

Orsolya Farkas

Lesen in der Fremdsprache: Ein Zusammenspiel unterschiedlicher Performanzfaktoren¹

Eine empirische Untersuchung anhand von Protokollen Lauten Denkens

The following paper presents an empirical study in foreign language reading comprehension. As opposed to my first study (*Farkas, 2000*), this paper focuses not on the products but on the procedures of comprehension. Consequently, the data was elicited by means of an introspective method, i.e. *thinking aloud*. By analyzing selected parts of thinking aloud protocols the paper tries to answer the question as to what extent the processing behaviour in the L1 of my Hungarian candidates influences the comprehension of German L2 texts; and to what extent the data can be explained by characteristics of the L2 German. From a methodological point of view, the paper tries to illustrate how thinking aloud data can be analysed in a step-by-step manner.

1. Einleitende Bemerkungen

Der vorliegende Aufsatz berichtet über die zweite empirische Untersuchung² meiner bisherigen Forschungsarbeiten zum fremdsprachlichen Leseverstehen. Während die Daten der ersten empirischen Analyse (*Farkas 2000*) mit der Methode der freien Reproduktion erhoben worden waren, wurde die sukzessive Methode der Gedächtnisprotokolle in der zweiten Untersuchung, die hier zu beschreiben ist, durch eine simultane Datenerhebungsmethode, das Verfahren des Lauten Denkens (im Weiteren: LD), ersetzt.

Der Wechsel der Erhebungsmethode war a) durch die auftretenden Unzulänglichkeiten der Erinnerungsprotokolle (vgl. *Farkas 2000, 58*) und b) durch die Entwicklungstendenzen der Leseforschung bedingt. Die schwerwiegendsten Mängel der Gedächtnisprotokolle bestanden darin, dass sie nur einen stark

¹ Die Arbeit entstand im Rahmen des OTKA Projektes F 42664. (OTKA steht für Stiftung für Wissenschaft und Forschung Ungarn).

² Die Beschreibung der gesamten Untersuchung liegt in meiner Dissertation vor.

verzerrten Zugang zu den während des Textverstehensprozesses konstruierten, mentalen Repräsentation ermöglichten, und dass die Validität der Ergebnisse stark durch Gedächtniseffekte beeinflusst wurde. Neben der Beseitigung der methodologischen Mängel wollte die zweite Untersuchung auch den neueren Entwicklungstendenzen der kognitiven Verstehensforschung Rechnung tragen, im Laufe derer man sich von einem auf die Analyse sprachlicher *Produkte* beschränkten Ansatz³ abwandte und sich seitdem zunehmend auf die *Prozesse* der Textverarbeitung konzentriert bzw. auf die eingesetzten Wissensarten und Strategien, die als dynamische Komponenten der rezeptiven Verarbeitung den eigentlichen Konstruktionsprozess leisten.

Beide empirischen Arbeiten entstanden in dem Bemühen, anhand der erhobenen Daten das fremdsprachliche Leseverstehen in seiner Eigendynamik aufzuzeigen. Gegenüber dem muttersprachlichen Lesen wird das Lesen fremdsprachiger Texte durch zusätzliche Variablen beeinflusst. Zu diesen Performanzfaktoren zählen: a) die L2-Kompetenz des Lesers, b) die Lesekompetenz in der L1 bzw. die eingprägten muttersprachlichen Dekodiergewohnheiten und c) die typologische Verwandtschaft von Ausgangs- und Zielsprache.

Ziel des vorliegenden Aufsatzes ist es, anhand eines Protokolls Lauten Denkens eine möglichst vollständige Bandbreite von Variablen, die einen Einfluss auf das Leseverstehen in der Fremdsprache ausüben, zu erfassen. Die interpretative Analyse der Verbalisierungen kann im Besonderen die Klärung der Rolle des Verhältnisses von Mutter- und Fremdsprache ein Stück weit voranbringen, weil es sich bei dem untersuchten Sprachpaar – im Gegensatz zu den meisten kontrastiven Studien⁴ – um zwei sowohl genetisch als auch typologisch weit voneinander entfernte Sprachen handelt: um das finnougriische agglutinierende Ungarische (Muttersprache) einerseits und das indogermanische flektierende Deutsche (Fremdsprache) andererseits.

