin (DDR).
- Hacker, W. / Timpe, K.-P. / Vorweg, M. (Hrsg.) (1973) : Arbeits-, ingenieur- und sozialpsychologische Beiträge zur sozialistischen Rationalisierung. Berlin (DDR).
- Hammersley, M. (1977) : School Learning: The Cultural Resources Required by Pupils to Answer a Teacher's Question. In: P. Woods / M. Hammersley (Hrsg.): School Experience. Explorations in the Sociology of Education. New York. S.57 - 86.
- Hanke, B. / Mandl, H. / Prell, S. (1973) : Soziale Interaktion im Unterricht. München.
- Hanssen, R. et al. (1981) : "Befehl-(Bestätigung)-Gehorsam" als zentrales dienstliches Handlungsmuster des Militärs - dargestellt am Beispiel Bundeswehr. In: Klein/Presch (Hrsg.). S.182 - 205.
- Hauriou, M. (1965) : Theorie der Institution und der Gründung. Schriften zur Rechts- theorie. Heft 5. Hrsg.: R. Schur. Berlin. (1. französ. Aufl. 1925).
- Hausendorf, Heiko / Klann-Delius, Gisela (1984) : Zum Zusammenhang von Sprache, Handlung und Gestik in Spielerklärungen. Vortragsmanuskript.
- Heid, Helmut / Lempert, Wolfgang (Hrsg.) (1982) : Sozialisation durch den heimlichen Lehrplan des Betriebs. Wiesbaden. (= Beiheft 3 zur Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik).
- Heilfurth, Gerhard (1981) : Der Bergbau und seine Kultur. Zürich.
- Heinz, Walter R. (1982) : Betrieblich organisierte Berufsarbeit als Sozialisationspro- zeß. In: Heid/Lempert (Hrsg.) S.27 - 36.
- Henrici, Gert (1983) : Zurückweisungen im Fremdsprachenunterricht. In: Jahrbuch Deutsch als Fremdsprache 9. S.229 - 247.
- Heringer, Hans Jürgen (1974) : Eine Regel beschreiben. In: H. J. Heringer (Hrsg.): Seminar: Der Regelbegriff in der praktischen Semantik. Frankfurt/M. S.48 - 87.
- Hindelang, Götz (1983) : Einführung in die Sprechakttheorie. Tübingen.
- Hirsbrunner, H. P. et al. (1981) : Das Berner System zur Untersuchung nonverbaler Interaktion: II. Die Auswertung von Zeitreihen visuell-auditiver Information. In: Winkler (Hrsg.) S.237 - 268.
- Hochschild, Arlie R. (1979) : Emotion Work, Feeling Rules, and Social Structure. In: American Journal of Sociology 85. S.551 - 575.
- Hoffmann, Ludger (1983) : Kommunikation vor Gericht: Zum Forschungsstand. In: Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie (OBST) 24. S.7 - 28.
- Holly, W. (1979) : Imagearbeit in Gesprächen. Zur linguistischen Beschreibung des Beziehungsaspekts. Tübingen.

- Hopf, Barbara (1976) : Methodische Konzeptionen der Simulation im Bereich der kaufmännischen Berufsbildung. In: Bonz (Hrsg.). S.122 - 145.
- Hopf, B. (1977) : Funktion des Lernortes "Simulationsbüro" im Rahmen der kaufmännischen Berufsausbildung. In: Münch (Hrsg.). S.160 - 170.
- Jarvella, Robert J. / Klein, Wolfgang (Hrsg.) (1982): Speech, Place, and Action. Studies in Deixis and Related Topics. Chichester usw.
- Jefferson, Gail (1974) : Error correction as an interactional resource. In: Language in Society 3. S.181 - 199.
- Jefferson, G. (1979) : A technique for inviting laughter and its subsequent acceptance/declination. In: G. Psathas (Hrsg.): Everyday language - Studies in ethnomethodology. New York. S.79 - 96.
- Kärtner, G. (1985) : Die Entwicklung gesellschaftlich-politischer Handlungsfähigkeit in der Berufsausbildung. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Bd. 81, Heft 1. S. 24-36.
- Kahle, G. (Hrsg.): Logik des Herzens. Die soziale Dimension der Gefühle. Frankfurt.
- Kallmeyer, Werner (1979) : Kritische Momente. Zur Konversationsanalyse von Interaktionsstörungen. In: W. Frier / G. Labrousse (Hrsg.): Grundfragen der Textwissenschaft. Amsterdam. S.59 - 109.
- Kallmeyer, W. (1983) : Mündliche Kommunikation vor Gericht. In: Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.): Recht und Sprache. Bonn. S.139 - 151.
- Kallmeyer, W. / Schütze, F. (1976) : Konversationsanalyse. In: Studium Linguistik 1. S.1 - 28.
- Keller, H.-J. (1978): Rephrasieren im Schulunterricht. Magisterarbeit Düsseldorf. (gekürzte Fassung demn. in: K. Ehlich/ J. Rehbein (Hrsg.): Kommunikation in der Schule. Tübingen).
- Kendon, Adam (1973) : The role of visible behaviour in the organization of social interaction. In: Social communication and movement. Hrsg.: M. v. Cranach / J. Vine. New York. S.29 - 74.
- Kendon, A. (1979) : Some emerging features of face-to-face interaction studies. In: Sign Language Studies 22. S.7 - 22.
- Kern, Horst / Schumann, Michael (1974) : Industriearbeit und Arbeiterbewußtsein. Eine empirische Untersuchung über den Einfluß der aktuellen technischen Entwicklung auf die industrielle Arbeit und das Arbeiterbewußtsein. 2 Bände. Frankfurt/Köln. 3. Aufl.
- Klann-Delius, Gisela et al. (1985) : Untersuchungen zur Entwicklung von Diskursfähigkeit am Beispiel von Spielerklärungen. Linguistische Arbeiten und Berichte 21. Hrsg.: FB 16 der FU Berlin.
- Klein, Josef (1981) : Sprachstrategien zur innerparteilichen Konfliktvermeidung oder: Wie ist die Rekonstruktion interaktionaler Bedeutung möglich? In: Klein/Presch (Hrsg.). S.1 - 35.
- Klein, Josef / Presch, Gunter (Hrsg.) (1981) : Institutionen Konflikte - Sprache. Arbeiten zur linguistischen Pragmatik. Tübingen.
- Klein, Klaus-Peter (1980) : Erzählen im Unterricht. Erzähltheoretische Aspekte einer Erzähldidaktik. In: K. Ehlich (Hrsg.): Erzählen im Alltag. Frankf./M. S.263 - 295.

- Klein, Wolfgang (1979) : Wegauskünfte. In: Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik 33. S.9 - 57.
- Klein, W. (1982) : Local Deixis in Route Directions. In: Jarvella / Klein (Hrsg.). S.161 - 182.
- Klein, Wolfgang / Weissenborn, Jürgen (Hrsg.) (1982): Here and there. Cross-linguistic studies on deixis and demonstration. Amsterdam.
- Koerfer, A. / Zeck, J. (1983) : Themen- und personenorientierte Interaktion in der Hochschule. Am Beispiel der Einleitungsphase einer Seminardiskussion. In: Ehlich/Rehbein (Hrsg.) S.441 - 471.
- Kraft, Barbara (1979) : Zur sprachlich-kommunikativen Leistung älterer Vorschulkinder bei der verbalen Anleitung eines Partners zum Bauen (Zusammenschrauben eines Objekts). In: Metze (Hrsg.). S.135 - 234
- Kraft, B. (1981) : Zur Realisierung eines Instruktionsdialogs durch sechsjährige Vorschulkinder. In: Linguistische Studien. Hrsg. vom Zentralinstitut für Sprachwissenschaft der AdW der DDR. Berlin. Reihe A, Heft 84. S.55 - 89.
- Krumm, V. (1983) : Linguistische und ethnomethodologische Analysen der Kommunikation in der Schule. Eine Kritik aus erziehungswissenschaftlicher Sicht. In: Ehlich/Rehbein (Hrsg.) S.275 292.
- Kummer, Werner (1975) : Grundlagen der Texttheorie. Reinbek.
- Langner, Michael (1984a) : Tätigkeitstheorie - Sprechfähigkeitstheorie. In: Deutsche Sprache 2. S.110 - 140.
- Langner, M. (1984b) : Rezeption der Tätigkeitstheorie und der Sprechfähigkeitstheorie in der Bundesrepublik Deutschland. Teil 1. In: Deutsche Sprache 3. S.239 - 274.
- Langner, M. (1984c) : Rezeption der Tätigkeitstheorie und der Sprechfähigkeitstheorie in der Bundesrepublik Deutschland. Teil 2. In: Deutsche Sprache 4. S.326 - 358.
- Lazarus, Richard S. (1977) : Cognitive and Coping Processes in Emotion. In: Alan Monat / Richard S. Lazarus : Stress and Coping. An Anthology. New York. S.145 - 158.
- Lempert, Wolfgang (1981) : Moralische Sozialisation durch den "heimlichen Lehrplan" des Betriebes. In: Zeitschrift für Pädagogik 27. S.723 - 738.
- Lenk, Hans (Hrsg.) (1977 - 1984) : Handlungstheorien - interdisziplinär. Bde. 1 - 4. München.
- Leontjew, A. N. (1973) : Probleme der Entwicklung des Psychischen. Frankfurt/M.
- Leontjew, A. N. (1973) : Tätigkeit, Bewußtsein, Persönlichkeit. Stuttgart. (Moskau 1975).
- Leontjew, A. A. / Leontjew, A. N. / Judin, E. G. (1984) : Grundfragen einer Theorie der sprachlichen Tätigkeit. Hrsg.: D. Viehweger. Stuttgart usw.
- Lernschwierigkeiten im fachpraktischen Unterricht (1977). Film 420038 des Instituts für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht, Grünwald. Stuttgart.
- Lompscher, J. (Hrsg.) (1972) : Probleme der Ausbildung geistiger Handlungen. Berlin (DDR).
- Lompscher, J. (Hrsg.) (1973) : Sowjetische Beiträge zur Lerntheorie. Köln.
- Luhmann, Niklas (1968) : Zweckbegriff und Systemrationalität. Frankfurt/M.

