

Sprache und Demenz

Michael Schecker

veröffentlicht im Sammelband:

Reinhard Fiehler, Caja Thimm (Hrsg.):

Sprache und Kommunikation im Alter

Radolfzell: Verlag für Gesprächsforschung 2003, 278 - 292

ISBN 3 - 936656 - 08 - 8 (früher: 3 - 531 - 13036 - 6)

Die PDF-Dateien bewahren die ursprünglichen Seitenumbrüche und Fußnoten-Positionen der ersten Auflage des Buches. Alle Zitationen bleiben also gültig. Bei Zeilenumbrüchen und Layout mussten jedoch Veränderungen vorgenommen werden.

Alle Texte erhältlich unter

www.verlag-gespraechsforschung.de

Alle Rechte vorbehalten.

© Verlag für Gesprächsforschung, Dr. Martin Hartung, Radolfzell 2003

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.

Sprache und Demenz

Michael Schecker

1. Anstelle einer Einleitung

1.1 Vor nicht allzu langer Zeit wurde ich – vermittelt über eine ambulante geriatrische Einrichtung – mit einer älteren Frau konfrontiert, deren Allgemeinzustand sich innerhalb eines halben Jahres deutlich verschlechtert hatte. Für mich besonders auffällig waren ihre frisch entstehenden Gedächtnislücken.

Zunächst konnte Frau M. (wie wir sie nennen wollen) noch selbständig ihren Haushalt führen. Doch dann setzten beim Einkaufen Gedächtnisausfälle ein. Dagegen half schließlich auch kein Einkaufszettel mehr, weil sie den alsbald ebenfalls vergaß. Auch fand sie keine Schlüssel mehr; sie verlernte, wie man die Geschirrspülmaschine bedient, wie man Kaffee macht; es kamen örtliche und zeitliche Orientierungsprobleme hinzu; schließlich mußte sie – zunächst unter Einschaltung ambulanter Dienste, dann als Insassin eines Altenpflegeheims – auch noch bei der Nahrungsaufnahme und in der täglichen Körperpflege unterstützt werden.

Diagnostisch wurde der Verdacht auf eine 'Alzheimersche Demenz' (DAT) formuliert; eine sichere Überprüfung war nicht möglich.

1.2 In der Klinik werden zwei 'klinisch-diagnostische Inventare' verwendet, das ICD der Weltgesundheitsorganisation¹ und das amerikanische DSM. Nach DSM IV² liegt eine Demenz vor, wenn gilt bzw. wenn sich Folgendes beobachten läßt:

- 1.) Gedächtnisstörungen (zunächst das Kurz-, dann das Langzeitgedächtnis; vgl. dazu noch weiter unten)
- 2.) Mindestens eine der folgenden kognitiven Einbußen:
 - a) Aphasie (Sprachstörungen)
 - b) Apraxie
 - c) Agnosie
 - d) Beeinträchtigungen der Exekutivfunktionen.
- 3.) Die kognitiven Defizite müssen schwer genug sein, um eine Beeinträchtigung des beruflichen oder sozialen Leistungsniveaus zu verursachen, und müssen eine deutliche Verschlechterung gegenüber einem vormals höheren Leistungsniveau darstellen.
- 4.) Die Störungen dürfen nicht nur während eines Delirs auftreten.

Abb. 1: Demenz nach DSM IV

¹ Weltgesundheitsorganisation (1991).

² American Psychiatric Association (Task force) (1994).

Die Kriterien des DSM sprechen weitgehend für sich; dennoch möchte ich einige zusätzliche Erläuterungen nachtragen: Wenn von der Beeinträchtigung des Gedächtnisses die Rede ist, dann ist damit zunächst so etwas wie die Fähigkeit gemeint, Gedächtnis zu bilden. Ein entsprechendes Defizit läßt sich durch einfache neuropsychologische Tests nachweisen. Beispielsweise kann man einen Patienten, der vor einem sitzt, auffordern, die Armbanduhr abzunehmen und hinter einen Bücherstapel zu legen (und das so, daß er sie – wenn er sich wieder setzt – nicht sehen kann); wenn man dann nach etwa zwei Minuten den Patienten nach der Uhrzeit fragt, stellt dieser (häufig entsetzt) fest, daß ihm seine Armbanduhr abhanden gekommen ist, und ‘erinnert’ sich nicht mehr daran, daß er diese ja gerade eben erst hinter einen Bücherstapel gelegt hatte.

DSM IV spricht – was die Störung kognitiver Fähigkeiten angeht – von ‘Aphasie’. Das ist eine höchst unglückliche Bezeichnung für die bei Demenzen auftretenden Sprachstörungen; unglücklich für uns hier in Europa, weil wir – im Unterschied zur amerikanischen Fachliteratur – damit nicht lediglich Sprachstörungen (welcher Art auch immer) meinen, sondern – in Anlehnung vor allem an die Aachener Schule (Poeck, Huber u.a.) – spezifische Sprachstörungen, wie sie nach einer organischen Läsion im Bereich der sprachrelevanten ‘Gebiete’ der sogenannten ‘dominanten’ Seite (oder Hemisphäre) des Großhirns auftreten. – Entscheidend ist im übrigen, daß es sich bei den Sprachauffälligkeiten dementer Patienten einer frühen oder mittleren Phasen weniger um Sprachstörungen bzw. sprachsystematische Fehler handelt (die treten natürlich auch auf), als vielmehr um typische Reduktionen der sprachlichen Ausdrucksfähigkeit, auf die ich weiter unten noch näher eingehen werde.

Was ist mit ‘Apraxie’ gemeint? – Ganz generell vollziehen wir eine Vielzahl von alltäglichen Bewegungen und Bewegungsfolgen hoch automatisiert, ‘überlernt’, entsprechend abgespeicherter ‘Muster’ (oder ‘Skripts’). Und das ist gut so, denn wenn wir alle Bewegungen und Bewegungsfolgen bewußt vollziehen müßten, würde unsere Aufmerksamkeit stark gebunden – und schnell auch überfordert sein; wir wären unfähig, kompliziertere Bewegungen hinreichend exakt und in einer überschaubaren Zeit auszuführen; und wir könnten die Durchführung verschiedener Bewegungen oder Bewegungsfolgen nicht mehr miteinander und mit anderen Aktivitäten kombinieren (ein Fahrschüler – anders als ein routinierter Autofahrer – dürfte schnell überfordert sein, wenn man ihn beim Auto-fahren in eine Diskussion etwa über die Auswirkungen der Arbeitslosigkeit ziehen würde). – Von ‘Apraxie’ spricht man (wobei ich hier jetzt nicht auf Details und Untertypen eingehe)³, wenn feinere und komplexere Bewegungen nicht mehr gelingen, wenn der ‘Gesamtentwurf’ einer komplexen Bewegung oder Bewegungsfolge verloren geht, wenn gerade komplexere Handlungen nicht mehr in Zeit und Raum geordnet vollzogen werden können.

Und was meint DSM IV mit ‘Agnosie’? Hier geht es um die Unfähigkeit, z.B. einen Gegenstand (etwa einen Stuhl) als solchen zu erkennen, obwohl die Sehfähigkeit voll erhalten ist.⁴ Vergleichbar können auditive ‘Identifikationsleistungen’ betroffen

³ Es geht (a) um sequentielle Anordnungen von Einzelbewegungen zu einer Bewegungsfolge – z.B. ‘Winken’ (treten hier Defizite auf, dann sprechen wir von ideomotorischer Apraxie), und (b) um mehrgliedrige Bewegungsfolgen und deren Organisation zu einer Gesamthandlung – z.B. ‘Bleistift spitzen’ oder ‘Kaffee kochen’ (hier sprechen wir von ideatorischer Apraxie).

