

Peter Grzybek  
(Bochum/Graz)

Textsemiotik: Semiotik des Textes?

Erschienen in:

*Problemy lingvистики teksta / Probleme der Textlinguistik*

Minsk, 1991 (S. 4-34).

Peter Grzybek, Bochum

#### TEXTSEMIOTIK: SEMIOTIK DES TEXTES?

In ähnlicher Weise, wie in jüngerer Zeit der Tartuer Semiotiker Ju.M. LOTMAN (1986: 104) den Begriff des 'Textes' zu den "fundamentalen Begriffen der gegenwärtigen Linguistik und Semiotik" zählt, hat bereits Ende der 50er Jahre M.M. BACHTIN in seinen Überlegungen zum "Problem des Textes in der Linguistik, der Philologie und den anderen Humanwissenschaften" (1959/61: 297, 308) den 'Text' als die primäre Gegebenheit [perviĉnaja dannost'] und Ausgangspunkt dieser Disziplinen und des gesamten humanitär-philologischen Denkens überhaupt bezeichnet:

Wo kein Text ist, da ist auch kein Forschungsobjekt und kein Denkobjekt.

Und ähnlich wie für LOTMAN und andere Vertreter der Moskauer und Tartuer Schule ist auch für BACHTIN (1959/61: 297) 'Text' nicht nur als sprachlich realisierter Text, sondern auch in einem weiteren, semiotischen Sinn als "ein jeder zusammenhängende zeichenhafte Komplex" [vsjakij svjaznyj znakovyj kompleks] zu verstehen, weshalb es z.B. auch die Kunstwissenschaft (Musikwissenschaft, Theorie und Geschichte der bildenden Künste) mit 'Texten' zu tun habe.

Ein derart weit gefaßter (semiotischer) Textbegriff ist vor allem durch die kultursemiotischen Arbeiten der Moskauer und Tartuer Schule bekannt geworden, in deren "Thesen zur semiotischen Erforschung der Kultur" (LOTMAN et al. 1973: 90f.) entsprechend zu lesen ist:

Der Begriff 'Text' wird in spezifisch semiotischer Bedeutung gebraucht und einerseits nicht nur auf Mitteilungen in der natürlichen Sprache, sondern auch auf jeden beliebigen Träger einer einheitlichen ('Text'-) Bedeutung (...) angewendet. Andererseits stellt nicht jede Mitteilung in der natürlichen Sprache vom Standpunkt der Kultur einen Text dar. Von allen Mitteilungen in der natürlichen Sprache wählt und berücksichtigt die Kultur nur diejenigen (...), die über eine einheitliche Bedeutung verfügen und eine bestimmte Funktion erfüllen.

Die Definition des 'Textes' wird hier also im Hinblick auf seine kulturelle Funktion vorgenommen, wobei 'Kultur' als funktionale Korrelativität und Hierarchie der in einem Sozium verwendeten Zeichensysteme verstanden wird. Insofern weicht dieser weitgefaßte semiotische Textbegriff von dem enger gefaßten, linguistischen Textbegriff ab, wie auch LOTMAN/PJATIGORSKIJ (1968: 321, 326) hervorheben:

Der Begriff Text unterscheidet sich in der Bedeutung, die ihm bei der Erforschung einer Kultur zukommt, von dem entsprechenden linguistischen Begriff. Den Ausgangspunkt für den kulturellen Begriff des Textes stellt nämlich das Faktum dar, daß die Tatsache der linguistischen Realisation selbst nicht mehr als ausreichend dafür angesehen wird, daß die Äußerung zu einem Text wird. Demzufolge wird die ganze Menge der sprachlichen Mitteilungen eines Kollektivs als Nicht-Texte aufgefaßt, vor deren Hintergrund sich eine Gruppe von Texten abhebt, die Merkmale einer gewissen zusätzlichen, im System der gegebenen Kultur bedeutungshaltigen Realisation aufweisen (...). Vom Standpunkt der Untersuchung einer Kultur existieren nur die Mitteilungen, die Texte sind. Alle übrigen sind in gewisser Weise inexistent, und der Wissenschaftler schenkt ihnen keine Aufmerksamkeit.

'Text' wird hier somit in der Tat als "Gegebenheit" verstanden, 'Texte' werden in ihrer Existenz vorausgesetzt, Fragen der konkreten Text-Generierung hingegen werden ausgeklammert. Für BACHTIN steht dieses Textverständnis jedoch nur mit einem von zwei Polen eines 'Textes' in Zusammenhang. Der erste Pol, der ihm zufolge ein allgemein bekanntes Zeichensystem voraussetzt, wird von BACHTIN in ähnlich weitgefaßter (semiotischer) Verwendungsweise wie von den Vertretern der Moskauer und Tartuer Schule auch als 'Sprache' bezeichnet, wenn auch BACHTIN einräumt, daß ihn in erster Linie verbale Texte als "primäre Gegebenheit der entsprechenden humanwissenschaftlichen Disziplinen" interessieren (BACHTIN 1959/61: 298f.):

Jeder Text setzt ein allgemein bekanntes (das heißt im Rahmen des gegebenen Kollektivs konventionelles) System von Zeichen, eine Sprache, voraus (...). Wenn hinter dem Text keine Sprache steht, dann ist es bereits kein Text mehr, sondern eine naturhafte (nicht-zeichenhafte) Erscheinung (...). Somit steht hinter jedem Text das System einer Sprache. Im Text entspricht diesem alles Wiederholte und Reproduzierte und alles Wiederholbare und Reproduzierbare (...).

Nach BACHTIN (1970/71: 371) beschäftigt sich Semiotik in erster Linie mit diesem ersten Pol eines 'Textes', d.h. "mit der Übermittlung einer fertigen Mitteilung mit Hilfe eines Codes." Tatsächlich aber könne man sich, ausgehend vom 'Text', in zwei Richtungen bewegen (BACHTIN 1959/61: 301):

Man kann zum ersten Pol, d.h. zur Sprache gehen - zur Sprache eines Autors, zur Sprache eines Genres, einer Richtung, einer Epoche, einer Nationalsprache (Linguistik), und schließlich zur einer potentiellen Sprache der Sprachen (Strukturalismus, Glossematik). Man kann sich auf den zweiten Pol zubewegen - zum unwiederholbaren 'Geschehen' des Textes.

Folglich vernachlässige die Semiotik vor allem zwei Faktoren, die mit dem zweiten Pol eines jeden 'Textes' in Zusammenhang stehen: Unberücksichtigt bleibe einerseits, daß im Prozeß der tatsächlichen Generierung einer 'Äußerung' [vyskazyvanie] der 'Code' keine Rolle spiele (BACHTIN 1970/71: 371) - er sei vielmehr als Ergebnis einer Reflektion über die Sprache zu verstehen -, andererseits, daß ein 'Text' nicht nur reproduzierbare bzw. reproduzierte Elemente aufweise, denn

(...) gleichzeitig erweist sich jeder Text (als Äußerung) als etwas Individuelles, Einmaliges und Unwiederholbares (...). Dies geht in gewissem Maße über die Grenzen der Linguistik und der Philologie hinaus. Dieser zweite Aspekt (Pol) ist dem Text selbst eigen, doch er entfaltet sich nur in der Situation und in einer Kette von Texten. Dieser Pol ist nicht mit den (reproduzierbaren) Elementen des Sprach- bzw. Zeichensystems verbunden, sondern mit anderen (nicht-reproduzierbaren) Texten (...).

Diesen Bezug eines 'Textes' auf andere Texte nennt BACHTIN - mehr oder weniger metaphorisch - "dialogisch". 'Dialogizität' umfaßt also nicht nur die jeweils konkrete kommunikative Interaktion zwischen zwei Dialogpartnern; vielmehr kann man den Begriff des Dialogs nach BACHTIN auch weiter fassen und darunter jegliche Art (sprachlicher) Kommunikation verstehen (BACHTIN 1973/74: 352f.):

Jedes Wort (jedes Zeichen) eines Textes führt über seine Grenzen hinaus. Es ist unzulässig, die Analyse (von Erkenntnis und Verständnis) allein auf den jeweiligen Text zu beschränken. Jedes Verstehen ist das In-Beziehung-Setzen des jeweiligen Textes mit anderen Texten (...). Der Text lebt nur, indem er sich mit einem anderen Text (...) berührt

(...). Wir unterstreichen, daß dieser Kontakt ein dialogischer Kontakt zwischen Texten (...) ist (...).

'Dialogizität' ist somit Kennzeichen einer jeden Semiose, "denn das Wort ist seiner Natur nach dialogisch" (BACHTIN 1929: 204). Damit erweist sich also auch der zweite Pol eines 'Textes' als genuin semiotisch - nur wird er eben, der Einschätzung BACHTINS zufolge, von der Semiotik nicht berücksichtigt. Diese Einschätzung entspringt jedoch sicherlich eher BACHTINS Polemik mit der Semiotik der Moskauer/ Tartuer Schule (bzw. bezieht sich auf sie) als daß sie einer allgemeinen Einschätzung semiotischer Konzeptionen standhält.

Gerade am Begriff der 'Dialogizität' in dieser weiten Auslegung lassen sich z.B. eine Reihe von Parallelen zur prozeßorientierten semiotischen Konzeption von Charles S. PEIRCE aufzeigen.