- Luhmann, N. (1970) : Institutionalisierung - Funktion und Mechanismus im sozialen System der Gesellschaft. In: Schelsky (Hrsg.). S.27 - 42.
- Luhmann, N. (1976) : Funktionen und Folgen formaler Organisation. Berlin. 3. Aufl.
- Lundt, André (o.J.) : Institutionelle Normenstruktur und sprachliche Materialität - Überlegungen zur Bedingtheit institutioneller Sprachverwendung am Beispiel der Verwaltung. Unveröffentlichtes Papier. Berlin.
- MacLure, M / French, P. (1980) : Routes to Right Answers: On Pupils Strategies for Answering Teacher's Questions. In: P. Woods (Hrsg.): Pupil Strategies. London. S.74 - 93.
- Major, Brenda (1981) : Gender Patterns in Touching Behaviour. In: C. Mayo / N. M. Henley (Hrsg.): Gender and Nonverbal Behaviour. New York/Heidelberg/Berlin. S.15 - 38.
- Malinowski, Bronislaw (1975): Eine wissenschaftliche Theorie der Kultur. Und andere Aufsätze. Frankf./M. (Original 1944).
- Martens, Karin (1974) : Sprachliche Kommunikation in der Familie. Kronberg Ts.
- Martens, K. (1977) : Zur Analyse von Sprechhandlungsstrategien im Zusammenhang mit der lenkenden Tätigkeit des Lehrers im Unterricht. In: Goeppert (Hrsg.) S.224 - 268.
- Martens, K. (1983) : Kommunikation in der Familie. In: Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie (OBST) 24. S.107 - 117.
- Mayer, Evelies (1982) : Sozialisation von Jugendlichen in der betrieblichen Ausbildung. In: Heid/Lempert (Hrsg.). S.37-50.
- Mayer, E. / Schumann, W. et al. (1981) : Betriebliche Ausbildung und gesellschaftliches Bewußtsein. Die berufliche Sozialisation Jugendlicher. Frankfurt/New York.
- Mayntz, Renate (1963) : Soziologie der Organisation. Reinbek.
- Mazeland, H. (1983) : Sprecherwechsel in der Schule. In: Ehlich/ Rehbein (Hrsg.) S.77 - 101.
- Mazeland, H. (1984) : Eröffnungssequenzen in Unterrichtsstunden. Arbeitspapier 6 im DFG-Projekt "Analysemethoden von Unterrichtskommunikation".
- Mazeland, H. (1985) : "Morgen, nehmt Platz." Von der Pause zum Grüßen: die diskursspezifische Ausprägung des Grußmusters in Anfängen von Unterrichtsstunden. In: H. Bolte / W. Herrlitz (Hrsg.): Kommunikation im Sprachunterricht. Utrecht: TATOE 1. S. 71 -130.
- Mchoul, A. (1978) : The Organization of turns at formal talk in the classroom. In: Language in Society 7. S.183 - 213.
- Mead, G. H. (1968) : Geist, Identität und Gesellschaft aus der Sicht des Sozialbehaviorismus. Frankf./M. (Original 1934).
- Meng, K. (1979) : Sprachliche Äußerung und Kommunikationssituation bei Vorschulkindern. Untersuchung zu den Funktionen sprachlicher Äußerungen bei der Lösung praktisch-geistiger Aufgaben (sportliche Wettspiele) in Zweiergruppen. In: Metze (Hrsg.). S.21 - 133.
- Metze, E. (Hrsg.) (1979) : Aufgabenbezogene Kommunikation bei älteren Vorschulkindern. Berlin (DDR).

- Meyer, Wolfgang J. / Settekorn, Wolfgang (1981) : Sprachliches Handeln in einer politischen Subinstitution: Die "Question au Gouvernement". In: Klein/Presch (Hrsg.). S.36 - 86.
- Michelsen, U. A. (1977) : Die überbetriebliche Ausbildungsstätte ein dritter Lernort? In: Münch (Hrsg.). S.141 - 159.
- Miller, G. A. / Galanter, E. / Pribram, K. H. (1973) : Strategien des Handelns, Pläne und Strukturen des Verhaltens. Stuttgart.
- Morris, Desmond (1978) : Der Mensch, mit dem wir leben. Ein Handbuch unseres Verhaltens. München.
- Mühlen-Achs (1983) : Non-verbale Kommunikation im Unterricht. In: Ehlich/Rehbein (Hrsg.). S.130 - 136.
- Müllges, Udo (Hrsg.) (1979) : Handbuch der Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Düsseldorf. 2 Bände.
- Münch, Joachim (Hrsg.) (1977): Lernen - aber wo? Der Lernort als pädagogisches und lernorganisatorisches Problem. Trier.
- Münch, J. / Kath, Fritz M. (1977) : Zur Phänomenologie und Theorie des Arbeitsplatzes als Lernort. In: Münch (Hrsg.). S.76 - 110.
- Münch, J. / Oesterle, H. / Scholz, F. (1981) : Organisationsformen betrieblichen Lernens und ihr Einfluß auf Ausbildungsergebnisse. Berlin.
- Mutzeck, Wolfgang / Pallasch, Waldemar (Hrsg.) (1983) : Handbuch zum Lehrertraining. Konzepte und Erfahrungen. Weinheim/Basel.
- Negt, Oskar (1971) : Soziologische Phantasie und exemplarisches Lernen. Zur Theorie und Praxis der Arbeiterbewegung. Frankfurt. 5. Aufl.
- Negt, O. / Kluge, A. (1972) : Öffentlichkeit und Erfahrung. Zur Organisationsanalyse von bürgerlicher und proletarischer Öffentlichkeit. Frankf./M.
- Ottomeyer, Klaus (1977) : Ökonomische Zwänge und menschliche Beziehungen. Soziales Verhalten im Kapitalismus. Reinbek.
- Pätzold, Günter (1977) : Auslese und Qualifikation - Institutionalisierte Berufsausbildung in westdeutschen Großbetrieben. Hannover.
- Pätzold, G. (1981) : Lehren und Lernen im beruflichen Ausbildungsbereich. Praxisorientierte Aspekte zur Gestaltung und Optimierung beruflichen Unterrichts. Frankfurt/M.
- Pätzold, G. (1982) : Der heimliche Lehrplan des Betriebs. Zur Systematik funktionaler sozialer Lernprozesse. In: Heid/ Lempert (Hrsg.). S.9 - 26.
- Pätzold, G. (Hrsg.) (1980) : Die betriebliche Berufsbildung 1918 - 45. Köln/Wien.
- Pätzold, G. (Hrsg.) (1982) : Quellen und Dokumente zur Geschichte des Berufsbildungsgesetzes 1875 - 1981. Köln/Wien.
- Paul, Ingwer (1983) : Der Evangelische Gottesdienst als institutionell inszeniertes Ritual. In: Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie (OBST) 24. S.91 - 106.
- Plutchik, Robert (1980) : Emotion. A psychoevolutionary synthesis. New York.
- Poulantzas, N. (1980) : Klassen im Kapitalismus - heute. Berlin (West).
- Quasthoff, Uta (1973) : Soziales Vorurteil und Kommunikation. Eine sprachwissenschaftliche Analyse des Stereotyps. Frankfurt/M.

- Quasthoff, U. (1978) : The uses of stereotype in everyday argument. In: Journal of Pragmatics 2. S.1 - 48.
- Ramge, H. (Hrsg.) (1980) : Studien zum sprachlichen Handeln im Unterricht. Gießen.
- Rauh, Gisela (1978) : Linguistische Beschreibung deiktischer Komplexität in narrativen Texten. Tübingen.
- Reaktionen von Schülern nach eigenen Unterrichtsbeiträgen (1976) : Film 33 2664 (mit Beiheft) des Instituts für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht, Grünwald.
- Redder, Angelika (1983) : Kommunikation in der Schule - zum Forschungsstand seit Mitte der siebziger Jahre. In: Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie (OBST) 24. S.118 - 144.
- Redder, A. (1984) : Modalverben im Unterrichtsdiskurs. Tübingen.
- REFA- Verband für Arbeitsstudien-REFA-e.V. (1975) : Methodenlehre des Arbeitsstudiums. Teil 6: Arbeitsunterweisung. München.
- Regan, J. (1983) : Weltweite Entwicklungen der Analyse von Diskursen im Klassenzimmer. In: Ehlich / Rehbein (Hrsg.). S.261 - 274.
- Rehbein, Jochen (1972) : Entschuldigungen und Rechtfertigungen. In: Wunderlich (Hrsg.). S.288 - 317.
- Rehbein, J. (1976) : Planen. Bd. 1: Elemente des Handlungsplans. Bd.2: Planbildung in Sprechhandlungssequenzen. Trier. (L.A.U.T. Series A, Paper No. 38 und 39).
- Rehbein, J. (1977) : Komplexes Handeln. Elemente zur Handlungstheorie der Sprache. Stuttgart.
- Rehbein, J. (1979) : Handlungstheorien. In: Studium Linguistik 7. S.1 - 25.
- Rehbein, J. (1980) : Frage-Sequenzen. Elizitieren im Fremdsprachenunterricht. Bochum. (mimeo). 2. Aufl.
- Rehbein, J. (1982) : Worterklärungen türkischer Kinder. In: Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie (OBST) 22. S.122 157.
- Rehbein, J. (1984) : Beschreiben, Berichten und Erzählen. In: Ehlich (Hrsg.). S.67 - 125.
- Rehbein, J. (1984a) : Remarks on the Empirical Analysis of Action and Speech. The Case of Question Sequences in Classroom Discourse. In: Journal of Pragmatics 8. S.49 - 63.
- Rehbein, J. (1984b) : Reparative Handlungsmuster und ihre Verwendung im Fremdsprachenunterricht. ROLIG-papir 30. Roskilde Universitetscenter.
- Rehbein, J. (1985) : Institutionelle Veränderungen. Fokustätigkeit, Fragen und sprachliche Muster am Beispiel einer Geschichts- und Biologiestunde. In: R. Koke-mohr / W. Marotzki (Hrsg.): Interaktionsanalysen in pädagogischer Absicht. Frankf./M. S.11 - 46.
- Reiher, Ruth (1980) : Zur sprachlichen Kommunikation im sozialistischen Industriebetrieb. Texte und sprachliche Analysen. (= Linguistische Studien. Hrsg. vom Zentralinstitut für Sprachwissenschaft der AdW der DDR. Berlin. Reihe A, Heft 71).
- Reiß, V. (1982) : Die Steuerung des Unterrichtsablaufs: eine empirische Untersuchung am Mathematikunterricht des 4. Schuljahres. Frankfurt/Bern.
- Reitemeyer, Ulrich (1985) : Studien zur juristischen Kommunikation. Eine kommentierte Bibliographie. Tübingen.