⁴ Ein sehr illustratives Beispiel ist die sog. ‘apperzeptive Agnosie’; hier werden zwar Details identifiziert (grüner Stengel, grüne Blätter, rote Blüte), können aber nicht mehr zu einer Ganzheit (Rose)

sein, so z.B. die Fähigkeit, ein bestimmtes Geräusch oder Schallereignis (das der Patient gegebenenfalls hinsichtlich seiner akustischen Qualitäten sehr genau beschreiben kann) als 'Ausruf' zu erkennen.

Daß Agnosien und Apraxien etwas miteinander zu tun haben, liegt auf der Hand: In beiden Fällen sind so etwas wie abstrakte Muster oder Vorlagen betroffen, das eine Mal Vorlagen für die Durchführung motorischer Aktivitäten, das andere Mal Vorlagen für die Analyse eines sensorischen 'input' (einen Ausruf wie „Hallo!“ 'erken-nen' heißt ja genauer, ein Schallereignis 'als Ausruf „Hallo!“ zu identifizieren'). Daß sich darüber hinaus Agnosien und Apraxien direkt auf das alltägliche Sprachvermögen – auf die Sprachproduktion wie -rezeption – auswirken, dürfte ebenfalls deutlich geworden sein; bei den Apraxien sprechen wir – wenn die artikulatorischen Bewegungen und Bewegungsfolgen betroffen sind – auch von artikulatorischer oder phonematischer Apraxie.

Ein letzter Hinweis – im DSM IV ist von der Beeinträchtigung von 'Exekutivfunktionen' die Rede: Das betrifft das Zusammenspiel komplexer Verstehensleistungen und darauf abgestellter adäquater Reaktionen; – ich gehe darauf hier nicht weiter ein.

Was die Auswirkungen (und in diesem Zusammenhang insbesondere die funktionalen Auswirkungen) angeht, so bietet es sich an, Alzheimersche Demenzen und nicht-fokale vaskuläre Demenzen zu einer Gruppe zusammenzufassen und sie den fokalen vaskulären Demenzen gegenüber zu stellen. Dabei meint „nicht-fokale“ Läsionen (z.B. eine Vielzahl kleiner und kleinster Infarkte, wie das bei den nicht-fokalen vaskulären Demenzen der Fall ist), die mehr oder weniger stark gestreut auftreten; „fokal“ hält dagegen fest, daß ein mehr oder weniger eng umschriebener Bereich des Gehirns betroffen ist. – Der Vielzahl kleiner und kleinster, breit gestreuter Infarkte bei den nicht-fokalen vaskulären Demenzen entsprechen bei der Alzheimerschen Demenz u.a. breit gestreute Ablagerungen im Bereich der synaptischen Verschaltungen von Nervenzellen (dazu kommen weitere Veränderungen im Zellkern); auch hier wird die Funktion von Nervenzellen in Mitleidenschaft gezogen; die neuronalen Vernetzungen werden funktionsuntüchtig; schließlich kommt es zu einem (über die Zeit breit angelegten) diffusen Hirnabbau.

Bei den nicht-fokalen vaskulären Demenzen und bei den Alzheimerschen Demenzen kommt als Faktor so etwas wie die 'negative Plastizität' des menschlichen Gehirns hinzu: was nicht mehr hinreichend regelmäßig gebraucht wird, wird abgebaut. – Die anhand einer Vielzahl von Details nachweisbare 'negative Plastizität' muß – was die Alzheimersche Demenz anbelangt – nicht einmal sekundärer Natur sein. Es ist nicht auszuschließen, daß die für die Alzheimersche Demenz so typischen Ablagerungen im synaptischen Spalt Begleiterscheinung eines zunächst rein funktional begründeten Abbaus sind.⁵

Nun soll die hier vorgeschlagene Zusammenfassung von Alzheimerscher Demenz und nicht-fokalen vaskulären Demenzen nicht bedeuten, daß die Auswirkungen funktionaler Art (und in diesem Zusammenhang auch die Auswirkungen auf die Sprachverarbeitung) völlig gleichartig sind; hier (allerdings nicht nur hier)⁶ fehlt es

zusammengesetzt werden; unterscheidende und gemeinsame Merkmale können nicht mehr erkannt werden.

⁵ Vgl. Bauer (1994); Bauer, Hüll & Berger (1995); vor allem aber Bauer, Stadtmüller, Qualmann & Bauer (1995); Cramon (Hrsg.) (1993).

⁶ In der klinischen Diagnostik gelten sprachliche Auffälligkeiten bei Demenz noch immer (eher) als Randphänomen (zu genaueren Details siehe weiter unten). So finden sich in den großen Lehrbü-

bisher an empirischen Untersuchungen. Gelegentlich ist in der Fachliteratur die Vorstellung zu finden, bei nicht-fokalen vaskulären Demenzen vollziehe sich der Abbau kognitiver Leistungen im allgemeinen und sprachlicher Leistungen im besonderen 'treppenförmig'; hingegen komme es bei Demenzen vom Alzheimerschen Typ zu einem relativ gleichförmigen Leistungsrückgang. In der neuesten Literatur gibt es jedoch wichtige empirische Hinweise darauf, daß auch bei Alzheimerschen Demenzen der funktionale Abbau (in bestimmten Phasen) 'treppenförmig' erfolgt.⁷

1.3.1 Die Alzheimersche Erkrankung ist die häufigste Form einer organischen Demenz; heute werden unter dieser Bezeichnung sowohl präsenile wie senile Formen zusammengefaßt. – Bezogen auf andere Demenztypen ergibt sich die folgende Häufigkeitsverteilung:

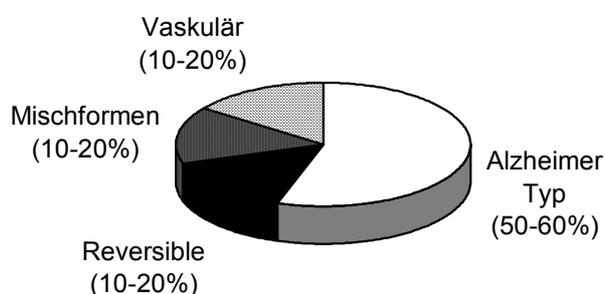


Abb. 2 (nach Fischer, Gress-Heister & Heister (1994))

Angesichts der Häufigkeit gilt die Alzheimersche Erkrankung als eine Art Modellfall einer Demenzerkrankung.

1.3.2 Was haben Demenzen – nicht nur solche vom Alzheimerschen Typ – mit dem Alter zu tun? Dementielle Erkrankungen stellen in keinem Fall eine Art vorzeitiges Altern dar; der Zusammenhang zwischen Alter und dementiellen Erkrankungen ist gänzlich anderer Natur. Am Beispiel nochmals der Alzheimerschen Demenz: Hier müssen wir mit einer 'Vorlaufzeit' von 10 bis zu 30 Jahren rechnen, bevor es zu so großen funktionalen Ausfällen kommt, daß die diagnostischen Kriterien etwa des DSM IV greifen; erst nach so langem Krankheitsverlauf macht sich eine Alzheimersche Erkrankung als (dann relativ schnell zunehmende) Beeinträchtigung kognitiver Leistungen – und schließlich sogar vegetativer Steuerungen – bemerkbar.