Ohne Zweifel ist die Zeichen- und Semiotikkonzeption bei PEIRCE weitaus komplexer und elaborierter als bei BACHTIN, und in Anbetracht der Tatsache, daß in der vorliegenden Arbeit kein detaillierter Vergleich zwischen PEIRCE und BACHTIN geleistet werden kann, soll hier nicht der falsche Eindruck zweier vollauf konvergenter Ansätze erweckt werden. Dennoch zeigen sich eine Reihe von Gemeinsamkeiten zwischen der BACHTIN'schen und der PEIRCE'schen Semiotik, die sie von der Semiotik der Moskauer und Tartuer Schule wesentlich unterscheiden: Es sind dies in erster Linie die pragmatische Einbettung, die kognitive Ausrichtung, sowie die Prozeß-Orientiertheit beider Konzeptionen.

Zur Veranschaulichung der beiden Konzeptionen gemeinsamen essentiell pragmatischen Einbettung semiotischer Prozesse mag es genügen, daß PEIRCE (2.308, 7.357) in bezug auf die Natur des Zeichens hervorhebt, "daß es als Zeichen interpretiert wird", d.h., "daß es nicht wirklich ein Zeichen ist, wenn es nicht als solches verwendet wird", in ähnlicher Weise, wie für VOLOŠINOV (1930: 58) Zeichen nur auf "interindividuellem Territorium" entstehen.

Die kognitive Dimension und Prozeßhaftigkeit von Semiose äußert sich bei PEIRCE insbesondere darin, daß für ihn Denken "immer in Form eines Dialogs - eines Dialogs zwischen ver-

schiedenen Phasen des Ego" vor sich geht (4.6.), und daß "alles Denken der Form nach dialogisch" ist (6.338). Für PEIRCE ist diese Art des Dialogs darin begründet, daß "jede Erkenntnis logisch durch vorherige Erkenntnisse bestimmt wird" (5.265); und weil nun für PEIRCE "jeder Gedanke ein Zeichen ist" (1.538, 5.253), weil wir "nur in Zeichen denken" (2.302), weil "alles Denken durch Zeichen geschieht" (5.534), folgt daraus, daß "jeder Gedanke sich an einen anderen wendet, einen anderen Gedanken bestimmt, denn das ist die Natur des Zeichens" (5.253). Für PEIRCE (2.92, 3.303) resultiert Semiose deshalb in einem 'infiniten Regreß', in einem Prozeß 'ad infinitum'. Auch hier finden sich vergleichbare Passagen bei VOLOSINOV (1930: 57):

Denn das Verstehen des Zeichens ist nichts anderes als das Beziehen eines wahrgenommenen Zeichens auf andere, schon bekannte Zeichen. Mit anderen Worten: Verstehen ist eine Erwidernung auf Zeichen mit Zeichen. Und diese Kette (...), die sich von Zeichen zu Zeichen und von da aus zu neuen Zeichen bewegt, ist einheitlich und kontinuierlich: von einem Glied, das Zeichencharakter hat (...) gehen wir zum nächsten, ebensolchen Glied über.

Ungeachtet solcher auffälligen konzeptuellen Überschneidungen zwischen BACHTIN (MEDVEDEV/VOLOŠINOV) und PEIRCE - die es freilich detaillierter zu analysieren gälte (vgl. GRZYBEK 1991b) - sind die Arbeiten von PEIRCE in der Semiotik der Moskauer und Tartuer Schule nur unzureichend und über die verfälschende Vermittlung von JAKOBSON rezipiert worden (GRZYBEK 1989: 230ff.).

Doch auch innerhalb der Moskauer und Tartuer Schule, insbesondere in einer Reihe von Arbeiten LOTMANS (1977, 1981, 1983, 1986) ist der Textbegriff seit der zweiten Hälfte der 70er Jahre explizit reflektiert und z.T. im Sinne BACHTINS präzisiert worden.

LOTMAN (1983: 24) zufolge waren für die Humanwissenschaften der letzten 50 Jahre allgemein und folglich auch für die Semiotik "in einer bestimmten Phase ihrer Entwicklung" im besonderen - gemeint sein kann hier nur die Zeit bis zu Beginn der 70er Jahre - zwei Voraussetzungen kennzeichnend, nämlich erstens, "daß die Wissenschaft nur sich wiederholende Erscheinungen und ihre invarianten Modelle betrachtet", und zweitens,

"daß das Ziel einer jeden Kommunikation die maximal exakte Übermittlung eines bestimmten invarianten Sinns ist (...)." Entsprechend fällt LOTMANS (1977: 8) Einschätzung der auch und gerade in der Kultursemiotik der Moskauer und Tartuer Schule vertretenen Methodologie aus:

Die Anwendung semiotischer Methoden auf das Material der Kultur wurde anfangs als Realisation des SAUSSURESchen Erbes verwirklicht, "eine Wissenschaft, die das Leben der Zeichen in der menschlichen Gemeinschaft studiert", zu gründen (...). In dieser Etappe richteten sich die grundlegenden Anstrengungen auf die Anwendung linguo-semiotischer Beschreibungsmethoden auf die verschiedenen "Sprachen" der Kultur. Ergebnis war die Feststellung der Einheit verschiedener Systeme der sozialen Kommunikation als semiotischer Objekte (...). Somit war die hauptsächliche Aufmerksamkeit darauf gerichtet, die Einheit dieser Systeme aufzudecken, und die verschiedenen Sprachen der Kultur stellte man sich auf einer Meta-Ebene als eine einheitliche SPRACHE vor.

Mit diesen allgemeinen methodologischen Voraussetzungen und mit der Anlehnung an die SAUSSURESche, code-orientierte Semiotik ging ein Verständnis des 'Textes' einher, welches in der Tat (im Sinne BACHTINS) durch eine Orientierung auf ausschließlich den ersten Pol eines 'Textes' gekennzeichnet ist. Nach LOTMAN (1986: 104) wurde der Text in erster Linie als Material angesehen, in dem sich die Gesetze einer bestimmten 'Sprache' manifestieren:

Der SAUSSURE'schen Tradition zufolge ist ein Text als Manifestation einer Sprache zu sehen (...). In dieser Bedeutung steht der Text der Sprache gegenüber wie das Ausgedrückte dem Nicht-Ausgedrückten, wie das Materialisierte dem Ideellen, wie das Räumlich-Begrenzte dem Außerräumlichen. Und insofern weiterhin die Sprache eine den Text kodierende Einrichtung ist, versteht sich von selbst, daß alle relevanten Elemente des Textes in der Sprache gegeben sind, und daß das, was nicht in der Sprache (in der betreffenden Sprache) gegeben ist, erweist sich nicht als sinndifferenzierendes Element. Deshalb ist der Text immer Text in einer bestimmten Sprache. Das bedeutet, daß die Sprache immer vor dem Text gegeben ist (nicht unbedingt in zeitlichem, sondern u.U. in einem gewissen idealen Sinne).

Für LOTMAN ist der Text in diesem Fall die Manifestation einer einzigen Sprache: er ist prinzipiell homostrukturell und homogen. Unter Rückgriff auf JAKOBSONS (1960) sog. "Kommunikationsmodell" spricht LOTMAN (1986: 104) in diesem Zusammenhang von der "kommunikativen Funktion" der Sprache und räumt ein,

daß die soeben aufgezeigte Auffassung vom Text gut diese Funktion der Sprache erklärt habe. Unter "kommunikativer Funktion" ist seiner Meinung nach dabei der Vorgang zu verstehen, daß eine von einem Sender übermittelte Nachricht mit maximaler Genauigkeit zum Rezipienten gelangt. Eine Folge dieser Ansicht ist es nach LOTMAN gewesen, daß man künstliche Sprachen als am effektivsten angesehen habe, da sie den uneingeschränkten Erhalt des Ausgangssinns bewahrten; LOTMAN thematisiert in diesem Zusammenhang nicht eigens, daß gerade JAKOBSON mit seinem sogenannten "Kommunikationsmodell" verheerende Folgen für die Linguistik ebenso wie für die frühe Psychologie der Informationsverarbeitung anrichtete, da hier Verstehensprozesse auf "Code-Überschneidungen" reduziert wurden und die aktive Rolle des Rezipienten bei der Textgenerierung nicht (an)erkannt wurde. Allerdings hatte LOTMAN (1977: 7) diesbezüglich bereits an anderer Stelle kritisch herausgestellt, daß das JAKOBSON'sche Modell "nicht nur das Auftreten neuer Mitteilungen innerhalb der Kette 'Adressant - Adressat' nicht erklärt, sondern diese Möglichkeit direkt ausschließt." Deshalb ist es vor diesem Hintergrund also mehr als unglücklich, wenn LOTMAN hier ausgerechnet von der "kommunikativen" Funktion der Sprache spricht - dem kommunikativen Wesen der Sprache wird dieser Aspekt nur zu einem geringen Teil gerecht, von "Kommunikation" kann eigentlich nur im Sinne amputierter Kommunikationsmodelle JAKOBSONscher Prägung die Rede sein.

Später ist der Begriff des Textes nach LOTMAN (1981: 3) einer "wesentlichen Transformation" unterlegen. In der Folge dessen ist er als ein "Sinngenerator" zu verstehen, der sich nach LOTMAN (1986: 106) als "prinzipiell heterogen und heterostrukturiert" und damit als "gleichzeitige Manifestation mehrerer Sprachen" erweist. LOTMAN (1977: 25) geht deshalb insgesamt davon aus, daß man alle semiotischen Prozesse, die sich im Raum der Kultur vollziehen, grundsätzlich in zwei Gruppen untergliedern kann - solche, die in den Grenzen einer einzigen bestimmten Sprache funktionieren, und solche, die im Raum zweier oder mehrerer Sprachen funktionieren.

Die natürliche Sprache befindet sich nach LOTMAN (1983: 26) in dieser Hinsicht in einer gewissen Mittelposition, von der



aus Bewegungen in zwei Richtungen möglich sind: Ordnet man sie in der Mitte einer Skala an, so finden sich an deren einem Ende künstliche Sprachen und Metasprachen, am anderen Ende hingegen komplexe semiotische Gebilde vom Typ Kunst und anderer sekundärer Systeme (LOTMAN 1986: 104).

