

Zeitschrift: Bulletin suisse de linguistique appliquée / VALS-ASLA
Herausgeber: Vereinigung für Angewandte Linguistik in der Schweiz = Association suisse de linguistique appliquée
Band: - (1998)
Heft: 68: Études en neurolinguistique

Artikel: Analyse des Gesprächsverhaltens gesunder und dementer betagter Menschen in der deutschen Schweiz : Kohärenz / Inkohärenz im Antwortverhalten
Autor: Christen Schönauer, Marianne / Schwarz, Alexander / Meier, Denise
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-978378>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 07.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Analyse des Gesprächsverhaltens gesunder und dementer betagter Menschen in der deutschen Schweiz: Kohärenz / Inkohärenz im Antwortverhalten

**Marianne CHRISTEN SCHÖNAUER, Alexander SCHWARZ,
Denise MEIER, Andreas MONSCH**

Was wir benötigen, sind genaue Darstellungen auch der Umgebung exakt notierter Strukturen und Prozesse. Diese Genauigkeit bedarf anderer Wege, als es die sind, auf denen Exaktheit erreicht wird. (...) Wir bedürfen eines Ersatzes für jene ärztliche Urteilskraft, die zur Einordnung der exakten Befunde in die Situation und Geschichte des Patienten befähigt.

(O.SCHWEMMER in: FISCHER & LEHRL (1985), 81f.)

Résumé

Le syndrome de la démence est une dégradation dégénérative irréversible du cerveau. La moitié des malades sont atteints par la DAT (Dementia of the Alzheimer Type), le type justement le plus difficile à diagnostiquer ante mortem. La littérature décrit les symptômes linguistiques de la DAT en termes de microstructures conservées et de macrostructures affectées - donc l'inverse des symptômes classiques de l'aphasie. Pourtant aujourd'hui la partie psycholinguistique des diagnostics se base sur des instruments conçus pour diagnostiquer diverses aphasies. Le projet présenté ici vise à expérimenter un outil analytique plus adapté aux structures pragmatiques. Il consiste à établir les trois facettes pertinentes de la cohérence - ou incohérence - des énoncés d'un patient, à savoir la réaction du patient au tour de parole précédent de l'intervieweur, sa référence à ses propres tours précédents et sa prise en considération des connaissances de l'intervieweur.

1. Einleitung

Demenz ist "ein ätiologisch unspezifisches Störungsbild und bezeichnet eine erworbene, hirnganisch bedingte, globale Beeinträchtigung mentaler Leistungen" (HARTJE & POECK, 1997). Nach den derzeit gebräulichen Klassifikationssystemen ICD 10 (International Classification of Diseases; deutsche Fassung herausgegeben VON DILLING et al. 1993) und DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) werden zur Diagnose einer Demenz folgende Kriterien gefordert: a) Störung des Gedächtnisses b) mindestens eines von vier Merkmalen: Aphasie, Apraxie, Agnosie, Störung der exekutiven Funktionen c) Verlust der intellektuellen Leistung von ausreichender Schwere, um die sozialen und beruflichen Leistungen zu beeinträchtigen d) das Syndrom darf nicht nur während des Verlaufs eines Delirs auftreten, und nichtorganische und psychische Störungen (z.B. Depression) müssen ausgeschlossen sein, oder es muss ein spezifisch organischer Faktor für die Demenz nachgewiesen werden. Die beiden am häufigsten vorkommenden

Demenz-formen sind die primär degenerative Demenz vom Alzheimerstyp (DAT) und die vaskuläre Demenz, sowie Mischformen. Sogenannt sekundäre Demenzen treten als Folge unterschiedlicher neurologischer oder systemischer Erkrankungen auf. Die Sprachdefizite treten bei DAT oft bereits im frühen Krankheitsstadium auf und spielen deshalb eine wichtige Rolle bei der Früh- und Differentialdiagnostik obgenannter Demenzen (BAYLES et al. 1987; APPELL et al. 1982).

Gemäss Prognosen des Bundesamtes für Statistik von 1989 wird der Anteil der betagten Menschen in der Schweiz bis zum Jahr 2025 extrem stark zunehmen: jener der über 64-jährigen Betagten wird von 14,1 % auf 21,3 %, jener der über 79-jährigen Hochbetagten von 3,2 % auf 5,4 % ansteigen (WETTSTEIN, 1991). Zieht man in Betracht, dass zur Zeit in der Schweiz zwischen 5 und 10% aller über 65-Jährigen an leichteren bis schweren kognitiven Störungen leiden, und dass gemäss JORM et al. (1987) die Prävalenz der Demenz mit zunehmendem Alter exponentiell ansteigt (Verdoppelung alle 5 Lebensjahre), ist es offensichtlich, dass die zu Demenz führenden Krankheiten zu einem erheblichen sozialmedizinischen Problem geworden sind, an dessen Lösungsmöglichkeiten wir im Rahmen des interdisziplinären Projektes von Neuropsychologie - Germanistische Linguistik mitarbeiten wollen.

Ziel eines Projektes, das vom Schweizerischen Nationalfonds unterstützt wird, ist es, diagnostische Kriterien sprachlicher Art zu erstellen, die einen linguistischen Beitrag zur Früherfassung von dementiellen Erkrankungen betagter Menschen ermöglichen. Dank der Früherkennung könnten bei einer rasch einsetzenden Therapie Aussichten auf eine günstige Beeinflussung des Krankheitsverlaufes bestehen. Betrachtet man Autonomie, d.h. die physische und psychische Fähigkeit, den Alltag weitgehend ohne fremde Hilfe zu meistern, als ein zentrales Grundbedürfnis alternder Menschen, so ist die Wichtigkeit der Frühdiagnose evident.

Aufbauend auf einer Reihe von Studien zum Sprachverhalten gesunder und dementer Betagter (THOMAE, 1976; OBLER & ALBERT, 1980; BLANKEN, 1986; BAYLES et al. 1989; ILLES, 1989; ROMERO et al., 1990; BENKE et al. 1990; ANDRÉE & BENKE, 1991; GASSER, 1994; KELLER & RECH, 1994; EHERNBERGER HAMILTON, 1994) wollen wir uns auf das Gesprächsverhalten konzentrieren. Nach BENKE et al. (1990) sind einerseits Störungen des semantischen Wissens und andererseits ein Verlust diskursiver und pragmatischer Funktionen bei gleichzeitig gut erhaltener Phonologie und Syntax charakteristisch für kortikale Demenzen. Während bestehende Tests semantische Störungen leicht erkennen lassen (Testbatterie der

neuropsychologischen Untersuchung der Memory Clinic, Basel; vgl. MONSCH, 1991), fehlt ein Test im pragmatisch-dialogischen Bereich. Hier setzt unser Projekt an.