Wie also sieht der Zusammenhang von Alter und dementiellen Erkrankungen aus? Dadurch, daß unsere Lebenserwartung – nicht zuletzt durch die Fortschritte

chern der Psychiatrie und Neurologie sowie in der modernen Gerontopsychiatrie und Geriatrie/Gerontologie zum Thema Sprachverarbeitung und/oder Kommunikationsverhalten bei Demenz nur wenige Hinweise (vgl. aber z.B. Füsgen (1996); Heinrich et al. (1994); Fischer et al. (1993). – Auch für die sprachwissenschaftliche (neuro- und psycholinguistische) Literatur läßt sich keine neue Tendenz erkennen: Eine Literaturrecherche in den gängigen elektronischen Datenbanken (Medline 1966-1996/2; PsycLit 1966-1995/2; Psyndex 1966-1995) ergab 519 Artikel zum Thema Demenz und Sprache; dem stehen 4714 Artikel zum Thema Aphasie gegenüber.

⁷ Das ist eine der zentralen Fragen, denen wir am „Neurolinguistischen Labor“ in Freiburg im Rahmen eines größeren Projektes zu 'Formen des Sprachabbaus bei dementiellen Syndromen' nachgehen.

der modernen Medizin – kontinuierlich steigt, kommen immer mehr Menschen mit einer (zunächst noch gleichsam versteckten) dementiellen Erkrankung in ein Alter, in dem es dann – nach langem organischem Abbau⁸ – auch zu funktionalen Ausfällen kommt. – In epidemiologischen Studien von Cooper & Bickel⁹ (1989, 1991) werden in Modellrechnungen für das Jahr 2000 Prävalenzraten für Demenzerkrankungen zwischen 5% und 15% bei den über 65Jährigen angenommen. Die WHO¹⁰ ging im August 1996 von weltweit ca. 22 Millionen Menschen mit einem dementiellen Syndrom aus; Cooper & Bickel geben 1989 bereits für Deutschland 1,4 bis 2 Millionen Menschen mit einer Demenz¹¹ an.

2. Dementielle Erkrankungen und Sprache

2.1 „Den Übergang zwischen dem normalen und krankhaften Alterungsprozeß klinisch-diagnostisch faßbar zu machen, ist eine der großen medizinischen Herausforderungen unserer Zeit“, schreibt Fischer, einer der Altmeister der Geriatrie (vgl. Fischer et al. 1993, 35). Dabei wäre es von elementarer Relevanz, dementielle Entwicklungen (nicht nur vom Alzheimerschen Typus) frühzeitig zu erkennen. Das würde therapeutische Interventionen ermöglichen (neuropsychologisch fundiertes Training), die – je früher angewendet, um so größere Effekte haben. Zwar kann auf diese Weise keine dementielle Erkrankung geheilt werden; es sind jedoch Verlangsamungen der dementiellen Entwicklung erreichbar, die dazu führen, daß der Eintritt schließlich des Pflegefalls um Jahre und mehr hinausgezögert wird.

Die Diagnostik der Demenz wird insbesondere durch die folgenden Unsicherheitsfaktoren erschwert:

- Bisher gibt es keinen zuverlässigen biologischen Marker.
- Die derzeit bekannten diagnostischen Kriterien greifen erst relativ spät.
- Die Differenzierung der primären und sekundären Demenzformen (letztere als Folgedefizite anderer Erkrankungen bzw. anderer Syndrome) ist oft schwierig und unterbleibt häufig.

Was weiß man phänomenal-symptomatologisch über Demenzen? Dementielle Erkrankungen werden mit zunehmenden Gedächtnisproblemen, mit Orientierungsschwierigkeiten und dann – in fortgeschrittenerem Stadium – mit schnell zunehmenden Einbrüchen im kognitiven Bereich in Verbindung gebracht (Alltagsfähigkeiten [ADL¹²]; Planungsprozesse; Verlust der Fähigkeit, Aufmerksamkeit zu fokussieren; Ausfall der alltäglichen Orientierung zu Personen und in Raum und Zeit). Eine Reihe von Untersuchungen sprechen aber dafür, daß alltagsrelevante Gedächtnis- und

⁸ 'Vorlaufzeiten' wie die der Alzheimerschen Erkrankung sind in Hinweis darauf, daß Funktionen des Gehirns 'hard-ware-mäßig' in der Regel mit einer großen Redundanz ausgestattet sind: erst nach langem organischem Hirn-Abbau kommt es zu – dann eben nicht mehr kompensierbaren – funktionalen Defiziten.

⁹ Cooper & Bickel (1989, 472-482). Vgl. auch Cooper (1991) und für einen generellen Überblick: Henderson (1994).

¹⁰ World Health Report (1996).

¹¹ Alle hier genannten Studien differenzieren nicht die einzelnen Demenzformen.

¹² 'Activities of daily living': Ruhen und schlafen / sich bewegen / sich waschen / essen und trinken / ausscheiden / regulieren der Körpertemperatur / atmen / für sich sorgen / sich beschäftigen / kommunizieren / Sinn finden / sich als Mann oder Frau fühlen.

Orientierungsprobleme einen bereits relativ weit vorangeschrittenen Zustand einer Demenz signalisieren.¹³ Und das gilt auch für sprachliche Fehlleistungen: Das DSM IV beschreibt die bei Demenzen auftretende „aphasia (language disturbance)“ als Achsensymptom; sprachliche Fehlleistungen kennzeichnen jedoch – anders als Reduktionen der Sprachverarbeitung – einen bereits relativ weit vorangeschrittenen Grad des dementiellen Abbaus.

Frühe und auch noch mittlere Formen einer Demenz sind unseren Beobachtungen nach zunächst einmal durch Reduktionen¹⁴ sprachlicher Ausdrucksmittel¹⁵ charakterisiert. Sie wurden bisher kaum bemerkt, weil bevorzugt die Fehlleistungen in einem engeren Sinne – nämlich als Fehler – registriert (diagnostiziert) werden. Auch Testbatterien wie der AAT (Aachener Aphasie Test) – in der Demenzdiagnostik¹⁶ eingesetzt – können Reduktionen nicht erfassen. – Ich komme darauf weiter unten nochmals zurück.

2.2 Was ist – über Fehler sprachsystematischer Art hinaus – über Auffälligkeiten der Sprachverarbeitung und des Kommunikationsverhaltens bei dementiellen Syndromen bekannt? In der einschlägigen Fachliteratur werden hier zuallererst Wortfindungsstörungen genannt.¹⁷

Auffällig sind auch die bereits in frühen Stadien auftretenden Schwierigkeiten, eine Kette von zusammenhängenden Ideen und Vorstellungen im Diskurs zu entwickeln oder ihnen zu folgen: Die Patienten ‘verlieren’ gewissermaßen den ‘roten Faden’, verlieren die Fähigkeit, eine These argumentativ zu entfalten, sind unfähig, ein ganzheitliches Textverständnis zu entwickeln, oder ‘vergessen’ das Dialogthema bzw. wechseln es abrupt¹⁸.

Und ein dritter auffälliger Bereich: Patienten, auch bereits mit einer leichten Demenz, haben Schwierigkeiten, bei bildhaften Ausdrücken und indirekter Redeweise das Gemeinte aus dem Gesagten abzuleiten. Sie verharren bei der wörtlichen Bedeutung¹⁹ und sind mehr oder weniger unfähig, Humor und Ironie als solche richtig einzuschätzen.