In den meisten seiner Texte polarisiert LOTMAN entsprechend zwischen künstlichen Sprachen und Metasprachen auf der einen Seite und künstlerischen und anderen "sekundären" Sprachen auf der anderen Seite - der Status der natürlichen Sprache selbst dient dabei in der Regel als Ausgangspunkt zur Veranschaulichung zweier Extreme, bleibt aber selbst relativ unbestimmt. Analysiert man allerdings LOTMANS Aussagen zur Metasprache, so wird deutlich, daß auch die natürliche Sprache bereits durch prinzipielle Heterogenität charakterisiert ist. Metasprachen, so LOTMAN (1981: 14), gehören zum Bereich der Wissenschaft; insofern wir es nun mit einer Wissenschaft zu tun haben, in der es um Bewußtsein, um Texte und um Kulturen geht, müßte sich die Metasprache außerhalb dieser (von ihr untersuchten) Phänomene befinden. Dies ist allerdings nur teilweise der Fall, denn in bestimmter Hinsicht gehört die Metasprache zu ihnen und befindet sich innerhalb von ihnen. LOTMAN (1981: 15) schlußfolgert deshalb, zunächst im Hinblick auf den Status von Metasprachen, dann in bezug auf Texte allgemein:

Sogar wissenschaftliche Texte, die innerhalb der Grenzen «reiner» Metasprachen entstehen müßten, werden von Analogien, Bildern, und anderen Entlehnungen aus anderen, ihnen fremden semiotischen Sphären «verunreinigt». Was freilich andere Texte betrifft, so ist ihre Heterogenität offensichtlich. Sie alle stellen Früchte der Kreolosierung von diskreten, nicht-diskreten und Meta-Sprachen dar, lediglich mit einer bestimmten Dominanz in die eine oder andere Richtung.

Sobald man jedoch mit LOTMAN (1983: 26) anerkennt, "daß jeder Text in der natürlichen Sprache ein Text in verschiedenen Sprachen, genauer: in einem Amalgam von Sprachen mit einem komplexen System von Beziehungen zwischen ihnen ist", ist es nurmehr eine logische Schlußfolgerung, "sich loszusagen von der Auffassung der natürlichen Sprache als eines homogenen semiotischen Systems und seine unvermeidliche Heterogenität und Heterostrukturiertheit anzuerkennen". Für LOTMAN (1986: 107)

hört "der Text im modernen semiotischen Verständnis" deshalb auf, "passiver Träger eines Sinns zu sein", sondern tritt als einer der fundamentalen Begriffe der gegenwärtigen Semiotik "in Form einer dynamischen, innerlich widersprüchlichen Erscheinung" zutage.

Für LOTMAN (1983: 29) sind Verstehensprozesse folglich dialogischer Natur; hierunter versteht er zunächst die Interaktion der eingehenden Mitteilung mit dem bereits vorhandenen Textwissen, woraus eine aktive Rolle des Adressaten im Dialog resultiert:

Dialog schließt ein Moment semiotischer Resistenz des Empfängers einer Information ein; er erlebt ein Aufeinandertreffen der Sprache der Mitteilung mit den Sprachen seines Gedächtnisses.

Diese Bestimmung des Dialogs ist insofern noch recht allgemein formuliert, weil LOTMAN hier noch nicht die essentielle Heterogenität semiotischer Prozesse eigens hervorhebt. Bei einem Versuch, die Bedeutung der inneren Heterogenität semiotischer Prozesse für Fragen der künstlichen Intelligenz herauszustellen, betont LOTMAN (1977: 16f.) allerdings gerade auch diese Erscheinungsform von Dialogizität; dabei greift er explizit auf den BACHTINSchen Begriff der 'Dialogizität' zurück:

Prinzipiell kann keine einzige "monologische" (d.h. monoglottische) Einrichtung eine neue Mitteilung (einen Sinn) erarbeiten, d.h. sie kann nicht denken. Eine denkende Einrichtung muß im Prinzip (in der Minimalform) eine dialogische (zweisprachige) Struktur aufweisen. Diese Schlußfolgerung gibt insbesondere den herausragenden Gedanken M.M. Bachtins zur Struktur dialogischer Texte einen neuen Sinn.

Die inhaltlichen Beziehungen im Denken LOTMANS und BACHTINS sind sicherlich tiefer, als dies in diesen wenigen Aussagen ersichtlich ist und als dies bislang untersucht worden ist. Im Hinblick auf unsere Fragestellung liegt jedoch eine Feststellung auf der Hand: Mit dem Begriff der 'Dialogizität' weisen beide Konzeptionen ähnliche Grundvoraussetzungen auf. Während BACHTIN allerdings den Aspekt der Unabgeschlossenheit der Sinnbildung hervorhebt, betont LOTMAN die Heterogenität semiotischer Prozesse - beide Aspekte wird man freilich gleichermaßen berücksichtigen und miteinander integrieren müssen.

Ziehen wir die Schlußfolgerungen aus den bisherigen Überlegungen: Entgegen der Ansicht BACHTINS (obwohl in Einklang mit den frühen Arbeiten VOLOŠINOVs und MEDVEDEVs) sind beide 'Pole' eines 'Textes' ihrer Natur nach semiotisch. Entsprechend hat sich Semiotik mit beiden Polen des Textes zu beschäftigen: Während die code-orientierte Semiotik sich der hinter dem 'Text' stehenden 'Sprache' widmet, untersucht die prozeßorientierte Semiotik den 'Text' in seiner Eigenschaft als 'Äußerung'. Insofern scheint sich BACHTINS Annahme zu bestätigen, daß man sich, ausgehend vom Text, in Richtung auf beide Pole bewegen kann.

Doch die vermeintliche Symmetrie einer vom 'Text' ausgehenden Bewegung täuscht - sie täuscht, weil die Vorstellung von der "Gegebenheit" des Textes eine Illusion ist. Kein Text - auch wenn man ihn zum Ausgangspunkt textwissenschaftlicher Analysen nimmt - kann ohne die Text-Konkretisation eines (produzierenden oder rezipierenden) Bewußtseins existieren. Selbst wenn man unreflektiert akzeptierte, daß der 'Code' bei Prozessen der Generierung von Äußerungen keine Rolle spielt (wie BACHTIN annimmt), läßt sich bei keinem Text der mit der individuellen Textkonstitution verbundene zweite Pol ausklammern. Als "Gegebenheit" existiert der Text nur in seiner Materialität - doch auf diese will BACHTIN (1959/61: 301) den Text nicht reduziert wissen:

Der Text ist keine Sache, und deshalb darf man ein zweites Bewußtsein, das Bewußtsein des Rezipienten, keinesfalls eliminieren oder neutralisieren.

Erklärt man den Text also zur "primären Gegebenheit", dann bleibt ungelöst, wie es überhaupt zum 'Text' kommt, was den 'Text' zum 'Text' macht - der Begriff des 'Textes' selbst als Voraussetzung und Ausgangspunkt bleibt somit letztendlich ungeklärt. Schaut man sich vor diesem Hintergrund noch einmal BACHTINS Definition des 'Textes' als "ein jeder zusammenhängende zeichenhafte Komplex" an, so verbleibt als entscheidendes Kriterium eines 'Textes' das Vorhandensein mehrerer zeichenhafter Elemente, die miteinander verbunden sind. Es fragt sich dann jedoch, wie diese Verbundenheit der Elemente (Zeichen) miteinander hergestellt bzw. gewährleistet wird.

Im Grunde genommen hat die Textlinguistik, die im wesentlichen in den 60er Jahren aufkam, und deren Blütezeit sicherlich die 70er Jahre waren, an eben diesem Punkt angesetzt: Sie hat die Ebene des einzelnen Zeichens und die Ebene des Satzes verlassen und versucht, den Zusammenhang zwischen den Zeichen bzw. zwischen den Sätzen genauer zu bestimmen. Wie sehr die Ausgangspositionen der Textlinguistik mitunter der BACHTIN'schen Auffassung ähneln, zeigt sich, wenn auch für den Textlinguisten ein Text "eine kohärente Folge von sprachlichen Zeichen und/oder Zeichenkomplexen" ist, "die nicht von vorneherein in eine andere (umfassendere) sprachliche Einheit eingebettet ist" (BRINKER 1979: 7).

Zu einem der Schlüsselbegriffe der Textlinguistik ist dabei derjenige der "Kohärenz" des Textes geworden, den man auf verschiedenen Ebenen zu klären versucht hat. So ist man z.B. das Phänomen der Kohärenz auf grammatikalisch-lexikalischer Ebene angegangen und hat wichtige Ergebnisse über Anaphorik, Kataphorik, Pronominalisierung, Tempusstruktur u.v.a.m. erhalten; man hat Kohärenz auf thematisch-semantischer Ebene in Form von propositionalen Komplexen zu beschreiben versucht, und man hat sich aus pragmatischer Perspektive bemüht, die Kohärenz des Textes durch Rückgriff auf seine Einbettung in eine Kommunikationssituation zu erklären. Doch trotz dieser unterschiedlichen Herangehensweisen und trotz wertvoller Ergebnisse in den verschiedenen Teilbereichen ist gerade der zentrale Begriff der Kohärenz bislang nicht befriedigend gelöst worden (vgl. VIEHWEGER 1989: 256):<sup>1</sup>

Since the first proposals of models developed for a linguistic analysis of texts in the 60ies and 70ies, coherence (...) has been considered one of those text-specific properties which are of central relevance to the explication of texts (...). If coherence, in nearly all text-linguistic approaches, has so far been numbered among the genuine essential features of texts, it should be assumed that, after 20 years of intensive research in that field, the explanatory potential of this notion could be clearly defined by now (...). But a systematic analysis of existing proposals of definition makes it very quickly clear that the case is just the opposite (...).