- Richter, J. (1982) Handlungsfiguren in kommunikativen Prozessen: eine konstitutionsanalytische Untersuchung schulischer Kommunikation. Frankfurt/Bern.
- Rickheit, Gerd / Strohner, Hans (1985) : Psycholinguistik der Textverarbeitung. In: Studium Linguistik 17/18. S.1 - 78.
- Riedel, Johannes (1967) : Arbeitsunterweisung. München. 8. Aufl. (= Das REFA-Buch Bd. 4).
- Rosenkranz, H. / Geißler, A. (1972) : Pädagogik für Ausbilder. Wiesbaden.
- Saile, G. (1984) : Sprache und Handlung. Eine sprachwissenschaftliche Analyse von Handhabe-Verben, Orts- und Richtungsadverbialen am Beispiel von Gebrauchsanweisungen. Braunschweig.
- Sanford, A. J. / Garrod, S. C. (1981) : Understanding Written Language. Chichester, N. Y.
- Saussure, F. de (1967) : Grundfragen der allgemeinen Sprachwissenschaft. Berlin 1967. (Original 1931).
- Schanz, Heinrich (1976) : Methoden der betrieblichen Ausbildung. In: Bonz (Hrsg.). S.82 - 108.
- Schegloff, E. / Jefferson, G. / Sacks, H. (1977) : The preference for self-correction in the organization of repair in conversation. In: Language 53. S.361 - 382.
- Schelsky, Helmut (1965) : Auf der Suche nach Wirklichkeit. Düsseldorf/Köln.
- Schelsky, H. (1970) : Zur soziologischen Theorie der Institution. In: Schelsky (Hrsg.). S.9 - 26.
- Schelsky, H. (Hrsg.) (1970) : Zur Theorie der Institutionen. Düsseldorf.
- Schelten, Andreas (1983) : Motorisches Lernen in der Berufsausbildung. Frankfurt usw.
- Scherer, Hans S. (1984) : Sprechen im situativen Kontext. Theorie und Praxis der Analyse spontanen Sprachgebrauchs. Tübingen.
- Scherer, Klaus R. (1977) : Die Funktionen des nonverbalen Verhaltens im Gespräch. In: D. Wegner (Hrsg.): Gesprächsanalysen. Hamburg. S.275 - 297.
- Scherer, K. R. (1981) : Wider die Vernachlässigung der Emotion in der Psychologie. In: Wolfgang Michaelis (Hrsg.): Bericht über den 32. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Zürich 1980. Göttingen. S.304 - 317.
- Scherer, K. R. / Wallbott, H. G. (Hrsg.) (1978) : Nonverbale Kommunikation: Empirische Untersuchungen zum Interaktionsverhalten. Weinheim.
- Scherer, K. R. / Wallbott, H. G. / Scherer, U. (1979) : Methoden zur Klassifikation von Bewegungsverhalten: Ein funktionaler Ansatz. In: Zeitschrift für Semiotik 1. S.177 - 192.
- Schmidt, S. J. (1973) : Texttheorie. München.
- Schütz, Alfred (1974) : Der sinnhafte Aufbau der sozialen Welt. Eine Einleitung in die verstehende Soziologie. Frankf./M. (Original 1932).
- Schwarzer, Ralf (1983) : Angst. In: H. Mandl / G. L. Huber (Hrsg.): Emotion und Kognition. München/Wien/Baltimore. S.123 - 147.
- Schwitalla, J. (1983) : Sprachliche Mittel der Konfliktreduzierung (in natürlichen Gesprächen). Vortragsmanuskript.
- Searle, John R. (1971) : Sprechakte. Ein sprachphilosophischer Essay. Frankf./M.

- Siegmán, Aron W. (1982) : Vokale Signale der Angst. In: K. R. Scherer (Hrsg.): Vokale Kommunikation. Weinheim/Basel. S.343 - 363.
- Stedje, A. (1982) : Sprechabsicht und Lückenindikatoren. Zur Problematik der Kommunikationsstrategien. In: Zeitschrift für germanistische Linguistik 10. S.156 - 172.
- Stratmann, Karlwilhelm / Pätzold, Günter (1984) : Institutionalisierung der Berufsbildung. In: Enzyklopädie Erziehungswissenschaft. Handbuch und Lexikon der Erziehung in 11 Bänden u. einem Registerband. Hrsg.: Dieter Lenzen. Stuttgart. Bd. 5. S.114 - 134.
- Streek, Jürgen (1979) : Sandwich. Good for you. Zur pragmatischen und konversationellen Analyse von Bewertungen im institutionellen Diskurs der Schule. In: Dittmann (Hrsg.). S.235 - 257.
- Streek, J. (1983) : Kommunikation in einer kindlichen Sozialwelt. Tübingen.
- Streek, J. (1983a) : Konversationsanalyse. Ein Reparaturversuch. In: Zeitschrift für Sprachwissenschaft. Band 2. Heft 1. S.72 104.
- Stubbs, M. (1976) : Keeping in touch: Some functions of teachertalk. In: M. Stubbs / S. Delamont (Hrsg.): Explorations in Classroom Observation. London. S.152 - 172.
- Sucharowsky, W. (1982) : Fragen verdeutlichen. Inhalte und Funktionen von Frageerweiterungen bei Lehrerfragen. In: Sprache erkennen und verstehen. Akten des 16. Linguistischen Kolloquiums Kiel 1981. Bd. 2. Tübingen. S.293 - 304.
- Switalla, B. (1977) : Sprachliches Handeln im Unterricht. München.
- Switalla, B. (1979) : Die Identifikation kommunikativer "Daten" als sprachtheoretisches Problem. In: Zeitschrift für Semiotik 1. S.161 - 175.
- Tenfelde, Klaus (1981) : Sozialgeschichte der Bergarbeiterschaft an der Ruhr im 19. Jahrhundert. Bonn. 2. Aufl.
- Tippelt, Rudolf (1981) : Qualifikation und berufliche Sozialisation erwerbstätiger Jugendlicher. Frankfurt.
- Troesser, Michael (1986) : Moderieren im Hörfunk. Handlungsanalytische Untersuchung zur Moderation von Hörfunksendungen des Westdeutschen Rundfunks mit Publikumsbeteiligung. Tübingen.
- Twellmann, Walter (Hrsg.) (1981) : Handbuch Schule und Unterricht. Bd. 2: Die Schule als Institution und Organisation. Düsseldorf.
- Ullmer-Ehrich, Veronika (1979) : Wohnraumbeschreibungen. In: W. Klein (Hrsg.): Sprache und Kontext. Göttingen. S.58 - 83.
- Vahle, F. (1980) : Begriffserklärungen im Deutschunterricht. In: H. Ramge (Hrsg.): Studien zum sprachlichen Handeln im Unterricht. Gießen. S.49 - 76.
- Volpert, Walter (1981) : Sensumotorisches Lernen. Zur Theorie des Trainings in Industrie und Sport. Reprints Psychologie. Bd. 20. Frankfurt/M. 3. Aufl. (Fachbuchhandlung für Psychologie).
- Volpert, W. (1983) : Handlungsstrukturanalyse als Beitrag zur Qualifikationsforschung. Köln. 2. Aufl.
- Volpert, W. (Hrsg.) (1980) : Beiträge zur psychologischen Handlungstheorie. Bern.
- Volpert, W. / Oesterreich, R. / Gablenz-Kolakovic, S. / Krogoll, T. / Resch, M.(1983) : Verfahren zur Ermittlung von Regulationserfordernissen in der Arbeitstätigkeit - Handbuch und Manual. Köln.

- Wächtler, Eberhard (1970) : Fortschritt und Tradition im deutschen Bergbau von 1807 bis 1848. Studien zur Rolle der Tradition in der Geschichte. Leipzig.
- Wagner, Klaus R. (1978) : Sprechplanung. Empirie, Theorie und Didaktik der Sprecherstrategien. Frankfurt.
- Walker, R. / Adelman, C (1976) : Strawberries. In: M. Stubbs / S. Delamont (Hrsg.): Explorations in Classroom Observation. London. S.134 - 150.
- Weber, Ursula (1975) : Kognitive und kommunikative Aspekte des Spracherwerbs. Düsseldorf.
- Weber, U. (1982) : Instruktionsverhalten und Sprechhandlungsfähigkeit. Eine empirische Untersuchung zur Sprachentwicklung. Tübingen.
- Weingarten, Rüdiger (1984) : Verständigungsprobleme im Grundschulunterricht. Eine Untersuchung zur kommunikativen Sozialisation. Diss. Bielefeld.
- Weinrich, Harald (1976) : Sprache in Texten. Stuttgart.
- Wenzel, Angelika (1978) : Stereotype in der gesprochenen Sprache. München.
- Wenzel, A. (1984) : Verstehen und Verständigung in Gesprächen am Sozialamt: eine empirische Untersuchung. Tübingen.
- Werner, Fritjof (1983) : Lachähnliche Partikeln in Redebeiträgen. In: H. Weydt (Hrsg.): Partikeln und Interaktion. Tübingen.
- Weymann-Weyhe, Walter (1978) : Sprache - Gesellschaft - Institution. Sprachkritische Vorklärungen zur Problematik von Institutionen in der gegenwärtigen Gesellschaft. Düsseldorf.
- Widl, L. (1979) : Grundlagen und Perspektiven der betrieblichen Ausbildung. Wien usw.
- Wiener, M. et al. (1972) : Nonverbal Behaviour and Nonverbal Communication. In: Psychological Review 79. S.185 - 214.
- Willis, Paul (1979) : Spaß am Widerstand. Gegenkultur in der Arbeiterschule. Frankfurt.
- Winkler, Peter (Hrsg.) (1981) : Methoden der Analyse von Face-to-Face-Situationen. Stuttgart.
- Wittwer, Wolfgang et al. (1985) : Ausbildung im Betrieb. Neun Lernsituationen für die Praxis. Sindelfingen.
- Wörterbuch der Psychologie (1976) : Hrsg.: Günter Clauß et al. Köln.
- Woods, P. (Hrsg.) (1979) : Teacher Strategies. London.
- Wunderlich, Dieter (1972) : Zur Konventionalität von Sprechhandlungen. In: Wunderlich (Hrsg.). S.11 - 58.
- Wunderlich, D. (1976) : Studien zur Sprechakttheorie. Frankf./M.
- Wunderlich, D. (1978) : Wie analysiert man Gespräche? Beispiel Wegauskünfte. In: Linguistische Berichte 58. S.41 - 76.
- Wunderlich, D. (1979) : Analyse einiger Funktionen von 'sonst' ein Beitrag zur Klärung von Kontextabhängigkeit. In: Rosengren (Hrsg.): Sprache und Pragmatik. Lund. (=LGF 48). S.371 - 390.
- Wunderlich, D. (1983) : Was sind Aufforderungssätze? Manuskript. (Erschienen in: Pragmatik in der Grammatik. Jahrbuch 1983 des Instituts für deutsche Sprache. Düsseldorf 1984. S.92 117.

Wunderlich, D. (Hrsg.) (1972) : Linguistische Pragmatik. Frankf./M.

Wunderlich, D. / Reinelt, R. (1982): How to Get There from Here. In: Jarvella/Klein (Hrsg.). S.183 - 202.

Wygotski, L. S. (1974): Denken und Sprechen. Frankfurt. (russ. Orig. 1934).

Zielinski, J.: Praktische Berufsausbildung. Heidelberg. 4. Aufl.

Zifreund, W. (Hrsg.) (1976) : Training des Lehrerverhaltens und Interaktionsanalyse. Weinheim.