Bei schwereren Formen der Demenz kommt es zusätzlich zunehmend zu Perseverationen – von Silben, Wörtern, Satzteilen und ganzen Sätzen;²⁰ besonders auffällig ist in diesem Zusammenhang die Wiederholung bereits gestellter Fragen bzw. schon gegebener Antworten. – Die syntaktische Komplexität (Zahl u.a. der adverbialen Ergänzungen und der Nebensätze, Einbettungstiefe) geht – teilweise massiv – zurück.²¹ – Im Endstadium schließlich kann es – muß es aber nicht – zum Zusam-

¹³ Vgl. die in Anm. 5 genannte Literatur.

¹⁴ Dazu: Gress-Heister & Schecker (1996): Kontext-monitoring-Defizite bei nicht-fokalen Demenzen. Vortrag auf dem Regio-Kolloquium „Forschungsperspektiven der kognitiven Neurolinguistik“ der Universitäten Basel, Freiburg und Strasbourg, 10.-11. Januar 1997 in Freiburg.

¹⁵ Eben diese sind ein weiterer zentraler Gegenstand des oben in Anm. 7 schon angesprochenen Projektes über ‘Formen des Sprachabbaus bei dementiellen Syndromen’.

¹⁶ Zum Einsatz des AAT in der Demenzdiagnostik vgl. Lang et al. (1991).

¹⁷ Vgl. Bayles & Kazniak (1987); Dick et al. (1989); Eustache et al. (1990); Fromm et al. (1991); Wallesch & Hundsatz (1994).

¹⁸ Vgl. nochmals Bayles & Kazniak (1987); ferner Bayles (1982).

¹⁹ Fischer et al. (1993).

²⁰ Bayles (1982); Bayles (1982a); Hier et al. (1985).

²¹ Vgl. über die in der Anm. zuvor genannte Literatur hinaus Kempler et al. (1988); Bates (1995).

menbruch der gesamten Sprachproduktion und -rezeption kommen²² (Cummings & Benson 1983).

Ich habe mich hier auf besonders auffällige Aspekte der Sprachverarbeitung und des Kommunikationsverhaltens konzentriert; für frühe und mittlere Formen eines dementiellen Syndroms sind das Aspekte, die allem Anschein nach untereinander funktional zusammenhängen; doch genau dieser von mir vermutete Zusammenhang etwa zwischen Wortfindungsstörungen (als Phänomen) und z.B. der Unfähigkeit, bildhafte und indirekte Redeweisen als solche zu verstehen (oder dann auch etwa dem Rückgang der syntaktischen Komplexität) wird nirgends in der einschlägigen Fachliteratur thematisiert und empirisch aufgearbeitet.

2.3.1 Was steht hinter den eingangs geschilderten Wortfindungsstörungen? Wir haben am Neurolinguistischen Labor in einer Reihe von Fallstudien die Beobachtung gemacht, daß Patienten mit einer Demenz vom Alzheimerschen Typus bei Wortfindungsschwierigkeiten in Benennexperimenten – anders als Aphasiker – so gut wie nicht mit herkömmlichen Methoden ‘deblockierbar’ sind; deblockierbar auch nicht mithilfe semantisch relationierter Hilfestellungen.²³

Interessant sind auch mit der mangelnden Deblockierbarkeit – so weit wir sehen – zusammenhängende Auffälligkeiten des Assoziationsverhaltens: Läßt man Alzheimerpatienten fortlaufend z.B. Tiernamen assoziieren²⁴ und gibt dabei spezielle ‘Suchperspektiven’ vor, so profitieren Alzheimerpatienten – im Unterschied zu gesunden Probanden und auch im Unterschied z.B. zu Patienten mit Parkinson oder Chorea Huntington – von dieser Art des ‘cueings’ nicht.

2.3.2 Daß Patienten den ‘roten Faden’ nicht halten können, daß sie Schwierigkeiten haben, ein ganzheitliches Textverständnis zu entwickeln, daß sie das globale Thema aus den Augen verlieren, hat nach allem, was wir aus anderen Pathologien wissen²⁵ – mit der mangelnden bzw. gestörten Fähigkeit zu tun, hinreichend umfangreich und hinreichend differenziert den jeweiligen aktuellen Kontextzusammenhang zu repräsentieren²⁶ und – mit Blick auf die Rezeption – in das Verstehen einer elementaren Äußerung einzubringen.

Für das oben skizzierte ‘Kontext-monitoring-Defizit’, sprechen auch die Schwierigkeiten, die solche Patienten mit bildhaften und/oder indirekten Redeweisen haben: Schon die Erkenntnis, daß etwas nicht wörtlich, sondern bildhaft und/oder indi-

²² Cummings (1988).

²³ Wollte man auf die alte Debatte ‘Abrufdefizit vs. gestörte Speicherung’ zurückgreifen, so spricht das eher gegen ein Abrufdefizit. Wir werden jedoch später sehen, daß es wohl dennoch ein spezifisches Abrufdefizit ist (vgl. Abschnitt 2.3.3.), das hier zugrundeliegt.

²⁴ Zu den Grundlagen: Strube (1984).

²⁵ Vgl. den zusammenfassenden Überblick über entsprechende Arbeiten am Freiburger „Neurolinguistischen Labor“ – Schecker & Kindt (Hrsg.) (1997).

²⁶ Wir verstehen ‘Kontext’ dynamisch als eine Art Zeitfenster: Im Rahmen jedweder Interaktion und Kommunikation baue ich eine mentale Repräsentation der relevanten Zusammenhänge auf; diese mentale Repräsentation ist zeitlich stark limitiert und wird mit der Interaktion und Kommunikation fortlaufend verändert. – Wenn wir von ‘mentaler Repräsentation’ (und in diesem Sinne von der ‘Repräsentation der relevanten Zusammenhänge des Kontextes’) sprechen, so ist damit keinerlei Erinnerung gemeint, wenngleich zum Aufbau einer solchen mentalen Kontext-Repräsentation durchaus Erinnerungen verwendet werden können; – obendrein können solche mentalen Kontext-Repräsentationen in Erinnerungen überführt werden bzw. im Langzeitgedächtnis eingelagert werden.

rekt gemeint ist, verlangt den Rückgriff auf den Kontext, der nur in dem Maße gelingen kann, wie dieser aktuell repräsentiert ist oder zumindest entsprechend schnell rekonstruiert werden kann.

Eine dritte, hierher gehörende Beobachtung: Alzheimerpatienten sind häufig bereits relativ früh in ihren – wie Bühler sagen würde – ‘apperzeptiven Ergänzungsleistungen’ beeinträchtigt, sei es, daß eine Äußerung wegen des umgebenden Lärms teilweise unverständlich bleibt, oder sei es, daß ein Kommunikant nur andeutet, was er meint, und den Rest seinem Kommunikationspartner überläßt. Mit anderen Worten folgen Alzheimerpatienten den Ausführungen ihrer Kommunikationspartner solange (und das – so weit ersichtlich – ohne größere Probleme), wie sie nicht ihrerseits fortsetzen und/oder vervollständigen müssen, was nur im Rahmen eines ganzheitlichen Verstehens bzw. unter Rückgriff auf den Kontext möglich ist.

2.3.3 Ich möchte an dieser Stelle erneut auf die schon angesprochenen Wortfindungsschwierigkeiten zurückkommen. – Gibt man in Assoziationsexperimenten eine Suchperspektive vor, so bedeutet das so etwas wie Kontext, der die Lexikonaktivierung steuert. Dieser Effekt wird umso stärker ausfallen, je spezifischer die Suchperspektive ist. – Es entspricht nach allem den Erwartungen, wenn Alzheimerpatienten bei der Lexikonaktivierung von einer vorgegebenen Suchperspektive nicht profitieren: – Gleichartig läßt sich für (bzw. gegen) deblockierende Hilfestellungen²⁷ argumentieren.