Einer der wesentlichen Schritte nach vorn war sicherlich die mehr als nur terminologische Differenzierung von 'Kohä-

renz' und 'Kohäsion', wie sie zuerst von HALLIDAY/HASAN (1976: 23) vorgeschlagen und später allgemein übernommen wurde, wie z.B. von VAN DEN VELDE (1981: 27) oder DE BEAUGRANDE/DRESSLER (1981: 8). Unter 'Kohäsion' werden dabei all die Funktionen zusammengefaßt, "die man verwenden kann, um Beziehungen zwischen Oberflächenelementen zu signalisieren" (DE BEAUGRANDE/DRESSLER 1981: 4), während der Begriff der 'Kohärenz' der Auffassung Rechnung trägt, daß ein Text nicht von selbst Sinn ergibt, "sondern eher durch die Interaktion von TEXTWISSEN mit GESPEICHERTEM WELTWISSEN der jeweiligen Sprachverwender" (DE BEAUGRANDE/DRESSLER 1981: 8).

Mit der Differenzierung von 'Kohäsion' und 'Kohärenz' hat sich somit innerhalb der Textlinguistik der Akzent von der ausschließlich auf den Text gerichteten Aufmerksamkeit verschoben. Man erkannte, daß die Kohärenz eines Textes nicht nur durch Rekurs auf den Text allein bestimmt werden konnte; so stellte z.B. VAN DE VELDE (1984: 10) fest, daß "sufficient cohesion is only a small and unsatisfactory part of discourse reception as a whole". Stattdessen galt es, die wichtige Funktion der Aktivität des Textrezipienten anzuerkennen. Deutlich drückt sich dieser teilweise Perspektivenwechsel bei CHAROLLES (1983: 95) aus:

No text is inherently coherent or incoherent. In the end, it all depends on the receiver, and on his ability to interpret the indications present in the discourse so that, finally, he manages to understand it in a way which seems coherent to him - in a way which corresponds with his idea of what it is that makes a series of actions into an integrated whole.

Dieses Herangehen an den Begriff der Textkohärenz bietet verschiedene Anknüpfungspunkte an psychologische Konzeptionen der Informationsverarbeitung. So setzen DE BEAUGRANDE/DRESSLER (1981: 88) unter Bezug auf HÖRMANNs (1976) Konzept der Sinnkonstanz 'Sinnkontinuität' als "Grundlage der KOHÄRENZ" an; damit läßt sich der Tatsache Rechnung tragen, daß im Verstehensprozeß Informationen nicht nur einfach "rezipiert" werden, sondern daß jeder Verstehensprozeß ein aktiver Vorgang ist, bei dem Informationen auf der Grundlage des Input und in Interaktion mit dem bereits vorhandenen Wissen seligiert, elimi-

niert, elaboriert und z.T. neu generiert und dem Input hinzugefügt werden, damit ein für den jeweiligen Interpretator sinnvoller Text entsteht.

Vor dem Hintergrund dieser Annahmen hat sich deshalb auch in der Textlinguistik die Einsicht durchgesetzt, daß die Konstruktion eines Textes (sei es bei der Produktion oder Rezeption) nicht ohne Inferenzen vonstatten gehen kann. PLANALP (1986: 112) spricht nahezu selbstverständlich von der "importance of world knowledge for making inferences and deriving gists", wobei er betont, daß der Inhalt von Inferenzen von Weltwissen abhängt; entsprechend resümiert auch VAN DE VELDE (1989: 559) ebenso prägnant wie bedeutsam: "(...) man does not organize the world of verbal texts without inferencing (...)".

Doch die Bestimmung dieses Weltwissens ist ebenso unklar und unscharf wie ehemals. So meint PLANALP (1986: 113) äußerst global, "the role world knowledge (...) entails everything that people know", und auch VIEHWEGERS (1989: 259) "inhaltsreichere" Beschreibungen des Weltwissens (oder enzyklopädischen Wissens) helfen nicht viel weiter - ihm zufolge läßt sich das Weltwissen verstehen als "systematic knowledge of states-of-affairs of natural and social environment and of their interrelations, of contexts and their properties (...), of the action processes underlying certain events, etc., which people have acquired and instrumentalize in certain techniques and strategies of problem solving", als "the entirety of the knowledge and experience gained by society which is more or less systematically acquired by an individual", oder als "the so-called common knowledge as well as the results of scientific insights much deeper in dimension (...)".

An der wichtigen Funktion von im Text nicht explizit gegebenen Informationen und an der besonderen Rolle, die Inferenzen bei der Textkonstruktion und -verarbeitung spielen, kann also kein Zweifel bestehen - unklar ist "nur", welcher Art diese Inferenzen sind, wie sie mit dem Weltwissen interagieren, und wie dieses Weltwissen an sich organisiert und repräsentiert ist.

Eine Schlußfolgerung jedoch liegt auf der Hand: Sobald man die wichtige Funktion von Weltwissen bei einer jeden Textgene-

rierung anerkennt, kann und darf das Phänomen der Textkohärenz nicht alleiniger Gegenstand der Textlinguistik im engeren Sinne bleiben, die sich im wesentlichen auf die Untersuchung der sprachlichen Mittel der Kohäsionsbildung beschränkt; die Untersuchung kohärenz-bildender Faktoren erfordert ein Hinausgehen über die Grenzen des jeweiligen Textes.

PETÖFI (1989: 508) argumentiert deshalb für einen breiteren, semiotischen Zugriff zu Texten, wobei er darauf hinweist, "that a semiotic analysis of texts (...) requires a close cooperation between different disciplines (...)." Wie oben zu sehen war, wird jedoch nicht jede semiotisch zu nennende Analyse dem Textlinguisten weiterhelfen; nicht nur code-orientierte, sondern auch prozeß-orientierte semiotische Analysen, die die Grenzen des Textes verlassen, diesen dabei allerdings in die Einheit der semiotischen Dimensionen zurückführen, müssen herangezogen werden. Im Hinblick auf eine semiotische Analyse der Textkohärenz bestätigt PETÖFI damit, was bereits zuvor VAN DE VELDE (1981: 118) in allgemeinerer Form postuliert hatte, nämlich Kohärenzen als "interdisziplinäres Forschungsthema" zu verstehen, welches auch in "die Gebiete der Neuro- und Psycho-Disziplinen" vorzudringen habe. Eine solche interdisziplinäre Berücksichtigung auch psychologischer und neuropsychologischer Einsichten hätte in der Tat viele Forschungen im Bereich der Textlinguistik sehr viel früher in andere Bahnen lenken können.

Wenden wir uns also im folgenden diesen Forschungen ausführlicher zu, die wesentliche Einsichten über die Problematik der Kohärenz verschaffen konnten und damit wichtige Ansätze für die Klärung des 'Text'-begriffes beinhalten.

Bereits Anfang der 70er Jahre richtete eine Gruppe amerikanischer Psychologen die Aufmerksamkeit auf die Bedeutung von Inferenzen bei Verstehensprozessen. Eine der Grundannahmen dieser Forschungsgruppe war es, Sätze als Information anzusehen, die man zur Konstruktion semantischer Beschreibungen von Situationen verwendet, wobei diese konstruierten Beschreibungen u.U. mehr Informationen als der sprachliche Input enthalten können. Diese Auffassung läßt sich an folgendem Beispiel veranschaulichen:

- (1) Drei Schildkröten ruhten neben einem treibenden Holz-  
klotz, und ein Fisch schwamm unter ihnen.
- (2) Drei Schildkröten ruhten auf einem treibenden Holz-  
klotz, und ein Fisch schwamm unter ihnen.

Beide Sätze weisen eine identische linguistische Tiefenstruktur auf; sie unterscheiden sich nur durch die Präpositionen 'neben' und 'auf'. Beide Sätze enthalten Informationen über einen unter drei Schildkröten schwimmenden Fisch, doch Satz (2) enthält eine potentiell andere Information: Zusätzlich zu der Information, daß die Schildkröten auf dem Holz-  
klotz waren und der Fisch unter ihnen schwamm, folgert man in der Regel, daß der Fisch nicht nur unter den Schildkröten, sondern auch unter dem Holzklotz schwamm. Diese Information war jedoch nicht explizit im Input gegeben, "but it had to come from one's general cognitive knowledge of the world" (BRANSFORD et al. 1972: 195). Um den Vorrang der Orientierung entlang des Weltwissens gegenüber der linguistischen Analyse und Repräsentation empirisch nachzuweisen, präsentierten BRANSFORD et al. in einem Experiment im Anschluß an die Darbietung jeweils eines der beiden Sätze (1) oder (2) einen Vergleichssatz, in dem lediglich das Pronomen am Satzende vom Ausgangssatz abwich:

- (3) Drei Schildkröten ruhten auf/neben einem treibenden  
Holzklotz und ein Fisch schwamm unter ihm.