2. Theoretische Grundlagen

Seit einigen Jahren wird versucht, kognitive Anhaltspunkte zu finden, welche als vorklinische Indizien einer späteren Demenzerkrankung gelten können (FULD et al. 1990; MASUR et al. 1990; TUOKKO et al. 1991). Anhand von Gedächtnistests wurden Gruppen nicht dementer Personen, bei denen jedoch später die Krankheit diagnostiziert wurde, mit solchen verglichen, deren kognitive Fähigkeiten unverändert erhalten blieben. Die Studien ergaben, dass sich die Gedächtnisleistungen der später als krank diagnostizierten Gruppe innerhalb von zwei Jahren deutlich verschlechtert haben. Gemäss JACOBS et al. (1995) traten vor allem Benenn- und Wortfindungsstörungen bei Personen auf, welche erst zu einem späteren Zeitpunkt klinisch als dement diagnostiziert werden konnten. MONSCH et al. (1992) fanden zudem heraus, dass bei DAT-Patienten das konzeptuelle Denken bei Vorgabe eines kategorialen Kriteriums stärker beeinträchtigt ist als bei der Vorgabe eines lexikalischen. Es wird angenommen, dass eine gut erhaltene interne Semantik-Struktur die Voraussetzung für die kategorielle Sprachproduktion ist. Demzufolge leiden gemäss Monsch DAT-Patienten unter einem allmählichen Zusammenbruch der internen semantischen Strukturen, d.h. des semantischen Wissens, Verständnisses und Erinnerungsvermögens. Massgebend ist unseres Erachtens die Erkenntnis, dass qualitative Sprachstörungen bei älteren Menschen, im Gegensatz zu quantitativen (z.B. MONSCH et al. 1994), bereits in einem frühen vorklinischen Stadium auf eine DAT-Erkrankung hinweisen können.

Um ein dementielles Syndrom im Frühstadium von einem gesunden Alterungsprozess abgrenzen zu können, bedürfen die jeweiligen Institutionen und Hausärzte eines psychometrischen Untersuchungsinstrumentes, mit welchem die kognitiven Fähigkeiten gemessen werden können. Ein solches Analyseinstrument wurde von der 1986 zunächst im Basler Felix Platter-Spital eröffneten und heute im Kantonsspital Basel integrierten Memory Clinic erarbeitet und zusammengestellt. Die in der Memory Clinic verwendete Testbatterie umfasst u.a. den Mini-Mental Status (MMS, FOLSTEIN et al. 1975), die ERFC (Evaluation rapide des fonctions cognitives, GIL et al. 1986), sowie die Object-Memory Evaluation (OME, FULD 1978, 1980, 1981).

In der Testbatterie der Memory Clinic sind gewisse Fragen zur Erfassung von sprachlichen Defiziten in der ERFC (IV. Allgemeines Verständnis und Urteilsvermögen, V. Sprachverständnis, VI. Benennen, VII. Nachsprechen, VIII. Schriftliche Aufforderung, IX. Verbale Flüssigkeit, XII. Abschreiben und Diktat) enthalten. Des weiteren können die Frage-Antwortsequenzen sowie die Aufforderungen des MMS als Beiträge zur Erfassung des auditiven und visuellen Wort- und Satzverständnisses und der mündlichen und schriftlichen Sprachproduktion erachtet werden. Dagegen bleibt das pragmatische Sprachverhalten der Patientinnen und Patienten unberücksichtigt.

Nach BLANKEN (1986), BENKE et. al. (1990) und KELLER & RECH (1994), die in diesem Bereich Vorarbeiten geleistet haben, sind (semi-)standardisierte Interviews besonders als zu analysierende Dialogform geeignet. Da der Arbeit mit der Testbatterie in der neuropsychologischen Untersuchung an der Memory Clinic bereits heute ein semistandardisiertes Interview vorangeht, das inhaltlich ausgewertet wird (Anamnese, soziale und psychische Situation), bietet sich die pragmatische Analyse dieses Interviews als Gegenstand des Projektes an.

BLANKEN (1989) hat die seiner Meinung nach vor allem im Zusammenhang mit sprachlich-expressiven Defiziten auftretende Problematik der Inkohärenz innerhalb der Gesprächsführung von dementiellen Patienten anhand von Frage-Antwort-Sequenzen untersucht und beschrieben. Schon 1986 hat er dem Begriff der dialogischen Kohärenz, die erfolgreichen Sequenzbildungen zugrundliegt, jenen der monologischen Kohärenz gegenübergestellt. Diese Unterscheidung erlaubt es, beispielsweise zu prüfen, ob dialogische Inkohärenzen als Resultat von Versuchen des Patienten erklärt werden können, innerhalb seiner eigenen Züge (turns) semantischen Zusammenhalt herzustellen. PULVERMÜLLER (1994) hat Beurteilungskriterien des Antwortverhaltens aufgelistet. Eine interessante Beurteilung des interaktionellen Frage/Antwort-Verhaltens wurde gleichzeitig aus soziolinguistischer Sichtweise von EHERNBERGER HAMILTON (1994) anhand einer Langzeitstudie mit einer DAT-Patientin erarbeitet. KELLER & RECH (1994) suchen, ebenfalls ausgehend von der Hypothese einer weitgehend intakten Mikroebene bei Beeinträchtigung der Makroebene bei Demenz, eine Reihe von makrostrukturellen Kategorien in semi-standardisierten Interviews mit gesunden und dementen Betagten zu erfassen, wobei ihre Kategorien (Feedback, Gesprächsteilnahme, Einbettungssequenzen, Gesprächsfluss, Repairs und Kohärenz) einerseits wenig einheitlich sind und sich andererseits stark überlappen, so dass wir bei ihnen zwar Anregungen beziehen können, sicher aber eine Auswahl treffen müssen. Dabei orientieren wir uns an PULVERMÜLLER (1994), der, ausgehend von der linguistischen Analyse

nichtstandardisierten Spontansprachmaterials (ROMERO et al. 1990), behauptet, dass im Frühstadium der Alzheimer Krankheit drei Arten von Störungen häufig seien:

- der Zusammenhang zwischen Mehrfachzügen von Patienten (also das, was BLANKEN (1986) monologische Kohärenz nennt)
- die Einschätzung gemeinsamen Wissens (Annahmen über das, was der Gesprächspartner weiss und nicht weiss - wir sprechen von Kontextkohärenz)
- und die sequentiellen Zusammenhänge der Anschlusszüge (also die dialogische Kohärenz etwa von Antwort und vorahender Frage).