In Benennexperimenten kommt es – wie oben ausgeführt – bei Alzheimerpatienten bereits sehr früh zu Wortfindungsstörungen. Wenn dennoch eine mehr oder weniger passende Benennung gefunden wird, so ist dies gehäuft ein ‘Prototyp’, zumindest ein deutlich prototypischerer Ausdruck als die korrekte Benennung (z.B. Veilchen statt Iris oder Lilien / Bleistift statt Kugelschreiber / usw.). Könnte es sein, daß auch die in Benennexperimenten ausgelöste Aktivierung lexikalischer Netze einer jeweiligen (dann allerdings nicht vorgegebenen, sondern impliziten) Suchperspektive unterliegt? Daß entlang einer – gegebenenfalls impliziten – Suchperspektive Ausschnitte eines lexikalischen Netzes gewissermaßen ‘geprint’ und andere ‘geblockt’, unterdrückt, ‘inhibiert’ werden?

Wenn die Aktivierung prototypischer Einträge tatsächlich das Ergebnis einer mehr oder weniger ungerichteten diffusen Aktivierung lexikalischer Netze ist, dann könnte in der Tat so etwas wie der Grad an Prototypikalität bzw. an ‘kognitiver salience’ der Grund dafür sein, daß überdurchschnittlich häufig prototypische Einträge aktiviert werden. Aber – und nochmals aber: Die hier angesprochenen Vorstellungen müßten zunächst weiter präzisiert und im Rahmen geeigneter Testdesigns empirisch ausgetestet werden.

2.3.4 Vergleichsweise erst sehr spät kommt es bei Alzheimerpatienten und nicht-fokalen vaskulären Demenzen zu einer auffallenden Reduktion der syntaktischen Komplexität – so die einschlägige Fachliteratur (daß im übrigen hier einige Korrekturen angebracht sind, ist einer der wesentlichen Aspekte der Arbeit von Markus Gress-Heister, in diesem Band). Zu nennen wären hier z.B. ‘gapping-Phänomene’ (in geeignet koordinierten Strukturen wird dennoch z.B. das Subjekt wiederholt), das

²⁷ Ich gehe auf das Phänomen des ‘Hyperpriming’ hier nicht näher ein. Vgl. Nebes et al. (1986); Chertkov et al. (1989). Generell dürfte die für das ‘Hyperpriming’ typische drastische ‘Ausdünnung’ des aktuellen (Anwendungs-)Kontextes für die hier zu verzeichnenden Effekte verantwortlich sein.

zunehmende Überwiegen des Aktiv (dort, wo wir ein Passiv oder auch bestimmte Formen von Reflexivkonstruktionen erwarten würden), der Ersatz hypotaktischer Konstruktionen durch teilweise unverbundenen Nebeneinanderstellen (was sicherlich zu dem Eindruck mit beiträgt, die Patienten würden 'vom Hölzken aufs Stöksken' kommen) und anderes mehr.

Die betroffenen morphosyntaktischen Ausdrucksmittel haben allesamt in der einen oder anderen Weise mit der Steuerung der Aufmerksamkeit des Rezipienten zu tun, was die Bewältigung des jeweils vorausgesetzten und/oder implizierten Kontextes angeht (ich kann darauf hier leider nur cursorisch eingehen); so gesehen steht es bei zunehmenden Defiziten des Kontext-monitoring geradezu zu erwarten, daß auch die betroffenen Ausdrucksmittel gewissermaßen 'rückläufig' sind.

So impliziert die Verbalisierung eines Sachverhaltes in Form einer adverbialen Erweiterung (Typ „wegen einer/deiner Gastritis“) – in Opposition zu einem Nebensatz („weil du eine Gastritis hast“) und zu einem Hauptsatz/Aussagesatz („du hast (nämlich) eine Gastritis“) – einen spezifischen Gesprächskontext; ich kann nur erläutern, „daß du wegen deiner Gastritis mal zum Arzt gehen solltest“, wenn darüber mit dem Kommunikationspartner – dem Betroffenen – insofern ein Konsens hergestellt ist, daß dieser (mehr oder weniger wahrscheinlich) eine Gastritis hat²⁸, – vgl.

- A (krümmt sich vor Schmerzen und hält die Hand auf den Bauch):
Weiß gar nicht was das ist, – ich hab in letzter Zeit immer
so Bauchschmerzen.
- B * Du solltest wegen deiner Gastritis mal zum Arzt gehen.

Oder man denke an passivische Formulierungen der Art „Das Zimmer ist bereits gelüftet (worden)“ (mit „Zimmer“ als Subjekt bzw. 'subjektiviertem' – und das heißt: kognitiv hervorgehobenem – Sachverhaltsausschnitt²⁹) – in Opposition zu „Das Zimmermädchen hat das Zimmer bereits gelüftet“: Hier im Passiv sind hoch automatisierte (universelle – also wahrscheinlich kognitiv begründete) kommunikative Affinitäten außerkraft gesetzt ('wann immer es geht, dann Agens als Subjekt' ['wann immer es geht, dann das Subjekt in thematischer Position – im Aussagesatz auf dem ersten Platz vor dem finiten Verb']). – Affinitäten der skizzierten Art legen so etwas wie eine unmarkierte Form fest. Wird von ihnen abgewichen, so entsteht eine kommunikativ markierte Form der Verbalisierung eines Sachverhaltes. Markierte Formen einer Verbalisierung werden vor dem Hintergrund der unmarkierten Form rezipiert;³⁰ zur Entschlüsselung der mit ihnen vom Sprecher/Schreiber intendierten kommunikativen Effekte ist darüber hinaus die Aufarbeitung des unmittelbaren Gesprächs- oder Textzusammenhangs erforderlich. Beispielsweise könnte es sich in unserem Fall um

²⁸ Vgl. Posner (1972); Bartsch (1978); Schecker (1992).

²⁹ Vgl. Ertel (1977); Engelkamp (1984); Schecker (1995).

³⁰ Hierin gleicht die Rezeption einer markierten Form der Verbalisierung eines Sachverhaltes einer nicht-wörtlich gemeinten (bildhaften oder indirekten) Redeweise, die nachweislich ebenfalls vor dem Hintergrund der wörtlichen Bedeutung rezipiert wird. – Ein traditionelles Gegenargument war lange Zeit, daß markierte Verbalisierungen (wie auch bestimmte bildhafte oder indirekte Äußerungsformen) hoch konventionalisiert seien; hier müsse man in der Rezeption doch von einem 'direkten Zugriff' ausgehen, – es sei einfach unplausibel, anzunehmen, daß der Verstehensprozeß unmarkierte Formen der Verbalisierung (bzw. – bei bildhaften oder indirekten Äußerungsweisen – die wörtliche Bedeutung der geäußerten Ausdrücke) mit einbeziehe. Doch vollzieht sich der Verstehensprozeß hier im Millisekunden-Bereich, und es liegen inzwischen Ergebnisse aus priming-Tests vor, die den oben unterstellten 'Umweg' der Rezeption belegen. Vgl. Spitzer (1993a) und Spitzer (1993b).

ein Gespräch zwischen einem Hotelangestellten und einem Hotelgast handeln, und mit der Passiv-Formulierung und der damit möglichen Ausblendung des 'Agens'³¹ könnte der Hotelangestellte die Aufmerksamkeit massiv auf das Zimmer und seinen (guten oder sogar hervorragenden) Zustand richten wollen.