2. Sprachspezifische und sprachunabhängige Prozesse des fremdsprachlichen Textverstehens

Die Untersuchung des Einflusses der oben angeführten Faktoren auf die fremdsprachlichen Textverarbeitungsprozesse ist ein zentrales Anliegen der kognitiven Verstehensforschung. Trotz einiger Unterschiede haben die zurzeit

³ Dieser Ansatz bemisst Verstehen daran, *was* und *wie viel* ein Rezipient versteht.

⁴ U.a. Harrington (1987), Lutjeharms (1988), McDonald/ Heilenmann (1991), Sasaki (1991), Liu/ Bates/ Li (1992), Bernhardt (1993), Kilborn (1994); Ausnahme: Dietz (2000).

vorliegenden Modelle⁵ zum fremdsprachlichen Lesen gemein, dass sie dem Einfluss vorhandener erstsprachlicher Lesefertigkeiten eine besondere Bedeutung einräumen. In der Forschung besteht Übereinstimmung darin, dass die Muttersprache eine Art ‚Koordinationssystem‘ für die neu zu erwerbenden Sprachen darstellt (Lutjeharms 1988, 211). Jeder Rezipient besitzt bei der Verarbeitung fremdsprachiger Texte bereits eine individuelle ‚Lese-geschichte‘: Er hat Lesegewohnheiten entwickelt, verfügt über ein Repertoire von Strategien und universellen kognitiven Leseroutinen, worauf er sich jederzeit – meistens zum Ausgleichen der lückenhaften fremdsprachlichen Sprachkenntnisse – stützen kann, wobei aber muttersprachlich eingeprägte, automatisierte Dekodiergewohnheiten natürlich nicht nur lesefördernde, sondern auch verständnisstörende Auswirkungen haben können. Aus diesem Grund sollen anschließend zunächst die leserelevanten strukturellen Unterschiede zwischen der ungarischen und der deutschen Sprache kurz erörtert werden.

2.1 Sprachspezifische Strategien: Leserelevante Parameter des Ungarischen⁶

Der nachfolgende Vergleich des ungarischen und des deutschen Sprachsystems beschränkt sich auf diejenigen Unterschiede, die für den Rezeptionsprozess deutschsprachiger Texte von Bedeutung sein können.

Als Erstes soll auf die Opposition agglutinierend vs. flektierend eingegangen werden, welche die zur Debatte stehenden Sprachen besonders prägnant voneinander unterscheidet⁷. Das wichtigste agglutinierende Merkmal des Ungarischen besteht darin, dass zwischen den Morphemen und den grammatischen Funktionen in den meisten Fällen eine **Eins-zu-eins-Entsprechung** vorliegt, d.h. jeder grammatischen Funktion entspricht genau ein Morphem und ein Morphem markiert genau eine Funktion. Ungarische Pluralformen werden z.B. durchgehend mit dem Morphem *-k* und Akkusativformen immer mit der

⁵ Während nach der *sprachlichen Schwellenhypothese* der Transfer der Strategien von L1 auf L2 erst ab einer bestimmten Kompetenzstufe in der Fremdsprache möglich ist, gehen die Anhänger der *Interdependenzhypothese* davon aus, dass muttersprachliche Lesefertigkeiten prinzipiell auf das Lesen in der Fremdsprache transferierbar sind. Zu den Modellen siehe ausführlich Ehlers 1998.

⁶ Als wichtigste Ausgangs- bzw. Orientierungspunkte zur Beschreibung der Leseverstehensprozesse im Ungarischen sind die Studien von Csaba Pléh (1985, 1998) zu betrachten.

⁷ Die meisten sprachlichen Beispiele wurden aus den Aufsätzen von Pléh (1985, 1998) und aus der kontrastiven Arbeit von Sz_{_}cs (1999) übernommen.

Endung *-t* markiert. Das ungarische Deklinationsparadigma ist folglich weitgehend ‚durchsichtig‘.