Diese Befunde sind zu überprüfen. Was sich aus ihnen aber ablesen lässt, ist, dass eine vertiefte und erweiterte Analyse, die Kohärenz und Inkohärenz in den Patientenantworten beschreibt, geeignet ist, demenztypische Störungsmuster im sprachlichen Interaktionsverhalten herauszuarbeiten.

Hier können wir uns auf die Erkenntnisse der linguistischen Gesprächsanalyse stützen, die die Grundlage für die Beschreibung unauffälligen Gesprächsverhaltens gelegt hat.

Der Begriff "Kohärenz" ist in den Siebzigerjahren zunächst in der Textlinguistik entwickelt worden. Für HALLIDAY & HASAN (1976) bedeutet das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von Kohärenz schlicht den Unterschied zwischen einem Text und einem Nicht-Text. Ähnlich pauschal beantwortet VAN DE VELDE (1981) in der Reihe *Papiere zur Textlinguistik*, in der in den Achtzigerjahren Kohärenz vor allem diskutiert worden ist, die Frage, wie Verstehen möglich sei, obwohl man den zu verstehenden Text ja im Normalfall noch nie gelesen oder gehört hat, mit dem Zauberwort der Kohärenz. DE BEAUGRANDE & DRESSLER (1981) führen Kohärenz nur noch als eines von sieben Kriterien der Textualität (Texthaftigkeit) auf. Im Gegensatz zur sprachlich realisierten Kohäsion (etwa durch Kapitelnumerierung oder Funktionswörter, die die Beziehung zwischen Sätzen signalisieren), ist Kohärenz ein kognitives Phänomen. Wir können zwar nicht in den Geist hineinsehen, haben aber Grund zur Annahme, dass die lexikalischen Einheiten oder Wörter in Frames (d.h. in der Welt Zusammengehöriges, wie Bett und schlafen), Schemata (zeitliche Abfolgen, wie einschlafen und träumen), Pläne (zielgerichtete Abfolgen, wie schauen, ob die Luft rein ist, und zum Fenster einsteigen) und Skripts (standardisierte Pläne, wie zuerst zahlen, dann den Film sehen, aber zuerst essen und dann zahlen) integriert sind. Und 1983 hat HOBBS gegenüber van de Velde präzisiert, dass Textsemantik, Textziele, thematische Progression (also die Verteilung von bekannter und neuer Information in einem

Text) und die Führung des Hörers durch den Sprecher die Komponenten der Verstehenssicherung durch Kohärenz seien. Seither hat sich wenig getan. Die hier skizzierten Positionen haben nach wie vor Gültigkeit, sie werden höchstens mit etwas mehr Vorsicht eingenommen. So weit wie HEINEMANN & VIEHWEGER (1991) wollen wir aber nicht gehen, Kohärenz als etwas zu verstehen, was bloss „im Prozess des Textverstehens Äusserungsfolgen zugeschrieben wird“. Wir stimmen der Meinung zu, dass die Kohärenz eines Textes erst in der Analyse (die ja ein systematisches Textverstehen ist) deutlich wird, nicht aber der Meinung, dass es allein vom Auffassungsvermögen Rezipienten abhängt, ob ein Text kohärent wird.

Wir sehen uns darin durch die Ergebnisse der Gesprächsanalyse bestätigt, wo über Kohärenz diskutiert wird, seit FRITZ (1982) den Begriff in die Dialoganalyse eingeführt hat. In den letzten zehn Jahren ist eine gewisse Disziplinierung und Linguistifizierung der vorher äusserst disparaten Forschungsrichtung erkennbar. Theoretische und methodologische Basis sind dabei pragmatische Modelle, in denen die einzelnen monologischen Handlungen dialogisch aufeinander bezogen werden und in denen auch dialogisch ihre Geltung von den Gesprächspartnern ausgehandelt wird. WEIGAND (1989) siedelt die Frage nach einer dialogischen Kompetenz in einer erst noch zu füllenden Lücke zwischen (generativer) Grammatiktheorie mit ihrer linguistischen Kompetenz und (soziologischer) Konversationsanalyse mit ihrer kommunikativen Kompetenz an. Kernpunkt der dialogischen Kompetenz ist die Fähigkeit der Gesprächsteilnehmer, dialogische Kohärenz herbeizuführen. Damit ist der konventionelle oder auszuhandelnde inhaltlichen Zusammenhang initiativer und reaktiver Sprechakte, wie Frage, Antwort und Bestätigung, gemeint. In diesen Rahmen ist auf linguistischer Seite unser Projekt anzusiedeln.

1986 hat LAVOREL in den erwähnten *Papieren zur Textlinguistik* auf die Vielfalt der Symptome und Ursachen pathologischer Inkohärenz aufmerksam gemacht. Angesichts der Variationsbreite der Äusserungen gesunder Menschen seien wiederkehrende Muster von Inkohärenz der einzige Weg zu einer Differentialdiagnose. Er wagt aber keine Hypothesen in Bezug auf demente Patienten, "who can present any variety of organized, disorganized or incomplete discourse". Trotz dieser Mahnung, vorsichtig zu sein, wagen wir Hypothesen, die einer Differentialdiagnose zugrundeliegen könnten.