Über Erklärungen des obigen Typs hinaus (Erklärungen, die auf den Gesprächskontext und kommunikative Rahmenbedingungen abheben) läßt sich ergänzend auch argumentieren: daß ja auch der Aufbau morphosyntaktischer Konstruktionen den Einbezug und die Bewältigung von Kontext – hier nun von sprachlich-formalem Kontext – verlangt. Um einen eklatanten Fall herauszugreifen: Ich muß eine Klammerkonstruktion (und Nebensätze wie auch die oben angesprochenen Passiv-Formulierungen sind klassische Klammerkonstruktionen) als Ganzes mental repräsent halten, um bei der Ausführung einer solchen Klammerung über die eröffnende Klammer (z.B. eine unterordnende Konjunktion) hinaus auch die schließende Klammer korrekt produzieren zu können bzw. eine solche Klammer (z.B. einen Objektsatz) insgesamt in eine übergeordnete morphosyntaktische Position (z.B. die Position eines direkten Objekts) einbringen zu können. Konzentrieren wir uns auf diesen zweiten Aspekt, so lassen sich – neurowissenschaftlich orientiert – einige interessante Querverbindungen letztlich bis zu den angesprochenen Wortfindungsstörungen vermuten:

2.4 'Kontext' bedeutet neuronal so etwas wie '(zeitabhängige, dynamische) Strukturierung der Verarbeitung von Informationen', die zu spezifischen und fortlaufend wechselnden Mustern der Korrelation der Aktivierung gegebenenfalls auch räumlich weit auseinander liegender Neuronengruppen führt. In Anlehnung an Vaadia et al. (1995) sprechen wir hier auch von 'funktioneller Korrelation'. 'Funktionelle Korrelationen' führen einerseits zu einer Erleichterung kontextadäquater Informationsverarbeitung, andererseits zu einer Behinderung Kontextinadquater Informationsverarbeitung. – Kann kein Kontext aufgebaut bzw. aktuell repräsent gehalten werden – so nehmen wir an – dann verfällt die für einen jeweiligen Kontext typische strukturierende Wirkung.

Nach unseren – den Freiburger – Vorstellungen lassen sich hier u.a. die zwei Fälle unterscheiden: Eine 'funktionelle Korrelation' kann erstens ausfallen, weil neuronale Verbindungen zerstört sind; das dürfte der Fall bei Alzheimerpatienten und bei nicht-fokalen vaskulären Demenzen (dazu schon weiter oben) sein; wir sprechen hier auch von einem Diskonnektionssyndrom.³² Und zweitens: Eine 'funktionelle Korrelation' kann ausfallen, weil die 'Kohärenz-Instantiierung' – vermutlich im Frontallappen – mißlingt oder aber überhaupt nicht mehr möglich ist (z.B. bei Schädel-Hirn-Traumatikern mit hoch selektiven Verletzungen des Frontal-Bereichs); – was ist hier mit 'Kohärenz-Instantiierung' gemeint?

Damit im Einzelfall eine 'zeitlich dynamische Strukturierung der Informationsverarbeitung' in Gang kommen kann, müssen nicht nur Muster der Aktivierung von Neuronengruppen vorgegeben sein, sondern die Strukturierung muß (ebenfalls auf der Basis vorgegebener Bahnungsphänomene?) auch gleichsam angestoßen werden.

³¹ Die mit dem Passiv eines Handlungssatzes mögliche 'Agens-Ausblendung' und die so ausgelöste Verschiebung des 'Zentrums' einer Äußerung ist ein in der Passivforschung empirisch gut belegter kommunikativer Mechanismus, der – immer abhängig vom jeweiligen Kontextzusammenhang – zu Erzeugung unterschiedlicher 'Effekte' genutzt wird. Vgl. u.a. Schoenthal (1987) und Faucher (1987).

³² Im Sinne von Geschwind (1965).

Eben das ist ein komplexer und noch weithin unbekannter Prozeß, der zu einer singulären Instantiierung / Etablierung / Auslösung einer spezifischen (dynamischen) Strukturierung der Verarbeitung z.B. sensorischen Inputs oder auch sprachlichen Outputs führt.

2.5.1 Ich erinnere nochmals an die Vorstellung der Alzheimer-Demenz und nicht-fokaler vaskulärer Demenzen als diffusen degenerativen Hirnerkrankungen. Eine 'funktionelle Korrelation' wird nun umso schneller bzw. früher davon betroffen sein, je weiter gestreut die so korrelierten Aktivierungen ablaufen; wir sprechen hier von der mehr oder weniger großen oder hohen Projektivität einer 'funktionellen Korrelation'.

Wie ganz zu Anfang schon angesprochen, wird in der Fachliteratur weitgehend einhellig über früh auftretende Gedächtnisschwierigkeiten berichtet; dabei sei zunächst so etwas wie das Kurzzeitgedächtnis betroffen; erst später würde das Langzeitgedächtnis folgen. Verstehen wir das Kurzzeitgedächtnis prozedural als Prozeß der Gedächtnisbildung, so sind zweifellos sehr früh schon Prozesse der Gedächtnisbildung betroffen. Es kommt für neue Gedächtnisinhalte nicht zu einer hinreichend stabilen und zeitlich andauernden Abspeicherung.³³ Davon zu unterscheiden ist aber die Unfähigkeit, gespeicherte Gedächtnisinhalte – z.B. Lexikoneinträge – zu aktivieren, und darum (um Wortfindungsstörungen) soll es hier jetzt gehen.

Es dürfte weithin unbekannt sein, daß die Abwahl und Weiterverarbeitung eines Lexikoneintrags im Rahmen alltäglicher natürlicher Kommunikation (kurz: dessen Aktivierung) umfangreiche, komplexe und ziemlich heterogene mentale Repräsentationen verlangt³⁴ (Repräsentationen, denen neuronal hoch projektive 'funktionelle Korrelationen' entsprechen dürften). Anders formuliert verläuft die Aktivierung eines Lexikoneintrags – wie oben schon angedeutet – hoch selektiv,³⁵ vermutlich abhängig von einer Suchperspektive (sei diese nun explizit vorgegeben³⁶ oder über den verbalen Kontext und/oder den situativen Zusammenhang impliziert); kontrolliert von einer Vielzahl von Selektionsrestriktionen unterschiedlichster Art³⁷, kurz: abhängig von einer Vielzahl von Kontexteinflüssen.

Es steht nach allem durchaus zu erwarten, daß bei einer Alzheimerschen oder einer nicht-fokalen vaskulären Demenz nicht nur Schwierigkeiten der Gedächtnisbildung auftreten (das habe ich hier ausgeklammert), sondern auch bereits sehr früh Wortfindungsstörungen begegnen.

2.5.2 Unsere Überlegungen legen eine spezifische Folgerung nahe: Wenn in der Tat morphosyntaktische Komplexität erst sehr spät abgebaut wird, dann bedeutet das empirische Evidenz dafür, daß Morphosyntax wenig projektiv ist, daß der Mor-

³³ In der Literatur wird gerne der Hippocampus (eine subkortikale Struktur) mit dem Einspeichern neuer Gedächtnisinhalte in Verbindung gebracht (ich kann auf Einzelheiten hier leider nicht näher eingehen). Post-mortem-Studien mit Alzheimer-Patienten scheinen zu bestätigen, daß diese Struktur in der Tat sehr früh in Mitleidenschaft gezogen ist.

³⁴ Prinzipiell gesehen gilt das auch für Textsituationen; allerdings liegt hierin auch die Problematik von Tests und Testsituationen zur Lexikonabwahl begründet.