# Anhang

## Inhalt:

Verzeichnis der Videoaufnahmen  
Beschreibung der Aufnahmegeräte  
Beschreibung der Transkriptionsgeräte  
Interviewleitfaden für die Ergänzungserhebungen

## Transkriptausschnitte:

zu Kapitel 2:

Aufnahme A6; Vorführung: Auflegen der Kettensternhälften

Aufnahme A3; Übung: Kippgeschirr am Container anbringen

zu Kapitel 3:

Aufnahme A2, Übung S1: Schalten am Steuerblock

zu Kapitel 4 (Abschnitt 4.1):

A3, Phase 70

A4, Phase 39a

A4, Phase 39b

A6, Phase 63

A1, Phase 33

A9, Phase 58

A9, Phase 29

A6 , Phase 46

A10, Phase 134

A2, Phase 14

A6, Phase 58

A4, Phase 65

A3, Phase 4

A6, Phase 57

A1, Phase 53

A8, Phase 38

A9, Phase 25

A9, Phase 83

A10, Phase 153

A10, Phase 156

A10, Phase 144

A1, Phase 10

zu Kapitel 4 (Abschnitt 4.2):

A3, Phase 98

A8, Phase 79-83

zu Kapitel 5:

A6, Phase 157

zu Kapitel 6:

A9, Phase 35

Kommentar zu A9, Phase 35

A1, Phase 43-45

Kommentar zu A1, Phase 43-45

zu Kapitel 7:

A1, Phase 37

## **Verzeichnis der Videoaufnahmen**

|               |  |
|---------------|--|
| A1 : 120 min. | Einzelstempelausbau, Kappe setzen; 1. Lehrjahr Berg- und Maschinenmann; Ausbilder ca. 50 Jahre alt, langjährige Tätigkeit als Bergmann                       |
| A2 : 180 min. | Schreitausbau, Arbeitspatrone wechseln; 1. Lehrjahr Berg- und Maschinenmann; Ausbilder ca. 50 Jahre alt, langjährige Tätigkeit als Bergmann                  |
| A3 : 130 min. | Einschienehängbahn, in Betrieb nehmen und fahren; 1. Lehrjahr Berg- und Maschinenmann; Ausbilder ca. 50 Jahre alt, über 20jährige Erfahrung unter Tage       |
| A4 : 190 min. | Zweikettenförderer, Kettenstern wechseln; 3. Lehrjahr Bergmechaniker (Prüfungsvorbereitung); Ausbilder ca. 40 Jahre alt, über 20jährige Erfahrung unter Tage |
| A5 : 180 min. | Holzausbau, Stempel setzen; 2. Lehrjahr Bergmechaniker; Ausbilder 50-55 Jahre alt, seit Kriegsende unter Tage tätig gewesen                                  |

- A6 : 180 min.      Einkettenförderer, Kettenstern wechseln; 3. Lehrjahr Bergmechaniker (Prüfungsvorbereitung); Ausbilder ca. 35 Jahre alt
- A7 : 140 min.      Seil- und Kettenverbindungen, Seileinband herstellen; 1. Lehrjahr Bergmechaniker; Ausbilder ca. 50 Jahre alt, langjährige Erfahrung als Elektroausbilder
- A8 : 140 min.      Gurtbandanlage, Reparieren eines Risses im Gurtband; 1. Lehrjahr Berg- und Maschinenmann; Ausbilder ca. 35 Jahre alt
- A9 : 190 min.      Arbeits- und Schutz Bühnen, Bau einer kettenverspannten Arbeitsbühne; 1. Lehrjahr Berg- und Maschinenmann; Ausbilder 50-55 Jahre alt, langjährige Tätigkeit als Bergmann und als Ausbilder unter Tage
- A10 : 170 min.     Rohr- und Schlauchleitungen, Einbau eines Schiebers in eine Rohrleitung; 1. Lehrjahr Berg- und Maschinenmann; Ausbilder ca. 25 Jahre alt, gelernter Bergmann
- A11 : 80 min.      Bohr- und Schlaggeräte, Sprengbild stecken; 2. Lehrjahr Berg- und Maschinenmann (Prüfungsvorbereitung); Ausbilder ca. 40 Jahre alt, langjährige Tätigkeit als Sprengmeister unter Tage

Die Bandlaufzeiten sind gerundet. Bei A3, A8 und A10 handelt es sich um dieselbe Gruppe von Auszubildenden.

## **Beschreibung der Aufnahmegeräte**

Für die Aufzeichnung der Instruktionen:

1 Mikroport-Anlage Philips bestehend aus:

1 Lavalier- Mikrofon LBB 9003/05

1 Taschensender LBB 9016

1 Empfänger

1 Mikroport-Anlage Sennheiser bestehend aus:

1 Mikrofon MKE 2010 mit Sender SK 1010

1 Empfänger EM 1009

1 tragbares Tonbandgerät Uher 4200 (Geschwindigkeit: 2,4)

1 tragbare s/w-Video-Aufzeichnungsanlage Sanyo bestehend aus:

1 lichtempfindliche Newvicon-Kamera VC 510

1 Videorecorder Telefunken VTC 7100

1 s/w-Monitor

- 1 Videorecorder Telefunken VR 440 (VHS-System)
- 1 Richtmikrofon Sennheiser K3U/ME 80 mit Windschutz
- 1 Ton-Mischpult Sennheiser M 101 U mit Netzteil

Für die Aufzeichnungen der Ergänzungserhebungen:

- 2 Kassettenrecorder Sony TCM 600 B

### **Beschreibung der Transkriptionsgeräte**

- Videorecorder National HPF NV-8400 (VHS-System) mit Monitor
- Videorecorder Telefunken VR 440 (VHS-System) mit Monitor
- Videorecorder Panasonic NV-8170 (VHS-System) mit Monitor
- Tonbandgerät Uher 5000
- Kassettendeck Onkyo TA-2015

Die Transkriptionszeiten (ohne Korrekturgang) liegen zwischen 1:30 und 1:60 für die verbalen Anteile.

### **Interviewleitfaden für die Ergänzungserhebungen**

Fragen an den Ausbilder:

1. Wie ist die Unterweisung gelaufen? Wie sind Sie damit zufrieden?
2. Was war Ihnen bei der Unterweisung besonders wichtig?
3. Wo liegen nach Ihrer Erfahrung besondere Schwierigkeiten bei dieser Unterweisung?
4. Meinen Sie, daß die Jugendlichen alles richtig verstanden haben?
5. Was für Schwierigkeiten gab es?
6. Wie haben Sie die Arbeitsatmosphäre empfunden? Gab es Stellen, wo Sie sich unwohl gefühlt haben oder ärgerlich waren?
7. Was würden Sie das nächste Mal gern anders machen?
8. Uns fiel auf, daß.... Was meinen Sie dazu?
9. Haben Sie oder die Jugendlichen sich durch die Aufnahme anders als sonst verhalten? Inwiefern?

Fragen an die Gruppe der Auszubildenden:

- 1'. Wie ist die Unterweisung gelaufen? Wie sind Sie damit zufrieden?
- 2'. Was war Ihnen bei der Unterweisung besonders wichtig?
- 3'. ((entfällt))
- 4'. Meinen Sie, daß Sie alles richtig verstanden haben/daß Sie die Tätigkeit jetzt beherrschen?
- 5'. Was war besonders schwierig (zu verstehen oder zu tun)?
- 6'. Wie haben Sie die Arbeitsatmosphäre empfunden? Gab es Stellen, wo Sie sich unwohl gefühlt haben oder ärgerlich oder gelangweilt waren?
- 7'. Was hätten Sie sich anders/besser gewünscht?
- 8'. Uns fiel auf, daß.... Was meinen Sie dazu?
- 9'. Haben Sie oder der Ausbilder sich durch die Aufnahme anders als sonst verhalten? Inwiefern?

**Transkriptausschnitte**

Aufnahme A6, Transkript S.50-52

Vorführung: Auflegen der Kettensternhälften

A [ ((3,8 s) So! Wolln wer mal ganz kurz/  
A [1 ((justiert Stern auf der Achse -----  
A [ ((3,3 s) Hm. ((4,8 s) Äh . müssen wer noch mal /1 kurz 1- / .  
A [2 -----))((zieht Stern wieder ab -----  
A [ abziehn. . Stellst ihn mal? . . . Jä. Gut!  
A [ -----))((hält Stern fest -----))  
S1 [3 ((dreht Achse)) ((hört auf))  
A [ ((8,8 s) Warte mal . . Nee, nee. . . Guck mal, wie  
A [ ((paßt Stern auf der Achse ein ----)) ((zieht Stern wieder  
S1 [4 (.....)  
A [ der steht. Höher! Du mußt den höher stellen. Hm.  
A [ ab -----))  
S1 [ ( ) Hm.  
S1 [5 ((dreht an der Achse -----  
A [ Noch 'n bißchen! Gut!  
S1 [ Reicht? Noch 'n bißchen.  
S1 [6 -----))((hört auf))  
A [ ((7,6 s) So! . . Und jetzt . drehn!  
A [7 ((justiert Stern))  
A [ ((4 s) Andersrum! Andersrum! Andersrum! Andersrum!....Gut!  
S2 [8 ((dreht Kupplung -----))  
A [ Jetzt. andersrum! . . Also, wir müssen hier . obm rein. . .  
S2 [9 ((dreht Kupplung -----  
A [ Stop! Stop! Stop! Stop!  
Sx [ Steht aber immer noch ( )  
S2 [10 -----))

A [ ((4 s)) Tjå! Paß auf! Dreh den noch ma  
A ((zieht Stern ab -----))  
S<sub>x</sub> (immer no' nich. .) ( )  
S<sub>1</sub> |<sub>11</sub> ((dreht die Achse -----  
A [ 'n bißken höher da. . Andersrum! Andersrum! Jåja. . .  
S<sub>1</sub> -----))  
S<sub>2</sub> Höher?  
S<sub>2</sub> |<sub>12</sub> ((dreht Kupplung -----  
A [ So. Und den auch! . . Jå! Jå! Jå! Jå!  
S<sub>1</sub> Noch 'n Stück?  
S<sub>1</sub> ((dreht Achse -----  
S<sub>2</sub> |<sub>13</sub> -----  
A [ Jåja. Das geht ja nicht, weil  
S<sub>1</sub> So?  
S<sub>1</sub> -----))  
S<sub>2</sub> -----  
S<sub>x</sub> |<sub>14</sub> (Müssn wer) obm draufsetzen.  
A [ ja die Platte davor is, nech? No 'n/. No 'n bißchen.  
S<sub>2</sub> |<sub>15</sub> -----))  
A [ Jå, is gut.  
S<sub>1</sub> Solln wer hier no' höher? Oder reicht das?  
S<sub>1</sub> |<sub>16</sub> ((dreht Achse -----))  
A [ . . . Jå, Kameraden. Äh . ich mein', ich bräuchte  
A |<sub>17</sub> ((setzt Stern auf))  
A [ 'n bißken Licht, ne? /<sub>2</sub> Ohne Licht<sub>2</sub>/ kann ich nichts sehn...  
SS |<sub>18</sub> ((schalten Licht an))  
A [ Soo. Wolln wer mal sehn. ((3 s)) Da/  
A ((justiert Stern -----((Stern rastet ein))-----  
S<sub>1</sub> |<sub>19</sub> Jetzt kann man

A [ So! Jetzt wolln wer noch ma probiern.  
A [ -----)) ((greift Hammer -----))  
S1L20 ja da praktisch rein( ).

A [ ((6,3 s)) Jå! Jetzt dreh mal! . .  
A [21 ((schlägt auf Stern)) ((legt Hammer weg))

A [ ((11,6 s)) Das wår ja zu schön, wenn immer alles glatt  
S2L22 ((dreht Kupplung -----))

A [ geht, ne? Dann bräucht' mer gar nich übm. ((7,4 s))  
S2 [ -----  
SxL23 /3 Hm.3/ Jå.