3. Hypothesen

A. Unterscheidung primär degenerativ demente - gesunde Betagte

1. Wir erwarten, dass das häufige Auftreten von Inkohärenzen insgesamt ein aussagekräftiges Leitmerkmal der primär degenerativen Demenzen ist (ROMERO et al. 1990; KELLER & RECH 1994; GASSER, 1994).
2. Wir erwarten, dass bei primär degenerativer Demenz bereits im Frühstadium ein Abbau gewisser qualitativer Teilaspekte der Kohärenz im Frage-Antwort-Verhalten der untersuchten Person erfolgen wird (EHERNBERGER HAMILTON, 1994). Charakteristisch für das kommunikative Verhalten bei Demenz seien nicht voll-responsive Äusserungen im Frage-Antwort-Dialog, die auf kognitive Defizite verweisen (BLANKEN, 1986).
3. Wir schliessen aber nicht aus, dass auch die Reaktion auftreten kann, sich voll auf unmittelbare (dialogische) Responsivität zu konzentrieren und damit die monologische Kohärenz aus den Augen zu verlieren. Diese Hypothese drängt sich aufgrund von Voruntersuchungen auf, die uns Jörg Keller (Frankfurt) freundlicherweise zur Verfügung gestellt hat. Vgl. dazu den Befund eines diffusen Störungsbildes bei Dementen (BLANKEN, 1986; LAVOREL, 1986; ANDRÉE et al. 1993), aber auch jenen einer Inkohärenz in der Gedankenabfolge (BENKE et al. 1990).
4. Wir erwarten, dass bei primär degenerativer Demenz auffällige kontextuelle Inkohärenzen im Gespräch mit einer unbekannten Person auftreten werden. In eine Sprechhandlung gehen die Selbstprojektion und das damit verbundene Erfahrungs- und Weltbild ein, wobei bei Demenz die Neigung besonders stark sei, sich mit der eigenen Vergangenheit zu beschäftigen (Poeck, 1988), während die Eigenart und der Informationsstand des Gesprächspartners (und damit die kontextuelle Kohärenz) leicht aus dem Auge verloren werden (Ehernberger Hamilton, 1994).
5. Wir erwarten deshalb auch, dass weniger Inkohärenzen auftreten, wenn die ferne Vergangenheit Thema ist (POECK, 1988).
6. Wir erwarten, dass Inkohärenzen bei Demenz auch dann auftreten werden, wenn die Belastung des semantischen Gedächtnisses nicht übermässig gross ist. Während BLANKEN (1986) von einem Verlust semantischen Wissens bei Dementen ausgeht, weisen LIGHT (1988) und BAYLES et al. (1987) darauf hin, dass die Kommunikation älterer Menschen insgesamt oft von Zugriffs- und Anwendungsschwierigkeiten in Bezug auf das semantische Wissen geprägt sei. COHEN (1981) und EMERY (1985) präzisieren, dass nicht das Verstehen von Begriffen, sondern höhere strukturierende Funktionen im Altern defizient werden, d.h. die Fähigkeit, einen Text in seinem logischen

und syntaktischen Zusammenhang zu erfassen. AU et al. (1989) nehmen bei gesunden Betagten Veränderungen in der Sprachproduktion sowie Verstehensschwierigkeiten vermehrt in Momenten an, in denen das Gedächtnis stark beansprucht wird. Daraus können wir ableiten, dass Kohärenzprobleme, die nicht in Momenten starker Gedächtnisbelastung auftreten, ein distinktives Demenzsignal sein könnten.

B. Unterscheidung primär degenerative Demenz - Depression

7. Wir erwarten bei langsamem, leisem, lustlosem Sprechen mit knappen Antworten und Pausen Inkohärenzen bei DAT und Kohärenz bei Depression (ROMERO et al 1990).

4. Methodisches Vorgehen

(a) Interviews

Seit Ende 1997 werden in der Memory Clinic am Kantonsspital Basel Tonkassettenaufnahmen von Teilen der semi-standardisierten Eintritts-Interviews mit Patienten gemacht, die den neuropsychologischen Tests vorangehen (S. 1a und 1b der Untersuchungsprotokolle). Es handelt sich um die ersten Themenblöcke des Gespräches, die Fragen nach kognitiven Schwierigkeiten, ihrem zeitlichen Verlauf, den Bereichen ihres Auftretens und dem Umgang der Patientin/des Patienten damit, ferner nach dem Alltag, nach Sozialkontakten und nach heutigen und früheren Freizeitbeschäftigungen. An dieser Stelle, also vor einer Zusammenfassung und den Fragen nach der Stimmung sowie dem Beginn der Tests, wird das Kassettengerät abgeschaltet. Es werden nur dann Aufnahmen gemacht, wenn eine Begleitperson vorhanden ist und sowohl PatientIn als auch Begleitperson ihr schriftliches Einverständnis gegeben haben. - Der Einbezug der Begleitpersonen in das Gespräch, erlaubt, die Einseitigkeit eines Interviews punktuell zu korrigieren.

Es sollen während eines knappen Jahres 60 solcher Interviews aufgenommen werden. Dabei ist gemäss den Erfahrungswerten der vergangenen Jahre folgende Verteilung zu erwarten:

- ca. 24 Patienten mit DAT
- ca. 10 Patienten mit einer vaskulären Demenz (VaD)
- ca. 8 gesunde ältere Menschen
- ca. 6 Patienten mit einer Depression
- ca. 12 Patienten mit gemischten oder sonstigen Demenzen.

Um etwa gleich viele DAT-Patienten wie gesunde und depressive vergleichen zu können, kommen noch 40 Testpersonen ausserhalb der Memory Clinic hinzu, nämlich 20 Gesunde (aus der Basler Studie der Memory Clinic) und 20 Depressive (Psychiatrische Universitätsklinik Basel). Zu diesen 100 Interviews des ersten Jahres sollen mehr als 50% Zweitinterviews nach einem Jahr kommen, um anhand der Vergleichsdaten Aussagen über den Verlauf der Entwicklung des Gesprächsverhaltens machen zu können.

(b) Transkription der Aufnahmen

Die Transkription der Tonkassettenaufnahmen erfolgt, zu einem grossen Teil durch Studierende der Universität Lausanne im Fach Deutsche Sprachwissenschaft, gemäss einem in den Voruntersuchungen entwickelten Verfahren, das neben den lexikalischen Einheiten den zeitlichen Ablauf und damit das Sprechtempo und Pausen erfasst, ferner auffällige Intonationsverläufe und Lautstärkenwechsel.