³⁵ Wie sollte es auch sonst möglich sein, aus einem Wortschatz von bis zu 7.000/8.000 Einträgen mit der für einen native speaker bekannten Geschwindigkeit den richtigen Lexikoneintrag zu finden?

³⁶ Vgl. Strube (1984).

³⁷ Wir haben in einer Reihe von Untersuchungen unterschieden zwischen: a) morphosyntaktischen, b) lexikalisch-semanticen („lexikalische Solidaritäten“) und c) pragmatischen Selektionsrestriktionen. Zu Details: Urbach (1995) und Urbach et al. (1997).

phosyntax relativ kleinräumige 'funktionelle Korrelationen' unterliegen, daß die Prozessierung von Morphosyntax – mit Blick auf Aphasien: in der Tat – relativ stark lokal begrenzt geschieht.

3. Ausblick: Forschungsperspektiven

3.1 Die folgenden Ausführungen skizzieren den Forschungsansatz, den wir am Neurolinguistischen Labor in Freiburg verfolgen. Grundlegend ist dabei, daß wir die Alzheimersche und eine nicht-fokale vaskuläre Demenz morphologisch als relativ diffusen Hirnabbau³⁸ – und darauf aufbauend als 'Diskonnektionssyndrome' – verstehen: Der dementielle Abbau wäre danach eine Zerstörung 'funktioneller Korrelationen' (siehe dazu schon oben), wobei solche mit großer Projektivität früher betroffen sind als solche mit geringer Projektivität.- Nicht näher eingehen will ich auf die große neuronale Redundanz, die dazu führt, daß gegebenenfalls bereits sehr viel neuronales Netzwerk funktionsuntüchtig geworden bzw. zerstört sein kann, ohne daß sich das funktional schon bemerkbar macht.

Folgende zusammenfassende Thesen lassen sich formulieren:

These 1: Der Einsatz sprachlicher Ausdrucksmittel im Rahmen alltäglicher Kommunikation erfordert eine mentale Repräsentation des aktuellen Kontextes (der verbale Kontext immer eingeschlossen). Dabei dürften sich der Komplexitätsgrad solcher mentalen Repräsentationen und deren Heterogenität auf der einen Seite und der Grad der Projektivität der neuronal unterliegenden 'funktionellen Korrelationen' auf der anderen Seite in etwa entsprechen.

These 2: Sprachliche Ausdrucksmittel lassen sich mit Blick auf das Ausmaß bzw. die Komplexität und Heterogenität der bei ihrem Einsatz erforderlichen Kontextrepräsentation partiell in eine Reihenfolge bringen. Eine solche partielle Reihenfolge stellen beispielsweise (a) Aktiv und (b) Passiv (genauer: die Verarbeitung von Aktiv und Passiv) dar. Gleichartig müssen gereiht werden (a) parataktische Aneinanderreihung und (b) hypotaktische Strukturierung (und das gleich aus einer Vielzahl von Gründen). Hierher gehören aber auch (a) definite nominale Vollformen vs. (b) definite Pronomina³⁹; oder (a) nebenordnende 'reihende' Konjunktionen wie „und“, „dann“ oder „und dann“ vs. (b) mehrteiligen Ausdrücken wie „zum einen – zum anderen“, „erstens – zweitens – ...“, aber auch im Unterschied etwa zu bestimmten Tempuswechseln oder zu den sog. 'Renominalisierungen' eines 'Redegegenstandes'.

These 3: Wenn die Thesen 1 und 2 zutreffen, dann müßte der jeweilige Grad eines dementiellen Abbaus ('funktioneller Korrelationen') an den Reduktionsstufen der sprachlichen Ausdrucksmittel und Ausdrucksverfahren ablesbar sein. Damit aber wäre uns in Ansätzen ein diagnostisches Instrumentarium an die Hand gegeben, das – anders als die bisher im Vordergrund stehende Analyse von Fehlleistungen – bereits frühe oder doch mittlere Stadien einer dementiellen Entwicklung zu erfassen (und zu therapieren) erlaubt.

³⁸ Es ist nicht möglich, an dieser Stelle auf eine Reihe von Besonderheiten einzugehen, wie sie speziell für Alzheimersche Demenzen belegt sind.

³⁹ Zu Details: Schecker (1996); Vgl. auch Gress-Heister (i.d.Bd.).

3.2 Ich möchte hier nochmals die Rede von der Reduktion der sprachlichen Ausdrucksmittel und Ausdrucksverfahren aufgreifen. Wir müssen unterstellen, daß Demenzpatienten (gerade auch durch die extrem langen Vorlaufzeiten) über ein erhebliches Maß an Coping-Strategien⁴⁰ verfügen. Dies wird u.a. an Reduktionen der sprachlichen Ausdrucksmittel und Ausdrucksverfahren greifbar: Wenn Patienten merken (was immer das im Detail heißen mag – ganz sicher muß das nicht heißen, daß es ihnen bewußt wird), daß sie mit bestimmten Ausdrucksmitteln und Ausdrucksverfahren nicht mehr zurechtkommen (und das aus Gründen, die ich oben zu erläutern versucht habe), dann werden sie solche Ausdrucksmittel und Ausdrucksverfahren umgehen, lange bevor es dann zu Fehlleistungen im Sinne von sprachsystematischen Fehlern kommt.

Dies führt uns zu einer vierten These:

These 4: Die Vorstellung von der kompensatorischen Reduktion des Einsatzes sprachlicher Ausdrucksmittel birgt therapeutisch einen gewissen Sprengstoff: Wenn in der Tat Demenzpatienten bereits sehr früh gewisse Ausdrucksmittel und Ausdrucksverfahren – weil hinsichtlich ihrer Kontextrepräsentation zu komplex – vermeiden, dann tragen sie im Sinne der ganz zu Anfang angesprochenen negativen Plastizität zu ihrem kognitiven Abbau im allgemeinen und zu ihrem Sprachabbau im besonderen zunehmend selber bei. Sie treten in einen 'Teufelskreis der Adaptation'⁴¹ ein, der sowohl therapeutisch wie prognostisch fatal ist; vielleicht macht erst das die Forderung nach einem möglichst frühen therapeutischen Eingreifen so recht verständlich.

⁴⁰ Vgl. auch Fischer, Gress-Heister & Heister (1994).

⁴¹ Gress-Heister, Schecker, Kochendörfer & Heister, E. (1996): Neue Aspekte der Sprach- und Kommunikationstherapie in der Geriatrie/Gerontologie. Poster-Präsentation. Symposium anlässlich der Verleihung des Preises für Hirnforschung in der Geriatrie, Zentrum für Altersforschung Universität Witten-Herdecke 12.12.1996. Vgl. auch Fischer & Gress-Heister (1995).