Für den Fall, daß die Versuchspersonen nur die linguistische Information gespeichert hätten, nahmen BRANSFORD et al. an, daß sie die Veränderung sowohl gegenüber (1) als auch (2) bemerken müßten. Für den Fall hingegen, daß sie eine am Weltwissen orientierte semantische Beschreibung konstruiert hätten, sollten Versuchspersonen (3) im Anschluß an (1) als abweichend ablehnen, weil er weder mit dem tatsächlichen Input-Satz noch mit der zu konstruierenden semantischen Beschreibung übereinstimmt; nachdem sie hingegen (2) als Ausgangssatz gehört hatten, wäre es unwahrscheinlich, daß sie (3) als nicht-äquivalent bezeichnen würden, wenn sie sich auf eine konstruierte semantische Beschreibung stützten. Die empirischen Befunde bestätigten die Annahmen, so daß BRANSFORD et al. (1972: 297) schlußfolgerten:



(...) linguistic inputs merely act as cues which people use to recreate and modify their previous knowledge of the world. What is remembered depends on the individual's general knowledge of the world of their environment.

In anderen Untersuchungen wies die Forschungsgruppe um BRANSFORD nach, daß sich die von ihnen vorgeschlagene "konstruktive" Auffassung von Verstehensprozessen nicht nur auf der Ebene des Satzes, sondern auch auf der "tieferen" Ebene lexikalischer Einheiten und auf der "höheren" Ebene des Textes als effektiv erwies. In bezug auf die lexikalische Ebene präsentierten BARCLAY et al. (1974) Versuchspersonen Sätze wie

- (4) Der Mann hob das Klavier.
- (5) Der Mann stimmte das Klavier.

In Erinnerungstests halfen Stimuli wie "etwas Schweres" den Versuchspersonen wohl, das Wort 'Klavier' zu erinnern, wenn sie (4) gehört hatten, nicht aber, wenn ihnen (5) dargeboten worden war; ein Stimulus wie "etwas, das sich gut anhört" hingegen führte zu einem inversen Ergebnis. Zwar könnte man versucht sein, dieses Phänomen dadurch zu erklären, daß "einfach" in verschiedenen Kontexten verschiedene semantische Merkmale aktiviert werden - doch diese Interpretation könnte es nicht erklären (geschweige denn voraussagen), welche Merkmale in welchen Kontexten aktiviert werden (HÖRMANN 1976: 466ff.). Deshalb scheint es sinnvoller, mit BARCLAY et al. (1974: 479) von einer "interaction between linguistic knowledge and more general 'world knowledge'" auszugehen.

Eine ähnliche Interpretation bietet sich auch im Hinblick auf satzübergreifende Sequenzen, d.h. im Hinblick auf Texte an. Wenn z.B. zunächst ein Satz wie "There is a driveway on the right, a tree on the left and a baby sitting between the two" gegeben ist, und dann ein weiterer Satz wie etwa "A dog sat directly to the right of the baby and licked the baby's face" hinzugefügt wird, so läßt dies nach BRANSFORD et al. (1972: 206) eine ganze Menge zusätzlicher Informationen über die Beziehung des Hundes zu den anderen Objekten zu (z.B. daß der Hund sich links vom Weg und rechts vom Baum befindet), die nicht explizit sprachlich gegeben wurden. Zugegeben, diese Beispiele mögen trivial klingen, doch es zeigt sich auch an

diesen einfachen Beispielen die wichtige Funktion von Inferenzen bei der Informationsverarbeitung, die THORNDYKE (1976: 437) bereits Mitte der 70er Jahre wie folgt zusammenfaßte:

A major function of inferences in discourse comprehension is to provide an integrating context for the interpretation of incoming information in order to establish coherence and continuity in the text. A person's ability to extract relevant information and make inferences depends on a wide variety of stored information, including knowledge about the world (...).

Was den "integrativen Kontext" angeht, der die Kohärenzbildung im Prozeß der Textkonstruktion (gewähr)leistet, so scheint insbesondere eine modell-orientierte Auffassung vielversprechend zu sein, die im wesentlichen besagt, daß Prozesse der Sprachverarbeitung wesentlich durch die Konstruktion mentaler Modelle geleitet sind (vgl. SCHNOTZ 1987). Diese Ansicht ist insbesondere durch JOHNSON-LAIRD (1983) bekannt geworden; im Kontext der aktuellen Diskussion wurde sie zuerst von COLLINS et al. (1981: 385) angesprochen:

When people understand a text, they do not simply connect the events in the text into a sequential. Rather, they seem to create a complex scenario or model within which the events described might plausibly occur (...). This model-based view suggests that we cannot characterize inference procedures solely in terms of finding connection between elements in a text.

Auch der modell-orientierte Ansatz ist somit auf eine Explikation des Weltwissens angewiesen, vor dessen Hintergrund allein sich Modelle als "plausibel" erweisen können. Wie dieses Weltwissen jedoch organisiert und repräsentiert ist, darüber gibt es bislang bestenfalls vage Vermutungen. Charakteristisch ist deshalb in dieser Hinsicht die Einschätzung von ABBOTT et al. (1985: 179):

People use what they know about the real world to understand both actual events and events in stories. That people have such knowledge is hardly controversial. What is debatable is how this knowledge is organized in memory.

Solange jedoch keine genaueren Einsichten über Wesen und Funktion dieses Weltwissens - dessen Unabhängigkeit von sprachlichem Wissen die psychologischen und neurolinguisti-

schen Untersuchungen von HORSTKOTTE (1982) und STACHOWIAK (1982) nahelegen - zur Verfügung stehen, müssen auch Aussagen über das Wesen von Inferenzen relativ vage bleiben. Insofern bestätigen ABBOTT et al. die frühere Einschätzung von VAN DIJK und KINTSCH (1983: 52), daß "our knowledge about inferences in comprehension is as yet quite inadequate."

Eine der allgemeinsten Definitionen von 'Inferenzen' ist sicherlich die von HARRIS (1981: 88); demnach ist eine Inferenz "any construction of meaning that a hearer or reader draws from a passage when he or she goes beyond what is explicitly given". Nach HARRIS (1981: 83) haben Inferenzen zwei vorrangige Funktionen: Erstens stellen sie Beziehungen zwischen Propositionen des Input sowie zwischen den Propositionen und dem bereits vorhandenen Wissen her, zweitens füllen sie Lücken in der allgemeinen Struktur des Input aus. Seiner Auffassung nach haben Inferenzen überwiegend probabilistischen Charakter, eine Auffassung, die ihrerseits die Explikation des zur Schaffung von Inferenzen notwendigen Weltwissens erfordert.

In den Vordergrund rücken somit u.a. auch methodologische Aspekte der Untersuchung des Wesens und der Funktion von Inferenzen. RICKHEIT et al. (1985: 37) haben dabei zwischen sog. "on-line" und "off-line" Methoden unterschieden: Zu den ersten zählen sie Untersuchungsdesigns wie das Messen von Verstehenszeiten, die Beobachtung von Augenbewegungen, lautes Denken während des Textverstehens, psycho-physiologische Messungen etc., zu den zweiten freie oder gesteuerte Erinnerungsaufgaben, Beantwortung von Fragen u.a.m. Sie haben jedoch einen Weg nicht berücksichtigt, nämlich die Analyse pathologischer Fälle, in denen die Fähigkeit zur Herstellung von Inferenzen defekt ist und neuropsychologisch analysiert werden kann.

Gerade zu diesem Problembereich hat es jedoch in den letzten Jahren eine Reihe von Arbeiten gegeben, die bislang weder in der Textlinguistik noch in der kognitiven Psychologie genügend zur Kenntnis genommen wurden. Als besonders aufschlußreich haben sich dabei Untersuchungen erwiesen, die das Problem im Rahmen der funktionalen Asymmetrie des Gehirns angehen, das heißt, die die unterschiedliche Rolle der linken

und rechten Gehirnhälfte bei kognitiven Prozessen untersuchen. Als ein wesentliches Ergebnis hat sich dabei im Hinblick auf Prozesse der Textverarbeitung herausgestellt, daß Beeinträchtigungen der Fähigkeit zur Herstellung kohärenter Texte keineswegs nur mit Läsionen der linken Gehirnhälfte verbunden sind, welche traditionell als für Sprachprozesse verantwortlich angesehen wurde. Vielmehr haben sich solche Beeinträchtigungen auch und gerade bei Schädigungen der rechten Hemisphäre gezeigt, welche bis vor wenigen Jahren überhaupt nicht mit Sprachprozessen in Zusammenhang gebracht wurde.<sup>2</sup>

So konnte seit Anfang der 80er Jahre in verschiedenen Untersuchungen gezeigt werden, daß rechts-hemisphärisch lädierte Patienten bei der Textverarbeitung Schwierigkeiten haben, ihnen präsentierte Texteinheiten in ein kohärentes Ganzes zu integrieren (WAPNER et al. 1981; DELIS et al. 1983; JOANETTE et al. 1986; JOANETTE/GOULET 1990). Als mögliche Erklärung war u.a. die Vermutung vorgebracht worden, daß dies mit der Beeinträchtigung, "Schemata" zur hierarchischen Strukturierung der zu verarbeitenden Information zu aktivieren, in Zusammenhang steht (WAPNER et al. 1981: 30). Die Idee (insbesondere narrativer) Schemata wurde in der Psychologie erstmals in den 30er Jahren vorgebracht und vor allem in der zweiten Hälfte der 70er Jahre aufgegriffen und weiterentwickelt (MANDLER/ JOHNSON 1977; THORNDYKE 1977; VAN DIJK/KINTSCH 1977; JOHNSON/ MANDLER 1980 u.a.). Eine empirische Überprüfung der Aktivierung von Schemata bei rechts-hemisphärisch lädierten im Vergleich zu einer Kontrollgruppe konnte diese Vermutung jedoch nicht bestätigen. So stellte BAKER (1986) wohl einen für die Verarbeitung narrativer Texte seitens rechts-hemisphärisch lädierter Patienten typischen Mangel an Kohärenz fest, doch war ihrer Untersuchung zufolge die Schemastruktur sowohl in Produktion als auch Reproduktion insgesamt relativ intakt und bestimmte die Organisation der zur Verfügung stehenden Informationen (die ihrerseits eine Reihe von Besonderheiten aufwiesen, auf die hier nicht eingegangen werden soll).