(c) Analyse der Transkriptionen

Wir unterscheiden bei den Redebeiträgen der interviewenden Person (I) in Anlehnung an Gepflogenheiten der Gesprächsanalyse (Schwarz 1987) auf der einen Seite zwischen Haupt-, Einleitungs-, Ergänzungsfragen, also Fragen, die eine neue Information zu gewinnen suchen, und auf der anderen Seite Nach- und Rückfragen, die auf eine Information ausgerichtet sind, nach der bereits gefragt worden ist. Was die Redebeiträge der PatientIn (P) angeht, so kontrollieren wir, ob und wie oft die Fragen vom ersten Typ eine befriedigende Antwort bekommen haben (also unabhängig davon, ob Fragen vom zweiten Typ notwendig gewesen und verwendet worden sind). Solche Antworten bekommen den Wert (ok). In jedem Fall, also ob es schliesslich zu einem (ok) gekommen ist, oder nicht, ordnen wir die Inkohärenzen von P einer Reihe von Inkohärenztypen zu:

- a - zu wenig, zu kurz
- b - vage, ausweichend
- c - nur zu einem Teil der Frage / nur zu etwas anderem passend
- d - echolalisch
- e - unpassend, unklar, den Hörer (und Analysanden) überfordernd
- f - Nullreaktion
- g - redundant, repetitiv, perseverativ
- h - interner Widerspruch

- i - unwahr
- j - unverständlich
- k - Metasprache, (z.B. Rückfragen, Hörersignale)
- unanalysierbar (z.B.: aus technischen Gründen, weil wir nicht sicher sind, weil B (das ist die Begleitperson von P) P nicht zu Wort kommen lässt, weil Frage von I unbeantwortbar ist...

Wir kommen so, einmal für jeden der unter (a) genannten Themenbereiche und dann insgesamt, zu einer Analyseformel für jedes Interview, in der die Relation von ok zu nicht ok und die Zahl der häufigsten Inkohärenztypen ersichtlich werden.

(d) Korrelation mit der Diagnose der Memory Clinic

Angesichts der immer wieder betonten Bandbreite des Sprachverhaltens sowohl gesunder wie dementer Menschen (Thomae 1976, Lavorel 1986) und des Umstandes, dass wir die dialogischen Fähigkeiten und Eigenarten der Patienten (lange) vor ihrem Kontakt mit der Memory Clinic nicht kennen, wäre eine direkte Diagnose auf der Basis der Kohärenzanalyse vermessen. Wir übermitteln diese Analyseformel vielmehr elektronisch der Memory Clinic, wo sie mit der auf der Basis der neuropsychologischen Untersuchung gestellten Diagnose korreliert wird. Auf der Basis dieser Korrelationen wird sich zeigen, ob und ggf. welche Inkohärenzphänomene als Indikatoren einen frühdiagnostischen Wert haben könnten.

5. Ein Beispiel

a) Aufnahme und Transkription

Hier ein Ausschnitt aus der Transkription eines der semi-standardisierten Interviews (Nr. 7, Teil Kognitive Schwierigkeiten), welches in der Memory Clinic in Basel durchgeführt und auf Tonbandkassette aufgenommen und nach Lausanne geschickt wurde. Sprechtempo und Intonation waren unauffällig; Pausen sind mit einem Punkt pro Sekunde markiert. Ein gleichzeitiges Sprechen zweier oder aller drei Beteiligten fand nicht statt.

- 1 I: Denn also mit em Gedächtnis, wie gseht das uus, chönne Sie mir's beschriibe?
- 2P: Wie's mir gaht?
- 3 I: Ja, im Gedächtnis

- 4 P: Ja, wie mues i das sage, ich bin allgemein gsund, aber s'Gedächtnis bin ich kolossal vergässlich
- 5 I: Kolossal vergässlich?
- 6 P: Ja
- 7 I: Also guet...(LÄCHELN). Chönne Sie es Biispil mache?
- 8 P: Wie?
- 9 I: Es Biispil, chönne Sie es Biispil mache?
- 10 P: Ja, chönnt sage... ich ha eppis ghört, und ich schriib mir das nid uuf, dann weiss i's am andere Tag nümme
- 11 I: Si müend sich alles uufschribe?
- 12 P: Ja, was wichtig isch, mues ich mir uufschriibe
- 13 I: Mache Sie au, mache Sie das?
- 14 P: Das mach ich immer
- 15 I: Wie lang händ Sie das scho?
- 16 P: Ja, wie lang han i das...?
- 17 B:Ja, zwei, drei Jahr...
- 18 I: Hän Sie's bemerkt vor zwei, drei Jahr?
- 19 B:Ja, also denn isch's nonig eso...
- 20 I: Isch es denn öppis wo langsam cho isch, langsam...?
- 21 P: Ja... mehr oder weniger scho
- 22 I: Also nid vo hüt uf morn, sondern
- 23 P: Na na na nai, na nai
- 24 I: Händ Sie denn gueti Tage und schlächti Tage, und s'macht bi Ine eso? (WOHL AUF- UND-AB-GESTE)
- 25 P: Joo...
- 26 I: Oder isch's immer öppe gliich?
- 27 P: Meh oder weniger immer gliich xx (UNVERSTÄNDLICH), jaja, meh oder weniger immer gliich, ja
- 28 I: Händ Sie's Gfüehl es wird schlimmer, oder händ Sie's Gfüehl, es bleibt öppe stabil?
- 29 P: 'S chani nidemal beurteile

b) Analyse der Transkription gemäss den unter 4. c) aufgeführten Kriterien

- 1 I: Hauptfrage zum Thema kognitive Schwierigkeiten
- 2 P: k - Rückfrage zur I-Frage. Diese Rückfrage kann inbezug auf die interaktionelle Gesprächsstrategie als positive, d.h. kohärente Reaktion, nicht aber als kohärente Antwort von P auf die Hauptfrage von I betrachtet werden; P

hat zwar eine an ihn gerichtete Frage wahrgenommen, kann sie aber nicht direkt inhaltlich korrekt beantworten.