Literatur

- American Psychiatric Association (Task force) (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Forth Edition (DSM-IV). Washington: APA, 5. Auflage, 1995.
- Bartsch, R. (1978). Satzreihung, Satzgefüge oder Adverbialkonstruktion? In: Hartmann, R. u.a. (Hrsg.), *Sprache in Gegenwart und Geschichte*. Köln/Wien, 1-18.
- Bates, E. et al. (1995). Production of complex syntax in normal aging and alzheimer's disease. In: *Lang Cog Proc* 10 (5), 487-539.
- Bauer, J. (1994). *Die Alzheimer Krankheit*. Stuttgart: Schattauer.
- Bauer, J., Hüll, M. & Berger, M. (1995). Patogenetische Faktoren der Alzheimer Krankheit. In: *Zeit Gerontol Geriatrie* (28), 155-162.
- Bauer, J., Stadtmüller, G., Qualmann, J. & Bauer, H. (1995). Prämorbid Psychologische Prozesse bei Alzheimer Patienten und bei Patienten mit vaskulären Demenzen. In: *Zeit Gerontol Geriatrie* (28), 179-189.
- Bayles, K. A. (1982). Language function in senile dementia. In: *Brain & Language* 16 (2), 265-280.
- Bayles, K. A. (1982a). The potential of language tasks for identifying senile dementia. In: *J Speech Hearing Dis* 47, 210-217.
- Bayles, K. A. & Kazniak, A. W. (1987). *Communication and cognition in normal aging and dementia*. Boston: Little, Brown & Comp.
- Chertkov et al. (1989). Priming and semantic memory loss in alzheimer dementia. In: *Brain & Language* 36, 420-446.
- Cooper, B. (1991). The epidemiology of primary degenerative dementia and related neurological disorders. In: *European Archives of psychiatry and neurological science* 240, 223-233.
- Cooper, B. & Bickel, H. (1989). Prävalenz und Inzidenz von Demenzerkrankungen in der Altenbevölkerung. In: *Nervenarzt* 60, 472-482.
- Cramon, D. Y. (Hrsg.) (1983). *Neuropsychologische Diagnostik*. Weinheim/Basel: VCH.
- Cummings, J. L. et al. (1988). Alzheimer's disease and Parkinson's disease: comparison of speech and language alterations. In: *Neurology* 38 (5), 680-684.
- Dick, K. et al. (1989). Memory for internally generated words in alzheimer-type dementia: breakdown in encoding and semantic memory. In: *Brain & Cognition* 9 (1), 88-108.
- Engelkamp, J. (1984). Sprachverstehen als Informationsverarbeitung. In: Engelkamp, J. (Hrsg.). *Psychologische Aspekte des Verstehens*. Berlin u.a., 31-53.
- Ertel, S. (1977). Where do the subjects of sentences come from? In: Rosenberg, S. (Hrsg.). *Sentence production. Developments in research and theory*. Hillsdale/N.J.
- Eustache, C. et al. (1990). Word association responses and severity of dementia in alzheimer's disease. In: *Psychological reports* 66, 1315-1322.
- Faucher, E. (1987). Von den Toden, die da gestorben worden waren. In: Centre de Recherche en Linguistique Germanique (Nice) (Hrsg.). *Das Passiv im Deutschen*. Tübingen: Niemeyer, 117-127.
- Fischer et al. (1993). Frühdiagnose dementieller Erkrankungen im Alter. In: Meier-Ruge (Hrsg.). *Die dementielle Erkrankung im Alter*. Freiburg/Basel: Karger.
- Fischer, B., Gress-Heister, M. & Heister, E. (1994). *Rehabilitation, Prävention und Gesundheitsfürsorge im Alter*. Karlsruhe: Braun.
- Fischer, B. & Gress-Heister, M. (1995). Das ABCD-Modell bei Hirnleistungsstörungen: Ein integriertes Therapiekonzept. In: Pödlinger, W. (Hrsg.), *Der Gerontopsychiatrische Patient in der Allgemeinpraxis*. Karlsruhe: Braun.
- Fromm, H. et al. (1991). A longitudinal study of word-reading ability in alzheimer's disease. In: *Cortex* 27, 367-376.
- Füsgen, I. (1996). *Der ältere Patient*. München/Wien: U & S.
- Geschwind, N. (1965). Disconnexion syndromes in animals and men. Part I and II. In: *Brain* 188, 237-294; 585-644.
- Gress-Heister, M. (1996). *Aspekte der kommunikativen Sprachverarbeitung und des Gesprächsverhaltens bei Menschen mit dementiellen Syndromen*. Magisterarbeit. Universität Freiburg.
- Hagenlocker, K. & Shindler, A. G. (1985). Language disintegration in dementia: effects of etiology and severity. In: *Brain & Language* 25, 117-133.

- Heinrich et al. (1994). *Geriatric*. Ecomed.
- Henderson, A. S. (1994). *Dementia. Epidemiology of mental disorders and psychosocial problems*. Geneva: World Health Association.
- Hier et al. (1995). Language disintegration in dementia: effects of etiology and severity. In: *Brain & Language* 25, 117-133.
- Kempler, D. et al. (1988). Proverb and idiom comprehension in alzheimer's disease. In: *Alz Diss Ass Diss* 2 (1), 38-49.
- Lang et al. (1991). Psychometric speech studies in alzheimer's dementia with the Aachen Aphasia test. In: *Nervenarzt* 62, 621-628
- Nebes et al. (1986). Use of semantic context by patients with alzheimer dementia. In: *Cortex* 27, 237-246.
- Posner, R. (1972). *Theorie des Kommentierens*. Frankfurt a.M.: Athenäum.
- Schecker, M. (1992). Nebensatzwortstellung im Deutschen. In: Gréciano, G. & Kleiber, G. (Hrsg.), *Systemès interactifs*. Paris: Klincksieck, 469-486.
- Schecker, M. (1995). Grammatik und Kommunikation. Zur Leistung ausgewählter syntaktischer Ausdrucksmittel für das natürliche Sprachverstehen. In: Faucher, E. u.a. (Hrsg.), *Signans und Signatum*. Tübingen: Narr „Eurogermanistik“ 6, 481-496.
- Schecker, M. (1996). Kontakt vs. Distanz: Systematik und Funktionsweise von Pronominalisierungen im Text. In: Pérennec, M. H. (Hrsg.), *Proformen im Standarddeutschen*. Tübingen: Stauffenburg, „Eurogermanistik“ 10, 161-177.
- Schecker, M. & Kindt, H. (Hrsg.) (1997). *Sprache und Schizophrenie*. Freiburg: HochschulVerlag – „Cognitio 1“.
- Schoenthal, G. (1987). Kontextsemantische Analysen zum Passivgebrauch im heutigen Deutsch. In: Centre de Recherche en Linguistique Germanique (Nice) (Hrsg.), *Das Passiv im Deutschen*. Tübingen: Niemeyer, 161-179.
- Spitzer, M. (1993a). Assoziative Netzwerke, formale Denkstörungen und Schizophrenie. In: *Der Nervenarzt* 64, 147-159.
- Spitzer, M. (1993b). The psychopathology, neuropsychology, and neurobiology of associative and working memory in schizophrenia. In: *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 243, 57-70.
- Strube, G. (1984). Assoziation. Der Prozeß des Erinnerns und die Struktur des Gedächtnisses. Berlin u.a.: Springer.
- Urbach, T. (1995). *Selektionsrestriktionen und die Verarbeitung von Kontext bei Schizophrenie*. Magisterarbeit. Universität Freiburg.
- Urbach et al. (1997). Selektionsrestriktionen und die Verarbeitung verbaler Kontexte bei Schizophrenie. In: Schecker M. & Kind, H. (Hrsg.) (1997), *Sprache und Schizophrenie*. Freiburg: HochschulVerlag.
- Vaadia et al. (1995). Dynamics of neuronal interactions in monkey cortex in relation to behavioural events. In: *Nature Vol. 373* (9. Febr.), 515-518.
- Wallesch, C. W. & Hundsatz, A. (1994). Language function in delirium: a comparison of single word processing in acute confusional states and probable alzheimer's disease. In: *Brain & Language* 46, 502-506.
- Weltgesundheitsorganisation (1991). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen*. 10. Aufl. Bern u.a.: Huber.
- World Health Report (1996). Internet Version.