BROWNELL et al. (1986) haben eine andere Hypothese experimentell überprüft, nämlich daß die fehlende Kohärenz mit der fehlenden Fähigkeit zur Herstellung von Inferenzen zusammen-

hing. Dazu präsentierten die Autoren einer Gruppe rechts-hemisphärisch lädierter Patienten und einer entsprechenden Kontroll-Gruppe 32 Satzpaare, die die Probanden als Mini-Geschichten ansehen sollten. Die Satzpaare wurde den Patienten nacheinander (jeweils einzeln) präsentiert; wenn diese sie gelesen hatten, wurden die Satzpaare (1/2) entfernt und durch zwei Inferenz-Sätze (3/4) ersetzt: eine "korrekte" Inferenz (die den Zusammenhang zwischen den beiden Sätzen ausdrückte) und eine "inkorrekte" Inferenz (die sich auf den Gehalt nur eines der Ausgangssätze bezog), wie z.B.:

- (1) Barbara became too bored to finish the history book.
- (2) She had already spent five years writing it.
- (3) Barbara became bored writing a history book.
- (4) Reading the history book bored Barbara.

Die Antwortsätze (3) und (4) wurden einzeln präsentiert, und die Patienten sollten sich jeweils für "richtig" oder "falsch" entscheiden. Es stellte sich heraus, daß die rechts-hemisphärisch lädierten Patienten signifikant mehr Schwierigkeiten mit dem Herstellen von Inferenzen als mit dem (ebenfalls getesteten) Verstehen und Behalten der faktischen Information an sich hatten, und daß sie insgesamt signifikant schlechter abschnitten als die Kontrollgruppe. BROWNELL et al. (1986: 319) schlußfolgerten deshalb:

Where normal listeners are concerned to weave a coherent interpretation of an entire discourse so that each component jibes with the broader reality, RHD patients are often stuck with, or are satisfied with, a limited and piecemeal understanding (...).

Dieses Ergebnis ist nicht zuletzt auch deshalb interessant, weil eine demselben Problem gewidmete Studie zu entgegengesetzten Ergebnissen kam; in ihrer Untersuchung gelangten McDONALD/WALES (1986: 78) zu der Auffassung, daß ihre Ergebnisse "did not support the hypothesis that right hemisphere brain damage disturbs the ability to make inferences about simple verbal material". Der scheinbare Widerspruch zwischen beiden Studien löst sich jedoch auf, wenn man in Betracht zieht, daß den beiden Studien unterschiedliche Begriffe von "Inferenz" zugrundeliegen, die sich mit JOHNSON-LAIRD (1983: 126ff.) als 'implizite' und 'explizite' Inferenzen bezeichnen

lassen. Letztere beinhalten logisches Schlußfolgern, welches u.a. bei der Lösung von Syllogismen erforderlich ist - genau aus solchen aber bestand das Versuchsmaterial von McDONALD und WALES, während die Untersuchung von BROWNELL et al. ausschließlich auf implizite Inferenzen abhob.

Neuere Untersuchungen von ČERNIGOVSKAJA (1991) und DEGLIN (1991), die zusätzlich zwischen verschiedenen ('logischen' und 'empirischen') Syllogismen unterscheiden, weisen zudem auf zwei unterschiedliche mit den jeweiligen Hemisphären verbundene Lösungsstrategien von Syllogismen hin: Während die linke Hemisphäre einen theoretischen Zugang bevorzugt und den Inhalt nicht in Beziehung zur Lebenserfahrung setzt, löst die rechte Hemisphäre den Syllogismus eigentlich nicht, sondern geht die Antwort auf rein empirischem Wege an, wobei sie sich auf die Lebenserfahrung stützt. Keine dieser beiden Strategien allein vermag allerdings eine angemessene Informationsverarbeitung zu gewährleisten. Dies zeigen zum Beispiel die Antworten auf den folgenden Syllogismus:

- (1) Jeder Staat hat eine Flagge.
- (2) Sambia ist ein Staat.
- (3) Hat Sambia eine Flagge oder nicht?

Nach Inaktivierung der rechten (und entsprechend dominanter Aktivität der linken) Hemisphäre erhält man Antworten wie "Hier wird gesagt, daß jeder Staat eine Flagge hat, und es wird gesagt, daß Sambia ein Staat ist. Also hat Sambia eine Flagge." Nach Inaktivierung der linken (und entsprechend dominanter Aktivität der rechten) Hemisphäre hingegen erhält man Antworten vom Typ: "Ich war niemals in Sambia. Wie soll ich wissen, ob sie dort eine Flagge haben?" Während es hier so aussieht, als sei die linke Hemisphäre zu angemessener Beurteilung fähig, zeigen andere Untersuchungen zum Verstehen von Syllogismen mit falschen Prämissen, zu welcher absurden Reaktionen ein derart intrinsisch-logisches Denken führen kann, vgl.:

- (1) Affen können gut durch Bäume springen.
- (2) Das Stachelschwein ist ein Affe.
- (3) Kann das Stachelschwein durch Bäume springen oder nicht?

Nach rechtshemisphärischer Inaktivierung waren Reaktionen folgender Art zu beobachten: "Das Stachelschwein springt durch die Bäume, weil es ein Affe ist (...). Weil es ein Affe ist, springt es durch die Bäume (...). So steht es hier geschrieben." Trotz der offensichtlichen (und unter der Kontrollbedingung ebenso leicht wie für die rechte Hemisphäre zu entdecken) Absurdität orientiert sich die linke Hemisphäre also ganz offensichtlich ausschließlich an einer intrinsischen, intentionalen Logik und Semantik. Nur die Interaktion von linker und rechter Hemisphäre, nur die Interaktion der mit ihnen verbundenen Strategien gewährleistet also eine angemessene Informationsverarbeitung.

Diese Ergebnisse und insbesondere die Einsichten in die Funktionsweise der rechten Hemisphäre weisen nicht nur auf HÖRMANNs Konzept der 'Sinnkonstanz' und auf das mehrfach angesprochene 'Weltwissen' zurück, sie bieten auch Anknüpfungspunkte an die Annahme der Konstruktion 'plausibler Modelle' auf der Basis des Input und an die essentielle Heterogenität semiotischer Prozesse. Von weiteren neurosemiotischen Forschungen werden wir deshalb wohl am ehesten tiefere Einblicke in all diese Fragen erhalten.

Die Zusammenschau der neuropsychologischen Ergebnisse zur Beeinträchtigung von Prozessen der Textverarbeitung bei rechts-hemisphärischen Störungen zeigt somit, daß diese Patienten einerseits die ihnen zur Verfügung stehenden Informationen nicht in ein kohärentes Ganzes integrieren können, daß diese Fehlleistung allerdings nicht auf Verstehensschwierigkeiten und nicht grundsätzlich auf verminderte Behaltensleistungen zurückzuführen ist. In Anbetracht der oben dargestellten Überlegungen liegt somit die Vermutung nahe, daß bei diesen Personen die Fähigkeit zur Konstruktion "plausibler Modelle" beeinträchtigt ist, eine Fähigkeit, die, wie zu sehen war, mit dem allgemeinen Weltwissen in engem Zusammenhang steht. Es drängt sich also die Frage auf, ob sich die Rolle der rechten Hemisphäre bei der Repräsentation von Weltwissens genauer bestimmen läßt.

Versuche, menschliches Weltwissen zu modellieren, sind seit Mitte der 70er Jahre vorwiegend im Bereich der künstlichen In-

telligenz entwickelt und dann in den Bereich der Psychologie überführt worden; sie spiegeln sich insbesondere in Begriffen wie 'frames', 'schemata' oder 'scripts' wider. SCHANK/ABELSON (1977: 9,24) z.B. sprechen von einem "world knowledge store" bzw. von einem "implicit real-world knowledge". Auf diese Konzepte Bezug nehmend, haben ROMAN et al. (1987) experimentell die Hypothese überprüft, ob das rechts-hemisphärische Defizit zur Bildung von Inferenzen mit einem reduzierten Verfügen über solche 'scripts' zusammenhängt; diese Hypothese schien insbesondere deshalb plausibel zu sein, weil anderweitige Untersuchungen an (links-hemisphärisch beeinträchtigten) aphatischen Patienten vermutet hatten, daß deren wohl strukturierte (wenn auch quantitativ und qualitativ reduzierte) Sprachproduktionen durch die Aktivierung solcher 'scripts' geleitet würden (ULATOWSKA et al. 1983). Allerdings zeigte sich in der Untersuchung von ROMAN et al. im Ergebnis eine "general preservation in script knowledge in RHD patients", so daß die Befunde gegen den Verlust von 'script'-Wissen an sich sprechen; diese Ergebnisse sind im wesentlichen auch von JOANETTE/GOULET (1990) bestätigt worden. Das insofern insgesamt uneinheitliche Bild zur beeinträchtigten Fähigkeit, Inferenzen zur Konstruktion kohärenter Texte zu generieren, resümieren ROMAN et al. (1987: 167) daher als "as yet not well understood".