Warum eine solche Nachfrage erfolgt, kann generell verschiedene Gründe haben:

- a) P hat Hörprobleme
- b) P hat kognitive rezeptive Verarbeitungsprobleme und versteht darum die von I gestellte Frage oder Äusserung nicht oder nur teilweise. Der Abbau der semantischen Verarbeitungsfähigkeit kann gemäss Ulatowska et al. (1988) bereits in einem frühen DAT-Stadium erfolgen.
- c) P hat produktive Probleme. P kann zwar die Frage/Äusserung von I ganz oder teilweise verstanden und verarbeitet haben, ist aber nicht sofort fähig, darauf mit einer kohärenten Antwort zu reagieren. Bei Produktionsproblemen kann es sich v.a. im DAT-Frühstadium um Wortfindungsstörungen handeln. Ein weiteres Produktionsproblem könnte auf syntagmatischer oder phonologischer Ebene liegen, was aber gemäss diversen Studien (BAYLES et al. 1989; CODE & LODGE 1987) erst in einem späteren DAT-Stadium zu erwarten ist.
- d) Rollenübernahme-Problem. Es ist möglich, dass sich P nicht an die Stelle von I versetzen kann, um sich deren Erwartungen und Sichtweisen inbezug auf sein Antwortverhalten vorzustellen.
- e) Eine weitere Begründung einer nicht unverzüglichen Antwort könnte einen sozialpsychologischen Aspekt einschliessen: P befürchtet, mit einer kohärenten Antwort, welche seine kognitiven Probleme widerspiegelt, beim Gesprächspartner sein Gesicht zu verlieren (EHERNBERGER HAMILTON, 1994).
- f) Motivationsproblem/Ausweichverhalten. P ist an einem interaktionellen Gespräch/Informationsaustausch wenig interessiert, besonders dann nicht, wenn sich die I-Frage auf eines seiner Probleme bezieht.
- g) P hat Gedächtnisprobleme; da die I-Frage in seinem Kurzzeitgedächtnis möglicherweise auf semantischer oder syntagmatischer oder morphologischer d.h. formalsprachlicher Ebene ganz oder zum Teil verloren gegangen ist, muss eine Nachfrage erfolgen.

- Aufgrund der Analyse des ganzen Gesprächs scheint P keine Produktionsprobleme auf phonologischer oder syntagmatischer Ebene zu haben; diese Aspekte können daher ausgeschlossen werden.

3 I: Nachfrage zur Hauptfrage (wegen 2 P: k)

4 P: o.k. - P gibt eine sowohl auf semantisch-qualitativer als auch auf quantitativer Ebene passende Antwort.

- 5 I: Präziserungsfrage zur Äusserung von P "kolossal vergässlech"
- 6 P: a - zu kurz. I greift einen Teil der Aussage von P mit einer Präziserungsfrage auf, mit dem Ziel, von P eine weitere Detaillierung seines Gedächtnisproblems zu erhalten. P reagiert darauf kurz und "bündig", ohne weitere Informationen über ihre Gedächtnisschwierigkeiten zu liefern. Eine der naheliegendsten Begründung dieser beschränkten Reaktion dürfte das Rollenübernahme-Problem oder das Motivationsproblem von P sein.
- 7 I: Präziserungsfrage zur I-Hauptfrage
- 8 P: k - Rückfrage - da offensichtlich gewisse Verstehensprobleme bestehen.
- 9 I: Wiederholung der Präziserungsfrage zur Hauptfrage
- 10 P: o.k. - angemessene Antwort
- 11 I: Präziserungsfrage zu Hauptfrage / Teil-Themaübernahme von P "alles uufschriibe"
- 12 P: o.k. - P gibt adäquate Antwort mit der zusätzlichen Information "was wichtig isch"
- 13 I: Präziserungsfrage zur Äusserung P: "mache Sie das?"
- 14 P: i - vermutlich nicht wahr. P hätte seine Probleme nicht, wenn er immer alles aufschriebe, was für ihn wichtig ist.
- 15 I: Präziserungsfrage "Dauer" zu Hauptfrage
- 16 P: b - vage, ausweichende Aeusserung von P - eventuell wegen Langzeitgedächtnis-Problemen keine inhaltlich korrekte Antwort spontan möglich
- 17 B: B übernimmt wegen 16 P: b.
- 18 I: Präziserungsfrage zur Präziserungsfrage
- 19 B: B übernimmt, weil sie sich angesprochen zu fühlen scheint (es gibt auch keine Pause)
- 20 I: Präziserungsfrage "Entwicklung der Behinderung" zur Hauptfrage
- 21 P: b - wenig responsiv/informativ
- 22 Nachfrage zur Präziserungsfrage "Entwicklung des Gedächtnisproblems" (wegen 21 P: b)
- 23 P: a - klare, aber zu kurze Antwort
g - intern repetitiv, automatistische Floskel
- 24 I: Nachfrage im Sinne eines Vorschlages (wegen 23 P: a)
- 25 P: a - zu kurz, nicht informativ
- 26 I: Nachfrage im Sinne eines Gegenvorschlages (wegen 25 P: a)
- 27 P: a - zu kurz
d - echolalischer Teilaspekt
g - intern repetitiv
h - inhaltlicher Widerspruch zur eigenen Aeusserung 25 P

28 I: Zusammenfassende Repetition der Nachfrage zur Präzisierungsfrage

29 P: k - formal korrekte Antwort-Reaktion mit einer metakommunikativen Äusserung, aber inhaltlich:

h - nicht konform zur eigenen Äusserung 27 P.

Hier aus anderen Teilen desselben Interviews und aus anderen Interviews in unserem Korpus Beispiele für die Inkohärenztypen der Liste aus 4. (c), die in diesem Ausschnitt nicht aufgetreten sind:

c: Eine so bewertete Antwort von P bezieht sich nicht auf die (ganze) I-Frage. Beispiel:

I: Luege Sie no Färnseh?

P: Jo, das lueg i. Wenn öppis Gschiits chunnt

I: Aha. Wösse Sie denn am andere Tag no, was Sie am Obe vorhär gluegt händ?

P: ... Jo z'Obe lueg i meischtens ned. Gang i ins Bett

Die letzte Antwort von P ist auf das Thema "Abend" fixiert und beantwortet die Frage nicht.

e: Ein Beispiel für eine unpassende Antwort ist:

I: Mache Sie susch no irgendwie Handarbeite oder so öppis?