A [ So. Wolln ma gucken, wie der Abstand hier. .  
A [ ((greift Hammer))((prüft Sitz des Sterns -----))  
S2L24 [ -----

A [ aussieht. ((6,7 s)) Seht ihr, wie er si/wie der  
A [ -----))((schlägt auf Stern))  
S2L25 [ -----

A [ sich setzt? Ja? ((9,9 s))  
A [ ((Geste nach unten)) ((schlägt auf Stern))((prüft Sitz))  
S2 [ -----  
S1 [ Hm.  
SxL26 [ Hm.

A [ So. Das is jetzt quasi schon die . halbe Miete, . die wer drin  
S2L27 [ -----

A [ habm. Das is nämlich der springende Punkt. Ja?((4,1 s))  
S2 [ -----  
S1L28 [ ( )

A [ Bitte?  
A [ ((legt Hammer weg))  
S2 [ -----  
S1L29 [ ( ) ~~Nee!~~ Ich meinte jetzt Bernd.

A [ So! Is gut. Weiter brauch' mer gar nich drehn.  
 S<sub>2</sub> -----))  
 S<sub>x</sub> ( )  
 S<sub>y</sub>-30 (Doch)

∟<sub>1</sub>: gepreßt ∟<sub>2</sub>: lachend ∟<sub>3</sub>: lachend

Aufnahme A3, Transkript S.3f.

Übung: Kippgeschirr am Container anbringen

((A hat die Tätigkeit vorgeführt. Der übende S hat das Kippgeschirr bereits gelöst))

A [ Haste Glück gehabt, mach 'n nochma dran. . ∟<sub>1</sub> So, blast ma  
 S [ <sub>1</sub> ((greift das Kipp-  
 A [ 'n bißchen aus, dann schließt ihr den Schlauch an<sub>1</sub>/.∟<sub>2</sub>Stopp!  
 S [ <sub>2</sub> geschirr und hebt es an den Container -----  
 A [ Da nich anfassen, da nich anfassen an dem Haken! <sub>2</sub>/∟  
 S [ <sub>3</sub> -----))((legt K ab))  
 A [ Kuck ma hier, hier anfassen! Den Haken haste jetz gar nix  
 A [ <sub>4</sub> ((schiebt S' Arm weg))((greift zum Haken am Kippgeschirr  
 A [ mit zu tun, der kann ruhig noch unten bleiben.∟<sub>3</sub> Faß hier  
 A [ <sub>5</sub> und bewegt ihn -----))((faßt K deutlich,  
 A [ an, so faßte den an, und steckst den auf,  
 A [ <sub>6</sub> hebt es hoch))((wiegt K zeigend))((bewegt K nahe an C))  
 A [ dann ziehst den hoch . und den Riegel runter.<sub>3</sub>/∟  
 A [ ((hebt K rechts hoch)) ((schiebt R runter))  
 S [ <sub>7</sub> (Ah so.)

A [ Gut! Jetzt kannsten andrehn. . . .

A [ ((legt K hin))

S [8 ((hebt K an den Container))((versucht, K am C

A [ Ja, siehste! Das is doch nich so einfach,

S [9 einzurasten, zögert))((bewegt K am Container, um es einzura-

A [ wie man sieht, ne? Ja, so ist richtig! Jetz

S [10 sten))((rastet K ein))((betrachtet K, bewegt R -----

A [ hochheben, . die Seite hochheben.

A [ ((bewegt 2x die Hand rechts vom K hoch))

S [11 -----)) ((hebt K links hoch))

A [ Nee, da drüben nich, laß ma da drüben hängen. Die Hand weg,

A [12 ((faßt auf S' Arm -----))

A [ die linke! Faß ma hier den/ .

A [ ((greift den H))((hebt H))

S [13 ((läßt K links los))

A [ Jetz ziehste da hoch, hochzieh,

A [ ((zeigt auf R))

S [14 ((nimmt A den H ab))((rüttelt am K))((hebt K rechts))

A [ und . Riegel nach unten.

S [15 ((schiebt R runter)) ((läßt H runter))

A [ Und den Lasthaken einhängen. . /4 Natürlich

S [16 ((führt L zum K))((bringt L

A [ is besser, wenn de Handschuh für sowat anziehst, Junge!4/ . .

S [17 und H in die richtige Position -----((H fällt runter))-----

A [ /5 Oh!. . . Hm . Laß . 'n bißchen runterhängen,

S [ Jäja!

S [ -----)) ((hängt L in H ein -----

Sx [18 (Was is los?)

A [ hier 'n bißchen hochzieh'n, nochma.5\_/ . . So! Und 'n bißchen  
S [19-----))((steht auf, geht zur  
A [ strammzieh'n, zieh ma stramm da oben die Kette etwas!  
S [20Kette -----))  
S [21((greift an die Kette und nach oben in den Kettenstern))  
A [ Nee, nich da oben, da mußte die Finger weglassen.  
A [ ((Abwehrgeste nach oben -----))  
S [22 ((läßt oben los))  
A [ Hier, hier kannste ma anzieh'n, da oben darfstu nich rein.  
A [23((zieht an der Kette und gibt sie S))((zeigt nach oben ---))  
A [ Wenn jatz hier einer . anne Hebel drangeht, . Luft aufdreht/  
A [24((Geste nach oben))  
A [ So, versuch ma noch einer hier.  
S [25 ((läßt die Kette los))

∟<sub>1</sub>: lauter, zu zwei anderen Auszubildenden  
∟<sub>2</sub>: lauter  
∟<sub>3</sub>: Rauschen des Schlauches  
∟<sub>4</sub>: eindringlich  
∟<sub>5</sub>: leise, zu einem anderen Auszubildenden

K = Kippgeschirr  
C = Container  
R = Riegel  
H = Haken  
L = Lasthaken

Aufnahme A2, Übung S1: Schalten am Steuerblock

- [A VK Paß auf. . . Dieses Steuer.ventil is für den oberen  
 [1 NVK o-ZF ident.Zeig.auf SV-o o-HA ident.Zeig.
- [A VK Rahmen, ja? Das is der Vorderstempel . hier wolln  
 NVK auf R---o o-ZF ident.Zeig.auf SV--o
- [S2 VK Hmhm.
- [A3 VK wir ja die Arbeitspatrone wechseln . aus dem Vorder-  
 [A VK stempel, nich? Und das is das . Steuerventil . für  
 NVK o----ZF ident.Zeig.auf SV-----
- [S4 VK Hm.
- [A VK Aktiv-Rauben. . Also wo der Druck auf die Ringfläche  
 [5 NVK -----o o-HA ill.,auf-nieder-o
- [A VK . des Mittelstempel raufkommt. Jetzt kuck dir  
 NVK % HA fok.Ber.HAS  
 [6 NVK % ZF ident.Zeig.auf SV
- [A VK mal den Fahrschlüssel richtich an. .  
 NVK o---HA fok.Zeig.auf F-----o
- [7 AK o-nimmt S den F ab-o
- [A VK Siehst du, wir wolln ja nich. . das ganze Bündel  
 [8 NVK o-F ident.Zeig.auf B-o
- [A VK schaltén, . sondern nur ein Hebel schalten. Da  
 [9 NVK o---HA vis.Emph., wippt den F-o
- [A VK steckst du den so  
 [10 NVK o-HA mit F moder.Demo.,2x richtig herum nach vorn schieben-o
- [A VK rein . im Aktiv-Rauben. . Steck mal  
 [11 NVK o-HA mit F ident.Demo.zum SV-o o--HA bleibt dort--

- [A VK rein, steck 'n rein. . . So und jetzt schal-  
 NVK ---o  
 S<sub>12</sub> AK %übernimmt F o-steckt F ein-o
- [A VK te . zur Kohle und dann beobachte die Schläuche .  
 NVK o--ZF ident.Zeig.auf die Schläuche---  
 S<sub>13</sub> NVK
- [A VK die Anschluß . am Mittelst/äh stempel . also am  
 NVK -----o  
 S<sub>14</sub> NVK
- [A VK Außenstempel oben, dann wird der Mittelstempel mit  
 NVK o-ZF ident.Zeig.-o o-HA ill.,auf-nieder-----  
 S<sub>15</sub> NVK
- [A VK . Druck beaufschlagt, also die Ringfläche wird dann  
 NVK -----o o-HA ill.,fährt einen Kreis  
 S<sub>16</sub> NVK
- [A VK mit Druck beaufschlachtet, und dann raubt der Stempel  
 NVK -----o o-HA ill.,geht nieder-  
 S<sub>17</sub> NVK
- [A VK ein. So, schalte mal zur Kohle.  
 NVK --o % HA fok.Ber.ARG  
 S<sub>18</sub> AK % will falschrum schalten
- [A VK zur Kohle! Kohle is da, wo schwarz is.  
 NVK o----HA fok.Ber.ARG-----o  
 NVK o-KO und AU zur Kohle-o  
 S<sub>19</sub> VK (achso, ja)
- [A VK Schalte richtig! So, hast gesehn? Jetzt is die  
 NVK % HA moder.Führen der HAG,schaltet SV  
 S<sub>20</sub> VK Hmhm.
- [A VK Ringfläche des M/Mittelstempels mit Druck beauf-  
 NVK o-HA ill.,kreist-o o-HA ident.Führen der HAG, zieht HAG  
 S<sub>21</sub> NVK
- [A VK schlachtet und jetzt . öffnest du das Steuerventil  
 NVK vom SV ab, setzt sie an das SV für Rauben-----  
 S<sub>22</sub> NVK

- [A VK Rauben, Stempel-Rauben, auch zur Kohle schalten!  
 NVK -----o  
 S<sub>23</sub> AK % läßt F los
- [A VK . . Siehste, jetzt raubt der Stempel ein. . . Und  
 S<sub>24</sub> AK % schaltet das SV
- [A<sub>25</sub> VK solange . raubst du ein, bis der . Mittelstempel  
 A<sub>26</sub> VK drin is. So und jetzt schaltest du alles auf Null,  
 A VK alles auf Null schalten. . Ja, hörste richtig  
 NVK o-HA bereitet handlungsabwehrende Geste vor, geht zum F  
 S<sub>27</sub> AK % schaltet SV
- [A VK knacken in der Schaltung. So. Aktiv auch. . .  
 NVK und bleibt dort-----  
 S VK Hmhm.  
 S<sub>28</sub> AK % schaltet
- [A<sub>29</sub> VK Prima.  
 ((Auslassung der anschließenden Tätigkeiten))
- [A VK Jetzt kannst du den . Vorderstempel wieder setzen.  
 S<sub>30</sub> AK o----geht zum Steuerblock-----o o-greift F-o
- [A VK . . Jä. Fahrschlüssel. . . Nein, hier is der Vorder-  
 NVK % ZF fok.Zeig.auf F o-HA ident.Führen der HAs, zu  
 S<sub>31</sub> AK % will F ans SV ansetzen
- [A VK stempel. Und jetzt schaltest du . das Steuerventil  
 S<sub>32</sub> NVK anderem SV-o o-HA fok.Ber.
- [A VK Richtung Versatz. .  
 S<sub>33</sub> NVK SC<sub>S</sub>, greift auf SC<sub>S</sub>-o % ZF ident.Zeig.zum Versatz
- [A VK Schalte! . Und beobachte . den Stempel, nich? . . .  
 NVK % HA fok.Ber.SC<sub>S</sub>  
 S<sub>34</sub> AK o-schaltet-o