Eine plausible Schlußfolgerung aus diesen scheinbar widersprüchlichen Ergebnissen wäre allerdings, daß offensichtlich 'scripts' keine adäquate (oder nicht die einzige) Art sind, Weltwissen zu organisieren bzw. zu repräsentieren. Anlaß zu dieser Vermutung geben eine Reihe von neuropsychologischen Untersuchungen, die der linken und rechten Hemisphäre heterogene Zeichenprozesse zuordnen, die in der Regel interagieren und nur unter pathologischen Bedingungen isoliert werden können; vereinfacht gesprochen, wird dabei der linken Hemisphäre eine zentrale Rolle bei der Verarbeitung symbolischer (arbiträrer, nur auf Konvention beruhenders) Zeichen und der rechten Hemisphäre bei der Verarbeitung ikonischer Zeichen zugeschrieben. So nimmt ZENKOV (1978: 745ff.) an, daß die kommunikative Aktivität der rechten Hemisphäre auf einem "ikonischen semiotischen System" basiere, und DEGLIN et al. (1983: 41) sprechen



von einem "ikonischen Modell der Welt", welches die rechte Hirnhälfte in die Kette der verbalen Prozesse einbringe.

Die hier stark vereinfachte In-Beziehung-Setzung symbolischer und ikonischer Zeichenprozesse einerseits und der beiden Hirnhälften andererseits sollte nicht als simple Verlagerung des Problems der Kohärenz, der Textdefinition u.a.m. in den Bereich des Gehirns verstanden werden - einfach nur zu sagen, daß Zeichen im Gehirn generiert werden, wäre trivial und banal. Vielmehr geht es darum, die von LOTMAN angesprochene Heterogenität semiotischer Prozesse genauer zu fassen, was sicherlich detaillierterer Untersuchungen und verschiedener Modifikationen bedarf. Die Qualität der Ergebnisse hängt dabei nicht zuletzt von den zugrundegelegten semiotischen Kategorien ab. Deshalb wird es z.B. wichtig sein, die ursprünglichen Zeichendefinitionen von PEIRCE und nicht die verfälschenden (dya-disierenden) Interpretationen von JAKOBSON zu berücksichtigen: Jedes Symbol involviert nach PEIRCE ikonische Komponenten, und sowohl Symbole als auch Icons involvieren indexikalische Elemente, die an sich jedoch keine Bedeutung tragen, sondern nur räumlich-zeitliche Relationen herstellen. Im Hinblick auf semantische Prozesse hätten wir es deshalb stets mit einem In-einandergreifen symbolischer und ikonischer Komponenten (und stets mit einer Interaktion beider Hirnhälften zu tun), wie sich dies auch bei DEGLIN et al. andeutet. Langfristig wird die Frage, wie die heterogenen Prozesse überhaupt zu einer Integration kommen, von vorrangiger Bedeutung sein - vielleicht werden sich dann auch neue Hypothesen ergeben, wie trotz der prinzipiellen Unabgeschlossenheit von Semiosen Kommunikation intersubjektiv gewährleistet wird. Doch im Moment geht es zunächst um die Frage, welcher Natur diese Prozesse überhaupt sind, und da ist auch und gerade die Semiotik gefordert.

Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen ließen sich 'scripts' jedenfalls als Formalisierung eines symbolisch kodierten Weltmodells oder als symbolische Übersetzung (Transkodierung) eines ikonisch bzw. analogisch repräsentierten Weltwissens verstehen. Sollte sich diese Interpretation bestätigen, stehen wir erst am Anfang der Erforschung des ikonischen Weltmodells und seiner Rolle bei der Textverarbeitung.

Dabei bieten gerade die neueren Forschungen zur funktionalen Asymmetrie Anknüpfungspunkte an die eingangs ausführlich besprochenen text-theoretischen Arbeiten von BACHTIN und LOTMAN. Die Beziehung zu BACHTIN (und insbesondere den von ihm angesprochenen 'zweiten Pol' eines 'Textes') wird z.B. deutlich, wenn DEGLIN et al. (1983: 38) schreiben, daß die rechte Hemisphäre "die Orientierung der Sprache auf die außersprachliche Realität und auf die individuelle, unwiederholbare persönliche Erfahrung bestimme". Und nicht weniger drängen sich Parallelen zu LOTMANS Überlegungen zur prinzipiellen Heterogenität semiotischer Prozesse auf, zumal LOTMAN selbst (1977: 16, 1981: 10, 1983: 23f.) wiederholt auf Fragen der funktionalen Asymmetrie des Gehirns Bezug nimmt und von "Isostrukturiertheit und Isofunktionalität" zwischen «individuellem Bewußtsein - (künstlerischem) Text - Kultur» spricht; vgl. LOTMAN (1986: 106):

Diese Besonderheit des Textes als Sinngenerator stellt ihn in eine isomorphe Reihe mit solchen Erscheinungen wie dem individuellen Bewußtsein mit seiner funktionalen Asymmetrie der Hirnhälften und mit der Kultur, mit ihrer prinzipiell heterogenen und redundanten inneren Einrichtung.

Wenn man bereit ist, die Perspektive der Argumentation nur ein wenig zu verlagern, und nicht den 'Text' oder die 'Kultur' an sich, sondern das menschliche Gehirn als Sinngenerator prinzipiell heterogener semiotischer Prozesse anzuerkennen, ergibt sich eine etwas andere Argumentationskette, nämlich die Annahme einer Isomorphie zwischen «Zeichen - Text - Kultur» (GRZYBEK 1989: 13ff., 1991a) - eine Modifikation, die für das Verständnis des 'Textes' vielleicht nicht so relevant ist wie für generelle semiotische Modellbildungen. Für das Konzept des 'Textes' bedeuten die obigen Ausführungen in jedem Fall, daß die traditionelle Textlinguistik der Heterogenität des Textes ebensowenig wie eine nur auf die hinter dem Text stehende(n) "Sprache(n)" ausgerichtete code-orientierte Textsemiotik gerecht werden kann. Um der Heterogenität des Textes gerecht zu werden, ist ein Verlassen der Textgrenzen notwendig: Von einer "Semiotik des Textes" zu sprechen, hat nur Sinn, wenn man den 'Text' nicht als Gegebenheit auffaßt, sondern als Prozeß in seiner pragmatischen Einbettung betrachtet.

## Anmerkungen

- 0 Für Kommentare zu einer früheren Version dieser Arbeit danke ich Iris Bäcker, Vladimir Biti und Michael Fleischer.
- 1 Aktuelle Bibliographien zur Problematik der Textkohärenz allgemein finden sich bei LOHMANN (1988, 1989), zur Textkohärenz in sowjetischen Arbeiten bei JELITTE (1986).
- 2 Die mittlerweile umfangreiche Literatur zum gesamten Komplex der unterschiedlichen Rolle beider Hemisphäre (sowohl allgemein als auch speziell im Hinblick auf Prozesse der Textverarbeitung) kann im Rahmen unserer Überlegungen hier natürlich nur gestreift werden und muß einer eigenen Darstellung zum Thema "Neurosemiotik des Textes" vorbehalten bleiben; deshalb wollen wir uns nur auf einige unser Problem unmittelbar betreffende Untersuchungen beziehen, ohne diesen in den allgemeinen Kontext der funktionalen Asymmetrie des Gehirns einzuordnen.

## Literatur

- ABBOTT, V./BLACK, J.B./SMITH, E.E. (1985): "The Representation of Scripts in Memory." In: Journal of Memory and Language, 24; 179-199.
- BACHTIN, M.M. (1929): Probleme der Poetik Dostoevskijs. München, 1971.
- BACHTIN, M.M. (1959/61): "Problema teksta v lingvistike, filologii i drugich gumanitarnych naukach." In: Dsb., Ėstetika slovesnogo tvorčestva. Moskva, <sup>2</sup>1986. (297-325).
- BACHTIN, M.M. (1970/71): "Iz zapisej 1970-1971 godoy." In: Dsb., Ėstetika slovesnogo tvorčestva. Moskva, <sup>2</sup>1986. (355-380).
- BACHTIN, M.M. (1973/74): "Zur Methodologie der Literaturwissenschaft." In: Dsb., Die Ästhetik des Wortes. Herausgegeben von R. Grübel. Frankfurt/M., 1979. (349-356).
- BAKER, R.A. (1986): Narrative Discourse Performance in Right Hemisphere Lesioned Stroke Patients. Ph.D.diss., The University of Texas at Dallas.
- BARCLAY, J.R./BRANSFORD, J.D./FRANKS, J.J./McCARRELL, N.S./NITSCH, K. (1974): "Comprehension and Semantic Flexibility." In: Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 13; 471-481.
- BOWER, G.H. (ed.) (1981): The Psychology of Learning and Motivation. Vol. 15. New York etc.