P: Jo, i ha es ganzes Huus

Ein Haus zu haben, ist zwar eine Bedingung für Haushaltsarbeiten, nicht aber für Handarbeiten.

f: Nullreaktionen sind uns bisher noch nicht begegnet. 19 B in obigem Ausschnitt wäre ein Beispiel, wenn es nach einer längeren Pause erfolgt wäre.

j: Im Gegensatz zu e nicht nur inhaltlich inkohärent, sondern auch formal unklar oder unpassend ist beispielsweise folgende (Pseudo-) Antwort von P:

I: Wenn Sie putzt händ, wie wahnsinnig, früener, denn wüsse Sie, wie dass es muess uusgseh?

P: Jä, jo ebe das escho jo.

c) Auswertung und Korrelation

Unsere Analyse des Gesprächsausschnittes ergibt folgendes Teilergebnis :

1. 3:4 ok (4a, 2b, 2g, 2h) 3k

(1 = Gesprächsteil Gedächtnisprobleme; 3:4 ok = 3 von 7 Haupt- und Präzisierungsfragen sind von P kohärent beantwortet worden; Klammer: Inkohärenzen; Zahlen und Buchstaben: Anzahl des Auftretens der Inkohärenzen gemäss Liste in 4. c))

Solche Formeln für die Teile und für das Ganze des Gesprächs werden nach Basel zurückgemeldet und dort mit der Diagnose der Memory Clinic auf der Basis der neuropsychologischen Untersuchung korreliert. Für unser Beispiel:

Patient P, geb. 1912, zugewiesen von seinem Hausarzt wegen langsam progredienten Gedächtnis- und Orientierungsstörungen. P ist verheiratet, hat 1 Sohn und 2 Enkel. Er war Autospengler von Beruf. In der neuropsychologischen Untersuchung zeigte der kooperative Patient Beeinträchtigungen in folgenden Bereichen: zeitliche Orientierung, Konzentration, Arbeitstempo, Frisch- und Altgedächtnis, Sprachverständnis und Benennen, Erkennen, praktischen Fähigkeiten, Rechnen, verbale und nonverbale Produktionsfähigkeit, adaptive Flexibilität und Abstraktionsvermögen. Im MMS erreichte Herr X.Y. 21/30 Punkten. Die Fremdanamnese ergab, dass der Patient auch erhebliche Schwierigkeiten im Alltag hat. Eine Depression konnte nicht festgestellt werden. In der Diagnosekonferenz wurde aufgrund internistisch-neurologischer Untersuchung, Labor, CT sowie neuropsychologischer Untersuchung die Diagnose einer mittelschweren Demenz, wahrscheinlich primär degenerativ vom Alzheimerstyp gestellt.

6. Ausblick

Selbstverständlich ist an dieser Stelle noch kein Vergleich zwischen den gesprächsanalytischen und den neurologisch-neuropsychologischen Untersuchungsergebnissen möglich. Was P angeht, so lässt sich höchstens sagen, dass die unter Kap. 5. b), Äusserung 2P, genannten Gründe b) (kognitive Verarbeitungsprobleme) und c) (Produktionsprobleme) an Wahrscheinlichkeit gewonnen haben. Erst die Korrelationsergebnisse einer genügend grossen Zahl von Analysen und Diagnosen werden uns aber zeigen können, welche Hypothesen (Kap. 3) überprüft werden können, ob die Unterteilung in Themen nützlich und welche Aspekte der (In-) Kohärenz tatsächlich diagnoserelevant sind. Wir werden dann wahrscheinlich gewisse Teile der Analyse aufgeben

können und vielleicht dafür andere vertiefen müssen. Dabei soll uns helfen, dass wir schon heute mehr notieren, als in die Analyseformeln einfließt.

Die Konzentration auf bestimmte Aspekte der Inkohärenz wird es dann womöglich erlauben, ein Testinstrument zu entwickeln, das - eventuell sogar ohne die aufwendigen Verfahren der Aufnahme und Transkription - in eine zukünftige neuropsychologische Testbatterie zur Früherkennung seniler Demenzen integriert werden könnte.

Es werden aber nicht nur die eigenen Analysen und Auszählungen sein, die uns Fingerzeige für die Weiterarbeit geben, wir hoffen auch auf Fragen, Einwände und Anregungen von Kollegenseite.

Literatur

- ANDREE, B. & BENKE, T. (1991): "Diskursverhalten im Frühstadium der Alzheimer Demenz", *Grazer Linguistische Studien*, 35, 153-164.
- APPELL, J., KERTESZ, A. & FISMAN, M. (1982): "A study of language functioning in Alzheimer patients", *Brain and Language*, 17, 73-91.
- AU, R. ET AL. (1989): "Language in aging and dementia". In: M.T. SARNO (Ed.), *Acquired aphasia*.
- BAYLES, K. & KASZNIAK, A.W. (1987): *Communication and cognition in normal aging and dementia*. Boston, College-Hill.
- BAYLES, K., BOONE, D., TOMOEDA, C., SLAUSON, T. & KASZNIAK, A. (1989): "Differentiating Alzheimer's patients from the normal elderly and stroke patients with aphasia", *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 54, 74-87.
- DE BEAUGRANDE, R.-A. & DRESSLER, W. (1981): *Einführung in die Textlinguistik*, Tübingen, Niemeyer.
- BENKE, T., ANDREE, B., HITTMAYER, M. & GERSTENBRAND, F. (1990): "Sprachveränderungen bei der Demenz", *Fortschritte der Neurologie, Psychiatrie*, 58, 215-223.
- BLANKEN, G. (1986): *Gestörtes Sprachverhalten bei Seniler Demenz und Aphasie*. Freiburg i. Br.
- BLANKEN, G. (1989): "Kommunikatives Verhalten in Frage-Antwort-Sequenzen bei seniler Demenz". In: V. ROTH (Hrsg.), *Kommunikation trotz gestörter Sprache*, Tübingen.
- Bundesamt für Statistik (1989): *Statistisches Jahrbuch der Schweiz 1990*
- CODE, Ch. & LODGE, G. (1987): "Language in dementia of recent referral", *Age and aging*, 16, 366-372.
- COHEN, G. (1981): "Inferential reasoning in old age", *Cognition*, 9, 59-72.
- DILLING, H., MOMBOUR, W. & SCHMIDT, M.H. (HRSG)(1993): *Internationale Klassifikation psychischer Störungen (ICD-10)*, Bern, Verlag Hans Huber.
- EHERNBERGER HAMILTON, H (1994): *Conversations with an Alzheimer's patient*. Cambridge.
- EMERY, O. (1985): "Language and aging", *Experimental Aging Research*, 11, 3-60.
- FISCHER, B & LEHRL, S. (1985): *Zerebrale Insuffizienz im Alter*. Tübingen.