[A VK Auf Null stellen.  
 S<sub>35</sub> AK o-schaltet-o

Folgende Abkürzungen wurden verwendet:

ZF = Zeigefinger

SV = Steuerventil

HA = Hand

R = Rahmen

AR = Arm

F = Fahrschlüssel

KO = Kopf

B = Bündel

AU = Augen

SC = Schulter

ident. Zeig. = identifizierendes Zeigen

fok. Zeig. = fokussierendes Zeigen

ill. = illustriert den Vorgang

fok. Ber. = fokussierende Berührung

vis. Emph. = visuelle Emphase

moder. Demo. = moderierende Tätigkeitsdemonstration

ident. Demo = identifizierende Tätigkeitsdemonstration

moder. Führen = moderierendes Führen

ident. Führen = identifizierendes Führen

A3, Phase 70, Transkript S.1

A [ 1 Ich zeig euch ma hier das Kippgeschirr, wie dat drange-  
 A [ macht wird. /<sub>1</sub> Habter dat schon ma gemacht? 1-/  
 S [ 2 Nö.  
 /<sub>1</sub>: schnell

A4, Phase 39a, Transkript S.1

A [ 1 dann werden wer mal gemeinsam hier zunächst erst mal her-  
 A [ gehn, werden uns . das Werkzeug heranhohn . . . die Bühne  
 A [ aufbauen, . . habt ihr das schon mal gemacht, Bühne ge-  
 A [ baut? Alles klar, . dann is das ja praktisch für euch  
 S [ Hhm.  
 A [ auch nur eine Wiederholung wieder, . . ja, wir baun die  
 A [ Bühne so auf, daß wir hier

A4, Phase 39b, Transkript S.1

A [ 1 das hohn wer uns ran, . und dann werd'ich hergehn und wer-  
 A [ de euch diese Arbeit vorführn . und dann . werden . drei  
 A [ diese Arbeit . nacharbeiten. Dann könn' wir . hergehn und  
 A [ nochmal . genauestens/ich gebe euch denn dazu noch . die  
 A [ nötigen . Anleitungen, falls ma was verkehrt sein sollte  
 A [ und so weiter und so fort. Alles klar? . Wolln wer das ma  
 A [ machen?

A6, Phase 63, Transkript S. 42f.

- A [ Was soll der Kettnabweiser bewirkn?
- S [ 1 Daß die Kette nicht
- A [ Daß se nicht reingezogen wird. .
- S<sub>1</sub> [ reinrutschen kann. Jā.( )
- S<sub>2</sub> [ 2 Hm.
- A [ 3 Ja?. in den. . ja ich/jetz hätt' ich bald gesagt: in den
- A [ 4 Kettnstern. Aber . zwischn . Maschinenrahmen und
- A [ 5 Kettnstern. Ja? . . das heißt: vor allen Dingn dann, wenn
- A [ 6 die Kette . etwas . locker sein sollte . und . die ja .
- A [ 7 sowieso das Bestrebm hat, irgendwie am Kettnstern . äh .
- A [ 8 festzuhängen. /<sub>1</sub> Ja? Das habter ja vorhin gesehen, als wer
- A [ die Kette 1/ hier . runtergenomm' habm. Nich? Die hat
- S [ 9 Hm.
- A [ 10 da auch irgendwie gehangn . durch ihr . Eigngewicht schon.
- A [ 11 Ne? Und dadurch . hat sie dann natürlich das Bestrebm, da
- A [ 12 mit . reingezogn zu werden. Und das . wiederum wird durch
- A [ 13 den Kettnabweiser. . . verhindert. . Nich? Die Kette wird .
- A [ 14 abgewiesn . oder abgeleitet vom Kettnstern wieder . auf
- A [ 15 den Maschinenrahmen. Ja? In die. . Führung.

/<sub>1</sub>: schnell

A1, Phase 33

((A erklärt, wie man einen verkeilten Holzpfeiler einreißt.))

A [1 Und das sind hier . die sogenannten Schlitten, die hier  
 A [2 drin sind. Siehste hier?! Das sind Schlitten . . Wenn du  
 A [3 jetzt unter Tage da drauf kloppen würdest, hier von der  
 A [4 Seite, hier. Paß ma auf, geh mal eben zur Seite, Herbert.  
 A [5 Am besten is, du stellst dich ma hier hin. Wenn du unter  
 A [6 Tage hier raufkloppst, dann fliegt der Schlitten hier so-  
 A [7 fort raus, und der Kasten sackt in sich zusammen.

A9, Phase 58

((A zeigt, wie die Klauen von Spannschlössern am Streckenausbau befestigt werden.))

A [1 Diese Klauen bringen wir hier an. . die müssen wir mit'm  
 A [2 Schlüssel anziehen . . Hier ham wir extra die Löcher rein-  
 A [3 gemacht in die Betonplatten. Wenn dat natürlich in de  
 A [4 Grube dat gemacht wird, dann ham wer/ dann ham  
 S [4 muß et gemacht werden.  
 A [5 wer natürlich diese Matten/Verzugsmatten, dann müssen wer  
 A [6 dat mitm Abbauhammer oder . mit Krätzer, je nachdem, wie  
 A [7 hart das Gestein oder Kohle ist, müssen wir das mit diesen  
 A [8 Gezähe dann machen.

A9, Phase 29

((A fragt, wie hoch die Bühne mindestens gebaut werden muß.))

- A [ Du bist schon ganz  
S [1 daß der Förderwagen drunter rollt noch.
- A [2 gut dabei, also der größte Wagen, aber das is ja in diesem
- A [3 Falle jetze/gu/in der Grube/ ich weiß nich, ihr wart noch
- A [ nich inner Grube, ne? Das is jetzt die Lok, nehm' wer  
SS [4 Nee.
- A [5 mal an, also das höchste Profil, was da rumfährt, wenn die
- A [6 jetz einen Meter fünfzig, sagn wer, nur um ein Maß zu sa-
- A [7 gen, angenomm', die is ein Meter fünfzig hoch, dann muß
- A [ unsre Bühne dreißig Zentimeter? . höher sein.  
S [8 höher sein.
- A [ Ne? Ich mein', wir ham/das is jetzt 'n ange-  
S [9 eins achtzig.
- A [10 nommenes Maß, nich. Aber immer dreißig Zentimeter höher .
- A [11 als das höchste Profil, wat eben da . durchfährt.

A6, Phase 46, Transkript S. 24

(( A löst Schrauben am Kettenstern.))

- A [ Schraubm . wie rum werdn die gelöst? Immer links rum.  
S [1 links
- A [2 Rechts rum also fest. Das bezieht sich aber nicht nur auf
- A [ Schraubm. Auch auf andere . äh . Details, wie zum Beispiel  
S [3 auf die Bremse, ne?
- A [4 hier . unsere . Bremse.

A10, Phase 134

((A benennt als einen "sehr wichtigen" Schritt, sich zu vergewissern, ob der einzubauende Schieber auch heil ist.))

- A [1 Lieber dreimal gucken, ob er in Ordnung ist, und dann ein-  
A [2 bauen, als wenn wir einmal gucken, und der ist kaputt.

A2, Phase 14, Transkript S. 43

((S hat Schwierigkeiten, die Arbeitspatrone einzuschrauben.))

- A [1 Warte mal. Setz doch richtig ran, den Schlüssel! . Wenn  
A [2 du es/kuck, dann dreh ihn doch so rum, nich? Wenn er nich  
A [3 geht, anders rum, da, nich? Kannst doch da ansetzen.

A6, Phase 58, Transkript S. 35

((A stellt die Reinigung der Kettensternhälfte und der Welle dar, um dann zu der der Paßfedern überzugehen.))

- A [1 ja, und jetzt komm' wer zu den . . springendn Punktn, .  
A [2 hier . zu den sogenanntn/

A4, Phase 65, Transkript S. 21f.

- A [1 und das Wichtigste is jetzt da dran tatsächlich, Jungs,  
A [2 daß man hergeht und . die Paßfedern, die hier drinsitzen,  
A [3 genauestens überprüft. . Ja?

A3, Phase 4

((A erläutert den Unterschied zwischen 'Mulde', 'Sattel' und 'Kurve'.))

A [ Ku' mal, beim Pferd ist der Sattel auch oben.

A6, Phase 57, Transkript S. 34

A [ <sub>1</sub> Die Flächen müssen sauber sein . wie 'n Kinderpopo. Ja?

A [ <sub>2</sub> Könnter euch/ könnter ruhig behaltn. Kinderpopo. Nich?

A1, Phase 53

((A führt das Einhängen der Kappe vor.))

A [ Kappe festhalten<sup>1</sup> . dann zum Keil greifen . und/ja richtig!  
S [ <sub>1</sub> (Mofa)

A [ <sub>2</sub> Und am Keil drehen, als wenn ich grade Grün gekricht hab

A [ <sub>3</sub> an der Ampel und ich sitz auf meinem Mofa, rechts rum und

A [ <sub>4</sub> . durch.

A8, Phase 38

(( Die SS befestigen die Ketten falsch.))

A [ <sub>1</sub> Was hab ich eben gesacht? . . 1 Ketten . unter den Ober-

A [ gurt . und . über den . Rollenbock. Unter den Obergurt  
S [ <sub>2</sub> Rollenbock.

A [ <sub>3</sub> . und über den . Rollenbock. 1/

1: langsam und akzentuiert

A9, Phase 25

A [1 wenn die Bohlen einen gewissen Abstand zu den Stoß/äh zu

A [2 den Stößen über . schreitet. Weiß einer die Zahl?

A [3 Ja, geben wer zwanzig bei, das wären  
S1 [3 dreißig Zentimeter.

A [4 dann sechzig. Ne? . Stimmt das? /1 Ja, du nickst immer!! 1-/  
SS [4 ( )

S2 [5 /2Gucke!2\_/ . Fünfzig Zentimeter! Dreißig und zwanzig sind

A [6 Ja, is richtig. Weißte, warum ich dat  
S2 [6 sechzig, ne?

Sx [6 sechzig

A [7 sage? Ich will nur mal sehn, ob er aufpaßt.

S2 [7 ((lacht))

/1: vorwurfsvoll

/2: hämisch

A9, Phase 83

((Die SS ziehen die Spannschlösser an.))

A [1 Wenn das von der/von der Hand nicht geht, dann müssen wer

A [2 eben 'n Schraubenschlüssel oder 'n Spitzeisen oder was

A [3 nehmn und drehn, ja?

A10, Phase 153

A [1 So, paß mal auf, wenn das . hier stört, dann müssen wer

A [2 mal gucken, . wenn das stört, könn' wer das Handrad natür-

A [3 lich . auch abnehmen.