- BRANSFORD, J.D./BARCLAY, J.R./FRANKS, J.S. (1972): "Sentence Memory: A Constructive Versus Interpretative Approach." In: *Cognitive Psychology*, 3; 193-209.
- BRINKER, K. (1979): "Zur Gegenstandsbestimmung und Aufgabenstellung der Textlinguistik." In: PETÖFI (ed.) (1979); 3-12.
- BROWNELL, H.H./POTTER, H.H./BIHRLE, A.M./GARDNER, H. (1986): "Inference Deficits in Right Brain-Damaged Patients." In: *Brain and Language*, 27; 310-321.
- ČERNIGOVSKAJA, T.V. (1991): "Die Heterogenität des verbalen Denkens als cerebrale Asymmetrie." In: GRZYBEK (ed.) (1991).
- CHAROLLES, M. (1983): "Coherence as a principle in the interpretation of discourse." In: *Text*, 3; 71-97.
- CHAROLLES, M./PETÖFI, J.S./SÖZER, E. (eds.) (1986): *Research in Text Connexity and Text Coherence*. Hamburg.
- COLLINS, A./BROWN, J.S./LARKIN, K.M. (1980): "Inference in Text Understanding." In: SPIRO et al. (eds.) (1989); 385-407.
- CONTE, M.-A./PETÖFI, J.S./SÖZER, E. (eds.) (1989): *Text and Discourse Connectedness*. Amsterdam/Philadelphia.
- DE BEAUGRANDE, R./DRESSLER, W.U. (1981): *Einführung in die Textlinguistik*. Tübingen.
- DEGLIN, V.L. (1991): "Die paradoxe Mentalität oder Warum Fiktionen die Realität ersetzen." In: GRZYBEK (ed.) (1991)
- DEGLIN, V.L./BALONOV, L.Ja./DOLININA, L.B. (1983): "Jazyk i funkcional'naja asimmetrija mozga." In: *Trudy po znakovym sistemam XVI*. Tartu. (31-42).
- DELIS, D.C./WAPNER, W./GARDNER, H./MOSES, J.A. (1983): "The Contribution of the Right Hemisphere to the Organization of Paragraphs." In: *Cortex*, 19; 43-50.
- EIMERMACHER, K. (ed.) (1986): *Semiotica Sovietica. Sowjetische Arbeiten der Moskauer und Tartuer Schule zu sekundären modellbildenden Zeichensystemen (1962-1973)*. Aachen.
- EIMERMACHER, K./GRZYBEK, P. (eds.) (1990): *Zeichen - Text - Kultur. Studien zu den kultursemiotischen Studien von V.V. Ivanov und V.N. Toporov*. (Im Druck).
- ELLIS, D.G. (ed.) (1986): *Contemporary Issues in Language and Discourse Processes*. Hilldale, NJ.
- GRZYBEK, P. (1989): *Studien zum Zeichenbegriff der sowjetischen Semiotik (Moskauer und Tartuer Schule)*. Bochum.

- GRZYBEK, P. (1991a): "Neurosemiotik - Kultursemiotik. Ein integratives Konzept." In: EIMERMACHER/GRZYBEK (eds.) (1991).
- GRZYBEK, P. (1991b): "Bakhtinian Semiotics and the Semiotics of the Moscow-Tartu School." In: KOSANOVIC/RADOVIC (eds.) (1991).
- GRZYBEK, P. (ed.) (1991): Semiotics - Psychosemiotics - Neurosemiotics. Bochum. (Im Druck).
- HALLIDAY, M.A.K./HASAN, R. (1976): Cohesion in English. London.
- HARRIS, R.J. (1981): "Inferences in Information Processing." In: BOWER (ed.) (1981); 81-128.
- HEYDRICH, W./NEUBAUER, F./PETÖFI, J.S./SÖZER, E. (eds.) (1989): Connexity and Coherence. Analysis of Text and Discourse. Berlin/New York.
- HORSTKOTTE, G. (1982): Sprachliches Wissen: Lexikon oder Enzyklopädie? Berlin etc.
- JAKOBSON, R. (1960): "Linguistics and Poetics." In: SEBEOK (ed.) (1960); 350-377.
- JELITTE, H. (1986): "Die Textkohärenz als Forschungsgegenstand der sowjetischen Textlinguistik." In: CHAROLLES et al. (eds.) (1986); 257-323.
- JOANETTE, Y./BROWNELL, H.H. (eds.) (1990): Discourse Ability and Brain Damage: Theoretical and Empirical Perspectives. Berlin/New York.
- JOANETTE, Y./GOULET, P. (1990): "Narrative Discourse in Right-Brain-Damaged Right-Handers." In: JOANETTE/BROWNELL (eds.) (1990); 131-153.
- JOANETTE, Y./GOULET, P./SKA, B./NESPOULOUS, J.-L. (1986): "Informative Content of Narrative Discourse in Right-Brain-Damaged Right-Handers." In: Brain and Language, 29; 81-105.
- JOHNSON-LAIRD, P.N. (1983): Mental Models. Towards a Cognitive Science of Language, Inference, and Consciousness. Cambridge, Mass.
- LOHMANN, P. (1988): "Connectedness of Texts: A Bibliographical Survey." In: PETÖFI (ed.) (1988); 479-501.
- LOHMANN, P. (1989): "Connectedness of Texts: A Bibliographical Survey. (Part II)." In: HEYDRICH et al. (eds.) (1989); 383-399.
- LOTMAN, Ju.M. (1977): Kul'tura kak kollektivnyj intellekt i problemy iskusstvennogo razuma. Moskva.

- LOTMAN, Ju.M. (1981): "Mozg - tekst - kul'tura - iskusstvennyj intellekt." In: Semiotika i informatika, 17; 3-17.
- LOTMAN, Ju.M. (1981): "Semiotika kul'tury i ponjatije teksta." In: Trudy po znakovym sistemam, XII. Tartu. (3-7).
- LOTMAN, Ju.M. (1983): "Kul'tura i tekst kak generatory smysla." In: Kibernetičeskaja lingvistika. Moskva. (23-30).
- LOTMAN, Ju.M. (1986): "K sovremennomu ponjatiju teksta." In: Učene zapiski Tartuskogo gosudarstvennogo universiteta, vyp. 736; 104-108.
- LOTMAN, Ju.M./PJATIGORSKIJ, B.A. (1968): "Text und Funktion." In: LOTMAN, Ju.M., Aufsätze zur Theorie und Methodologie der Literatur und Kultur. Herausgegeben von K. Eimermacher. Kronberg/Ts., 1974. (320-337).
- LOTMAN, Ju.M./USPENSKIJ, B.A./IVANOV, V.V./TOPOROV, V.N./PJATIGORSKIJ, B.A. (1973): "Thesen zur semiotischen Erforschung der Kultur (in Anwendung auf slavische Texte). In: EIMERMACHER (ed.) (1986); 85-115.
- MCDONALD, S./WALES, R. (1986): "An Investigation of the Ability to Process Inferences in Language following Right Hemisphere Brain Damage." In: Brain and Language, 29; 68-80.
- OSTROVE, J.M./SIMPSON, T./GARDNER, H. (1990): "Beyond Scripts: A Note on the Capacity of Right Hemisphere-Damaged Patients to Process Social and Emotional Content." In: Brain and Cognition, 12; 144-154.
- PEIRCE, Ch.S. (1931-58): The Collected Papers of Charles Sanders Peirce. Vol. I-VIII. Cambridge, Mass., 1965.
- PETÖFI, J.S. (1989): "Constitution and Meaning: A Semiotic Text-Theoretical Approach." In: CONTE et al. (eds.) (1989); 507-542.
- PETÖFI, J.S. (ed.) (1979): Text vs sentence. basic questions of text linguistics. Hamburg.
- PETÖFI, J.S. (ed.) (1988): Text and Discourse Constitution. Empirical Aspects, Theoretical Approaches. Berlin/New York.
- PLANALP, S. (1986): "Scripts, Story Grammars, and Causal Schemas." In: ELLIS (ed.) (1986); 111-125.
- RICKHEIT, G./SCHNOTZ, W./STROHNER, H. (1985): "The Concept of Inference in Discourse Comprehension." In: RICKHEIT/STROHNER (eds.) (1985); 3-49.
- RICKHEIT, G./STROHNER, H. (eds.) (1985): Inferences in Text Processing. Amsterdam etc.

- ROMAN, M./BROWNELL, H.H./POTTER, H.H./SEIBOLD, M.S. (1987): "Script Knowledge in Right Hemisphere-Damaged and in Normal Elderly Adults." In: *Brain and Language*, 31; 151-170.
- SCHANK, R.C./ABELSON, R.P. (1977): *Scripts, Plans, Goals and Understanding. An Inquiry into Human Knowledge Structures*. Hillsdale, NJ.
- SCHNOTZ, W. (1987): *Mentale Kohärenzbildung beim Textverstehen*. Tübingen.
- SEBEOK, T.A. (ed.) (1960): *Style in Language*. Cambridge, Mass.
- SPIRO, R.J./BRUCE, B.C./BREWER, W.F. (eds.) (1980): *Theoretical Issues in Reading Comprehension*. Hillsdale, NJ.
- STACHOWIAK, F.J. (1982): "Haben Wortbedeutungen eine gesonderte mentale Repräsentation gegenüber dem Weltwissen? Neurolinguistische Überlegungen." In: *Linguistische Berichte*, 79; 12-29.
- ULATOWSKA, H.K./DOYEL, A.W./STERN, R.F./MACALUSO HAYNES, S./NORTH, A.J. (1983): "Production of Procedural Discourse in Aphasia." In: *Brain and Language*, 18; 315-340
- VAN DE VELDE, R.G. (1981): *Interpretation, Kohärenz und Inferenz*. Hamburg.
- VAN DE VELDE, R.G. (1984): *Prolegomena to Inferential Discourse Processing*. Amsterdam/Philadelphia.
- VAN DE VELDE, R.G. (1989). "The Role of Inferences in Text Organization." In: CONTE et al. (eds.) (1989); 543-562.
- VAN DIJK, T.A./KINTSCH, W. (1983): *Strategies of Discourse Comprehension*. London.
- VIEHWEGER, D. (1989): "Coherence - Interaction of Modules." In: HEYDRICH et al. (eds.) (1989); 256-274.
- VOLOŠINOV, V.N. (1930): *Marxismus und Sprachphilosophie*. Herausgegeben und eingeleitet von S.M. Weber. Frankfurt/M. etc., 1975.
- WAPNER, W./HAMBY, S./GARDNER, H. (1981): "The Role of the Right Hemisphere in the Appreciation of Complex Linguistic Materials." In: *Brain and Language*, 14; 15-33.
- ZENKOV, L.R. (1978): "Nekotorye aspekty semiotičeskoj struktury funkcional'noj organizacii «pravopoluščarnogo myšlenija»". In: *Bessoznatel'noe. Priroda - Funkcii i metody - Issledovanija*. Tom I. Tbilisi. (740-750).