- FOLSTEIN, M.F., FOLSTEIN, S.E. & MCHUGH, P.R. (1975): "Mini Mental State - A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician", *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189-198.
- FRITZ, G. (1982): *Kohärenz. Grundfragen der linguistischen Kommunikationsanalyse*. Tübingen.
- FULD, P.A. (1978): "Psychological texting in the differential diagnosis of the demential". In: R. KATZMAN et al., *Alzheimer's disease: senile dementia and related disorders*. New York, 185-196.
- FULD, P.A. (1980): "Guaranteed stimulus-processing in the evaluation of memory and learning", *Cortex*, 16, 255-271.
- FULD, P.A. (1981): *Fuld Object-Memory Evaluation*., Chicago, Stoelting Instrument Company.
- FULD, P.A., MASUR, D.M., BLAU, A.D., CRYSTAL, H. & ARONSON, M.K. (1990): "Object-memory evaluation for prospective detection of dementia in normal functioning elderly: predictive and normative data", *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 12, 520-528.
- GASSER, M. (1994): "Kommunikative Störungen bei altersbedingter Demenz". *Bulletin Verein Berner Logopäden*, 1/94, 3-9.
- GIL, R., TOULLAT, G., PLOUCHON, C., MICHENAU, D., et al. (1986): "Une méthode d'évaluation rapide des fonctions cognitives (ERFC). Son application à la démence sénile de type Alzheimer". *Sem. Hôp. Paris* 62 (27), 2127-2133.
- HALLIDAY, M.A.K. & HASAN, R. (1976): *Cohesion in English*., London, Longman.
- HARTJE, W. & POECK, K. (HRSRG) (1997): *Klinische Neuropsychologie*, Stuttgart, Thieme Verlag.
- HEINEMANN, W. & VIEHWEGER, D. (1991): *Textlinguistik: Eine einföhrung*., Tübingen, Niemeyer.
- HOBBS, J. (1983): "Why is discourse coherent?", *Papiere zur Textlinguistik*, 38, 29-70.
- ILLES, J. (1989): "Neurolinguistic features of spontaneous language production dissociate three forms of neurodegenerative disease: Alzheimer's, Huntington's, and Parkinson's", *Brain and Language*., 37, 628-642.
- JACOBS, D.M., MARDER, K., COTE, L.J., SANO, M., STERN, Y., MAYEUX, R. (1995): "Neuropsychological characteristics of preclinical dementia in Parkinson's disease", *Neurology*, 45, 1691-1696.
- JORM, A. F., KORTEN, A. E. & HENDERSON, A. S. (1987): "The prevalence of dementia: a quantitative integration of the literature", *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 76, 465-479.
- KELLER, J. & RECH, T. (1994): "Sprachsystematische Ansätze zur Diagnose der Alzheimer Demenz", *Aphasie und verwandte Gebiete*, 2, 65-86.
- LAVORAL, P.M. (1986): "Types and tokens in pathological discourse", *Papiere zur Textlinguistik*, 59.
- LIGHT, L. (1988): "Language and aging: Competence versus performance. Emergent theories of aging". New York.
- MASUR, D.M., FULD, P. A., BLAU, A. D., CRYSTAL, H. & ARONSON, M.K. (1990): "Predicting development of dementia in the elderly with the Selective Reminding Test", *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 12, 529-538.
- MONSCH, A.U. (1991): "Psychometrischer Beitrag zur Diagnose und Differentialdiagnose der Demenz". Zürich.

- MONSCH, A.U., BONDI, M. W., BUTTERS, N., SALMON, D.P., KATZMAN, R. & THAL, L.J. (1992): "Comparisons of verbal fluency tasks in the detection of dementia of the Alzheimer type", *Archives of Neurology*, 49, 1253-1258.
- MONSCH, A.U., BONDI, M.W. PAULSEN, J.S., BRUGGER, P., BUTTERS, N. SALMON, D.P. & SWENSON, M. (1994): "A comparison of category and letter fluency in Alzheimer's and Huntington's disease", *Neuropsychology*, 8, 25-30.
- OBLER, L. & ALBERT, M. (1980): "Language and Aging", In: D. BEASLEY & DAVIS, G. (Eds.), *Aging, communication processes and disorders*. New York.
- POECK, K. (1988): "Das Problem der Demenz aus der Sicht der Neurologie". *Aktuelle Neurologie*, 15, 1-5.
- PULVERMÜLLER, F. (1994): "Sprachstörungen im Dialog", In: G. FRITZ & F. HUNDSNURSCHER (HRSG), *Handbuch der Dialoganalyse*. Tübingen, 393-409.
- ROMERO, B. et al. (1990): "Diagnostic significance of language evaluation in early stages of Alzheimer's disease", In: K. MAURER et al., *Alzheimer's disease*.
- SCHWARZ, A. (1987): "Ulenspiegel und Reynke - ein Vergleich ihres sprachlichen Handelns", *Wolfenbüttler Studien*, 37, 219-228.
- THOMAE, H. (1976): *Patterns of Aging*. Basel.
- TUOKKO, H. ET AL (1991): "Cued recall and early identification of dementia", *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 13, 871-879.
- ULATOWSKA, H. et al.(1988): "Discourse performance in subjects with dementia of the Alzheimer type", In: H.a. WHITAKER (Ed.), *Neuropsychological studies of nonfocal brain damage*. New York, Academic Press, pp.108-131.
- VAN DE VELDE, R. (1981): "Interpretation, Kohärenz und Inferenz". *Papiere zur Textlinguistik*, 33.
- WEIGAND, E. (1989): *Sprache als Dialog*. Tübingen.
- WETTSTEIN, A. (1991): *Senile Demenz. Ursache – Diagnose – Therapie – Volkswirtschaftliche Konsequenzen*. Bern.