A10, Phase 156

- A [1] Jetzt versuchen wer erst mal, so anzudrehn; wenn die Schrau-  
 A [2] be sich dann mitdrehn sollte, . die hat jetzt ne Auflageflä/  
 A [3] fläche, der Bau hält die ja fest jetzt. Aber wenn die jetzt  
 A [4] sich trotzdem mitdrehen würde, dann müssen wer etwas ab-  
 A [5] ziehn, Schlüssel aufsetzen, einer hält dann wieder fest,  
 A [6] und dann drehn wer erst mal hier richtig fest. Ne?

A10, Phase 144

- A [1] Unter Tage . werd' ihr auch mal ab und zu so Schwierigkei-  
 A [2] ten haben. Da gehn wer hier hinter, wie wer am besten hin-  
 A [3] terkomm', und ihr seht, dann könn' wer das . etwas raus-  
 A [4] drücken.

A1, Phase 10

- A [ Und . äh . der Höchstabstand?  
 S [1 Ein Meter achtundsiebzig.  
 A [2 Du bist/in den Siebzigern bist du gut, bloß das war sechs-  
 A [3 undsiebzig. . Das spielt aber eigentlich keine Rolle. Wir  
 A [4 sind keine Schneider oder Bäcker hier, wir sind Berg-  
 A [5 leute. Da kommt/aufn Zentimeter kommt es da nich drauf  
 A [6 an, ne?

A3, Phase 98

A [1 So. Jetzt wolln wer mal nen kleineren nehmen. .((zeigt auf S3))

A [2 Mach du mal jetzt mal. . . ((S3 setzt den Hebel an)) Auslösen..

A [3 ((S3 löst aus)) Jawoll. Wieder in Nullstellung bringen. . .

A [4 ((S3 führt es aus)) Bis es einrastet. Mit  
S<sub>y</sub> ( )

A [5 Gefühl einrasten lassen. ((S3 hantiert)) ((zu V:))/\_ Alles nicht

A [6 so einfach (manchmal))/\_ Das heißt, es gibt ja verschiedene

A [7 Bremskatzen, die ist von der Firma Scharf. Die ist bißchen um-  
S<sub>3</sub> ((rutscht ab, schimpft))

A [8 ständlich fahrbereit zu machen. ((lacht))  
S<sub>3</sub> Jä, seh' ich schon.

A [9 Hör' mal, du mußt gegendrücken mit deinem Hebel, gegendrücken!  
S<sub>3</sub> Ich bin

A [10 Jä, und dann runter. Na! . . Gut.  
S<sub>3</sub> (doch) dabei! ((blickt zu A))  
S<sub>x</sub> Jäei!!

A [11 Siehst du! Jetzt hat's doch geklappt.((4 s))((S3 wechselt die

A [12 Stellung, pumpt)) Und nicht vergessen, **den Hebel nach oben drück-**

A [13 **ken** immer fest. Nicht so .zaghaft! Immer feste durchziehen!

A [14 ((12 s)) Jetzt wirds schwierig. . Richtig durchziehen! Sonst

A [15 mußt du zwanzigmal pumpen.((4 s)) Tut dir der **Daumen schon weh?**

A [16 . Noch nicht? De Arme? Nur den Daumen nicht loslas-  
S<sub>3</sub> De Arme. ( )

A [17 sen da, immer schön festhalten. . . Jaa! Noch/noch ein Mal, dann

A [18 ist gut. Gut! . ((S3 setzt ab)) Er hat's auch geschafft. Seht ihr?

A8, Phase 79-83

A [ So. Meinste, wir könnten jetzt anfangen und äh. nähen? Herr  
SS [1 ((leise Unterhaltung, unverständlich ))

A [2 Frilow? Denn die ganze Arbeit, wo du machst, ist ja Herstellen  
A [3 einer Naht. . . einer Bandnaht. Frilow, könn' wa anfangen?

A [ Ja? ((zu S2:)) Was meinst du?. Solln wer anfangen?  
S1 [4 Jǎ. Jǎ.

A [ Na gut. Dann versuch' mal. Paß auf..etwas muß du dir  
S2 [5 Jǎ (. . .)

A [6 merken, wenn wir hier drauf sind, nicht auf das Band stützen,  
A [7 du ziehst das Band in de Mitte raus. Laß die da drüben weiter  
A [8 transportieren, solange, wie du nicht drankommst. So.((S2 und  
A [9 S3 beginnen zu nähen))((zu S3:))Die Hand bleibt drauf liegen  
A [10 auf dem Transporthebel. . Weiter.((7 s)) Wieviel Haken ((S3  
A [ unterbricht Arbeit)) pressen wer ein, hab ich gesagt?  
S3 [11 Vier,

A [ Gut. . .  
S3 [ fünf Stück.((setzt Arbeit fort)) (Na) noch einen.  
S2 [12 Jo is gut,

A [ So. Und jetzt? ((S2 und S3 bücken sich,  
S2 [ ne? ((sie hören auf))  
S1 [ (.....)  
S4 [13 Was issen, wenn das  
A [ kontrollieren die Naht))Ja, dann mußte/äh,nein dann nehm wir  
S4 [ jetzt verkehrt is?  
Sx [14 (...)

- A [ die Zange zurück/ Sind gut? Kann ich mich da drauf  
S<sub>2</sub> [15 ((kommt hoch)) Sind gut. Jā.
- A [ verlassen? Also brauch ich nicht kontrolliern.  
S<sub>2</sub> [16 Jā. Brauchen Se
- A [ ((falsetto:)) /Gut./ Wenn du das sachst, glaub ich dir  
S<sub>2</sub> [17 nicht. ((greift Hebel))
- A [18 das. . Ich nehm ja nicht an, daß de mich bekrücken willst, ne?
- A [ ((4 s)) Vor allen Dingen merk'  
S<sub>2</sub> [19 ((lachend:)) /Nähähä\_/((S<sub>2</sub> und S<sub>3</sub> arbeiten weiter))
- A [20 dir dabei:((S<sub>2</sub> und S<sub>3</sub> unterbrechen)) Ganz ruhig!.Wir ham Zeit
- A [21 genug dafür ((S<sub>2</sub> und S<sub>3</sub> fahren ruhiger fort)). nichts über-
- A [22 hasten, sonst geht die Naht nämlich in die Binsen. ((14 s))
- A [ (Noch) nie gesehn (so'n. .?) ((4 s)) ((S<sub>5</sub> löst S<sub>3</sub> ab))  
S<sub>6</sub> [23 (.) 'ne Prüfungsarbeit
- A [24 Jā. Für Berg- und Maschinenmänner ist das 'ne Prüfungsarbeit
- A [ Warum? . Büttner, ich versprech dir, wenn du hier weg-  
S<sub>6</sub> [25 (. . .)
- A [ gehst. am Freitagmittag, dann kannst du die Naht.  
S<sub>x</sub> [26 ((lachend:)) /(...)\_/
- A [ ((4 s)) ((S<sub>3</sub> prüft die Naht)) ((zu S<sub>3</sub>:)) Gut geworden?  
S<sub>6</sub> [27 Jā.
- S<sub>2</sub> [ Sag' ich sogar selber, und dat soll wat heißen ((grinst))  
SS [28 ((lachen)) oh!
- A [ Oh! Du bist aber von dir überzeugt, was?  
SS [29 oh! oh! ((lachen))
- S<sub>x</sub> [30 Einbildung ist auch ne Bildung.

((Es folgt die Rekapitulation der bisherigen Arbeiten; dann ist die Naht fertig.))

A [ Gut ge-  
S<sub>2</sub> ]<sub>31</sub> ((über die Naht gebeugt, leise:))(. . .) gut geworden?

A [ worden?  
S<sub>2</sub> ]<sub>32</sub> ((zeigt dem S<sub>5</sub>)) Siehste woll, da haste einmal nicht

A [ Aach! Siehste, jetzt  
S<sub>2</sub> ] richtig runtergedrückt.

S<sub>5</sub> ]<sub>33</sub> Ich, ne? Ich hab'(. . . . .)

A [ (wieder) hat der Uwe wieder. So.  
S<sub>5</sub> ]<sub>34</sub> ((lacht)) (.....)

((Die Nähmaschine wird abgenommen, das Band entspannt.))

A [ So.Zieh die Maschine weg. Maschine  
S<sub>x</sub> ]<sub>35</sub> Jetzt bin ich aber gespannt!

A [ mal stehnlassen,umschlagen((wird getan))((A u.SS betrachten  
S<sub>7</sub> ]<sub>36</sub> (.... auch gucken)

A [ die Naht))Aooh! Dieter,da haste aber 'ne schöne Naht gemacht.  
S<sub>x</sub> ]<sub>37</sub> ((lacht))

A [ <sub>38</sub> .Da is ja gar kein ((streicht über Naht)) Fehler drin, ne?

A [ Wunderbar.  
S<sub>2</sub> ] (wahrscheinlich)

S<sub>x</sub> [ Hei, astrein, Didi!  
SS ]<sub>39</sub> Öh! Höhö ((lachen))

A [ Könntst Bandmeister werden.  
S<sub>x</sub> ]<sub>40</sub> (...) Maschine (wegziehn) (Da is

A [ Alles klar? So.  
S<sub>x</sub> ]<sub>41</sub> was dran) ((tutet))

A6, Phase 157

((Beim späteren Einstellen der Bremse hat der ausführende S Schwierigkeiten, die Skala genau abzulesen.))

A [1 Naja auf'n ( ) kommt's nich drauf an, ne? .. Na .

A [2 bißken mehr schon. Guck mal, du kannst ja auch kontrolliern,

A [3 ob die Bremsbacken anliegen, indem du jetzt hier mal die

A [4 Bremse hin- und herbewegst, ja? Also kannst du darauf schlies-  
S [4 Hm.

A [5 sen, wenn du ... bewegen kannst, daß da irgendwo noch Spiel

A [6 ist, ja? und daß die Bremsbacken nicht anliegen an der Schei-

A [7 be .. Also noch eine kleine Idee .. ja? ... So, würd' ich

A [8 sagen. Ja. Und dann, wie gesagt . Kette auflegn.  
S [8 Hm. Já.

A9, Phase 35

((A hat Erklärung abgeschlossen und malt eine Untertagesituation aus.))

- A [ Bitte?  
S1 ]<sub>1</sub> Die Träger müssen doch auch geschützt werden! Die
- A [ Die  
S1 ]<sub>2</sub> Träger müssen doch geschützt werden (soweit es geht.)
- A [ <sub>3</sub> Träger müssen geschützt werden, wie sagen wir, die müssen  
A [ entschärft werden, hier diese Trägerenden.  
S1 ]<sub>4</sub> (Da) könnt' ja
- A [ Jawohl. Und zwar, mit was ent-  
S1 ]<sub>5</sub> mal einer vorrennen oder so.
- A [ schärfen wir die Träger? Mit Gummi. Wir haben  
S1 [ ( äh )  
S2 ]<sub>6</sub> Mit Gummi.
- A [ hier so aufgeschnitten . 'n fünfziger Gummi, damit entschär-  
Sx ]<sub>7</sub> ( )
- A [ <sub>8</sub> fen wir die. . Haben wir sonst noch wat vergessen? . Haut
- A [ <sub>9</sub> mir ruhig einen rein in die Flanke! ... Nix? Was müßte denn,
- A [ <sub>10</sub> wenn wir die Bühne fertig haben

Kommentar zu A9, Phase 35

- V<sub>1</sub> [ ((Recorder abschalten)) Ähm, wer war das? Hatteste  
 S<sub>1</sub> ]<sub>1</sub> Hier, ich.
- V<sub>1</sub> [ dir das gemerkt von dem Lehrgang im Sommer, den ihr schon  
 V<sub>1</sub> [ mal hattet? Ja?  
 S<sub>1</sub> ]<sub>2</sub> Jǎ, vom vorigen Sommer.
- A [ Aber da/da kann man sehen, das  
 A [ wär' mir in diesem Moment wär mir das . durchgegangen, ne?  
 V<sub>1</sub> ]<sub>3</sub> Jǎ.
- A [ Wär' mir weg gewesen, ne? Wär' ich/ da wär' ich garantiert  
 A [ nich drauf ge/äh, will mal sagen, vielleicht später noch,  
 A [ ich weiß es nicht. Will ich jetzt nicht behaupten, kann ich  
 A [ jetzt leicht sagen. Aber das hätt' ich jetzt/ mit dem Träger  
 A [ entschärfen hätt' ich jetzt . in meiner Unterweisung äh be-  
 A [ stimmt vergessen. Deshalb sag' ich ja, wenn man/wenn  
 V<sub>1</sub> ]<sub>4</sub> Hm..
- A [ was nicht in Ordnung ist, sofort drauf hinweisen! Ist doch  
 A [ Quatsch, ich kann doch genau das gleiche./ich mach' genauso  
 A [ Fehler wie jeder andre auch, ne? Kann immer/kann/kann immer  
 A [ mal unterlaufen.. Das war schon richtig, was de da gemacht  
 V<sub>1</sub> ]<sub>5</sub> Jǎ.
- A [ hast.  
 V<sub>1</sub> ]<sub>6</sub> Jǎ.

A1, Phase 43–45

- A [ 1 Jetzt fang' ich an. Das dauert ja gar nicht mehr lange,  
A [ 2 ihr wißt ja bald mehr als ich hier! ((A dreht sich mit  
A [ Fäustel zum Stempel)) Wat für'n Fehler macht denn  
S1 [ Ja, so ist dat.  
S2 [ 3 ( vor kurzem aufgebrummt.)  
A [ euer Meister jetzt? . Ja, wat denn?  
S2 [ Ja, 'nen großen!  
S3 [ 4 ( mit'm Kloppen)  
S1 [ 5 Ganz klar! Der arbeitet mit Jacke auf und ohne Handschuhe.  
A [ ((blickt an sich runter, schüttelt Zeigefinger)) Das wollt'  
SS [ 6 ((lachen))  
A [ 7 ich hören!!! . Aber . ohne Handschuhe ist richtig gesagt, ich  
A [ 8 hab' so breite Finger, für mich gibt es keine passenden,  
A [ sonst hätt' ich welche ( ). Meinste?  
S2 [ Ja, (stop!) Dat paßt unter Garantie! Jä.  
S4 [ 9 Faule Ausrede!  
A [ Aber ich werd' mir erst die Jacke  
S5 [ 10 Wenn nicht, dann ( )  
A [ 11 zumachen. Siehste, da is mir der Knopp abgeplatzt, weil  
A [ der Bauch so dick geworden ist.  
Sx [ ( )  
S2 [ 12 Die passen!  
A [ So. Also, wat muß ich zuerst machen?  
S2 [ ((S2 wedelt mit Handschuhen, A nimmt sie nicht.))  
S3 [ 13 Äh, Festsetzkeil (rein)

- A [ Gut. ((tut es)) Den haben wir schon mal drin.  
 S<sub>3</sub> ]<sub>14</sub> Bißchen an-
- A [ Ankloppen. (Klopft, ohne Handschuhe)) So. Was muß  
 S<sub>3</sub> ]<sub>15</sub> kloppen.
- A [ ich jetzt machen? Ja, wie denn? Wat muß  
 S<sub>6</sub> ]<sub>16</sub> Stempel einrauben.
- A [ ich 'n zuerst machen?  
 S<sub>x</sub> ] Handschuh'!  
 S<sub>y</sub> ] Handschuhe!  
 S<sub>2</sub> ]<sub>17</sub> Äh, Handschuhe an!
- A [ Jä, richtig, dann gib mal her die Handschuh', komm!  
 SS ]<sub>18</sub> ((lachen))
- A [ Mein Freund gibt se mir per-  
 S<sub>2</sub> ]<sub>19</sub> Ich wollt' grad werfen, aber ( ) ((bringt die Handsch.))
- A [ <sub>20</sub> sönlich, guck mal, Roland, aber die passen dir nachher nicht
- A [ mehr, ich sag' dir das jetzt schon.  
 SS ] ((lachen))  
 S<sub>4</sub> ]<sub>21</sub> Die passen schon,
- A [ Meinste?  
 S<sub>4</sub> ] (ist doch )  
 S<sub>z</sub> ]<sub>22</sub> (Oh!) sonst zieht er se an de Füße an.
- A [ Kerl, du hast aber eine Hitze im Körper!  
 S<sub>x</sub> ]<sub>23</sub> ( )
- A [ Als wenn hier . 'n Ofen drin wär!  
 SS ] ((lachen)) ((lachen))  
 S<sub>y</sub> ]<sub>24</sub> Ja, der ist heiß,ne?
- A [ Es geht mir keiner ohne Handschuhe hier nach vorne! Weil  
 S<sub>25</sub> ]<sub>25</sub>
- A [ <sub>26</sub> ick mir ja auch grade welche ((zieht Handsch. an)) anziehe.

A [ Roland, du achtest da gleich mit drauf, ne? So.  
 S<sub>x</sub> [ 27 Jä, gut.  
 A [ 28 Jetzt kommste mal hier her.

Kommentar zu A1, Phase 43-45

((Die Betrachter lachen beim Ansehen von Phase 43; Stoppen des Recorders nach Entdeckung des Fehlers in Phase 45, und zwar auf Initiative von A's Vorgesetztem))

A [ Da kannste mal sehn, du, (halt' ich 'n)  
 SS [ ((lachen))  
 S<sub>x</sub> [ 1 ( )  
 A [ 2 Speckbauch (vor de) Frau Doktor (VV lachen)). Ich weiß nicht,  
 A [ 3 was sagt se jetzt. Hast du jetzt was an de Lunge oder hast  
 A [ 4 et nicht.. Und dat ist dat, wenn de das Unjewisse, denn  
 A [ guck' mal, wie schnell dat denn geht.. So.  
 V<sub>2</sub> [ 5 ((VV lachen)) Nee,  
 A [ Also erstmal ( ) zu den Ausbilder als solchen.  
 V<sub>2</sub> [ 6 aber das/  
 A [ 7 Ick habe jetzt hier mit Herrn B gerade feststellen müssen,  
 A [ 8 daß mir zwei schwere Fehler unterlaufen sind.. Fang' wer  
 A [ 9 mal gleich bei dem Holzpfeiler an.. Ich habe ja angenommen,  
 A [ daß ihr euch meldet, bei der Unterweisung des Strebausbaus  
 S<sub>x</sub> [ 10 Holzpfeilers  
 A [ 11 oder sagen wir mal, äh beim Ausbau, beim Setzen der Aus-  
 A [ 12 baueinheit. hab' ich vergessen, euch beiden, die ihr unten  
 A [ 13 in de Strecke saßt, raufzuholen und zu sagen: Kommt, setzt

- A [14 euch hier mal hin, jetzt werd' ich erst mal erklären, wie
- A [15 man hier 'ne Ausbaueinheit setzt. Denn ihr könnt ja da un-
- A [16 ten/ wenn ihr da unten an dem Holzkasten seid, könnt ihr
- A [17 ja nicht sehen, wat jetzt da oben geschieht. Det war Nummer
- A [18 eins. Und zweitens.. wat war dat noch jwesen, jetzt muß ich
- A [19 euch nochmal fragen, hoffentlich denkt ihr jetzt noch mal
- A [20 da dran. Wat war denn jwesen, als ich anfing, hier die
- A [21 Ausbaueinheit zu setzen, was habt ihr denn da
- Sy [21 Ohne Handschuhe
- A [22 Dat war dat nämlich.. ( )
- V2 [22 Was war das? Ach so!
- V1 [22 Ohne Handschuhe.
- A [23 Ich selber . predige von Sicherheit, und? wat mach' ich?
- V2 [23 Ah ja.
- A [24 Als gutes Beispiel geh' ich ran und zeige, wie man's nicht
- A [25 machen soll.
- Sz [25 (Da beim) Holzpfeiler haben wir auch gesagt, (zieh'mal)/
- Sz [26 also Handschuhe anziehen, und äh Sie hatten auch keine Hand-
- A [27 Jà, also ich selbst wurde ja mit dem Holz in die-
- Sz [27 schuhe an.
- A [28 sem/da/da kann ich mich rausreden. Weil ick ja praktisch
- A [29 gar nicht mit den Holzkasten so konfrontiert werde wie du.
- A [30 oder du oder du. Denn wenn ich erst die einzelnen Packhöl-
- A [31 zer anfassen muß, denn glaub' mir man sicher, mein Junge,
- A [32 na soviel Erfahrung hab' ich in meine/in mein Leben jesam-
- A [33 melt, daß ich Splitterholz. nicht ohne Handschuhe anfaß'..

A [ alles klar?  
V1 [ 34 Ich dachte, das wär' Absicht gewesen! Weil Sie  
V1 [ 35 dann auch gleich so überzeugend sagten: So, was hat euer  
A [ Jà, das hab' ich so verbun-  
V1 [ Meister jetzt falsch gemacht?  
V2 [ 36 Hm.  
A [ den. Dat sollte ja so wirken, und ( erst mal wieder)  
V1 [ 37 Warum ( ) ( )  
A [ Dat is ja die Kunst eines Ausbilders, nach  
V1 [ 38 ((lachend)) Gut.  
A [ 39 Möglichkeit nicht aufzufallen. Ick geb' ja viel zu viel  
A [ preis hier. Ich hör' jetzt mal uff!  
V2 [ 40 ((lachen))

A1, Phase 37

A [ 1 Und ich würde euch noch'n Tip dabei geben: Legt die dünnen  
A [ 2 wegen meiner hier hin und die dicken hier und die Keile  
A [ 3 wegen meiner da. Denn wenn ich anfange, einen Holzpfeiler  
A [ 4 zu setzen, welches Holz pack ich denn . zuerst hierhin?  
A [ Na richtig! Dat dicke schwere, damit (i) dat  
S [ 5 ( )  
A [ 6 ausn Händen kriege. Denn je höher ich komm, je schwerer  
A [ 7 wird dat, ne?