Im Gegensatz zum Ungarischen kann im Deutschen dasselbe Morphem mehrere Funktionen ausdrücken: So kann beispielsweise die Endung *-er* u.a. als Deklinationsendung zur Markierung des Dativ oder des Genitiv Singular bei femininen Nomina (ein-*er* Dame) oder des Genitivs bei Pluralnomen (dies-*er* Männer), als Derivationsuffix zur Bezeichnung von Nomina Agentis (Lehr-*er*) und Nomina instrumentis (Bohr-*er*), als Komparativ-Marker (reich-*er*) oder als Pluralmarker (Kind-*er*) dienen. Weiterhin kann eine Funktion durch unterschiedliche Morpheme markiert werden (z.B. Pluralmarkierung: Ø, *-e*, *-er*, *-en*, *-n*, *-s*, *"-* Ø, *"-er*, *"-e*).

Das zweite typologische Merkmal, das ich als leserelevant erachte, ist das Differenzierungskriterium ‚**analytischer vs. synthetischer Sprachbau**‘. Im Ungarischen werden grammatische Informationen überwiegend mittels einer komplexen Wortform – also synthetisch – markiert, während solche Informationen im Deutschen tendenziell über mehrere Lexeme hinweg – d.h. analytisch – verteilt sind. Der synthetische Sprachbau kommt im Ungarischen sowohl in der Deklination als auch in der Konjugation zur Geltung: *házainkból* ↔ **aus unseren Häusern**, *megígérte* ↔ **er hat es versprochen**. Im Deutschen ist vor allem das Konjugationssystem analytisch ausgeprägt (*er hat es gelesen*, *du hättest helfen können*). Im Verhältnis zum Ungarischen können aber auch deutsche Formen wie *dem Lehrer* (ung. *tanárnak*) und *in unserer Stadt* (ung. *a városunkban*) als analytisch betrachtet werden.

Mit der Dichotomie analytischer vs. synthetischer Sprachbau hängt das so genannte *typologische Textverstehensmodell* von Pléh (1998, 198ff.) zusammen. Pléh teilt die Sprachen in zwei Gruppen nach dem Kriterium ein, ob bei ihrer Verarbeitung eher lokale oder eher holistische Entscheidungen getroffen werden. Lokale Sprachen sind dabei solche, bei denen die Identifizierung der grammatischen Rolle der Satzglieder sofort, d.h. auf den lokalen Markierungen (in Form von Affixen) basierend, stattfinden kann, während holistische Sprachen solche seien, in denen lokale Entscheidungen nur selten ausreichen und zur Verifizierung der Zuweisungen ein größerer Textausschnitt berücksichtigt werden muss. Im Lichte seiner Experimente formuliert Pléh die Hypothese, dass das Ungarische eher eine **lokale Sprache** sei, da die Entscheidungen anhand der kleineren Verarbeitungsphrasen im weiteren Verlauf der Verarbeitung nur selten revidiert werden müssen.

In Anlehnung an *Pléh* und im Sinne des *Wettbewerbsmodells*⁸ von *MacWhinney* (1987) ging ich bei meinen Analysen von der Hypothese aus, dass der muttersprachige Rezipient einer überwiegend synthetischen Sprache andere ‚Cues‘ erwarten und daher verarbeiten wird als der muttersprachige Leser einer überwiegend analytischen Sprache.

Zum Abschluss des Vergleichs seien hier noch einige weitere grammatische Merkmale des Ungarischen erwähnt, die ebenso auf den agglutinierenden Charakter der ungarischen Sprache zurückzuführen sind:

- Artikelformen sind im Ungarischen viel weniger informativ als im Deutschen, da sie lediglich Determiniertheit ausdrücken. Dagegen signalisiert der Artikel im Deutschen weitere wichtige grammatische Informationen (Numerus, Genus, Kasus).
- Im Ungarischen sind attributive Adjektive unflektiert (*a kék labdát* ~ dt. ‚den blauen Ball‘), aber als Prädikatsadjektive werden sie meistens markiert (*a labdák kékek* ~ dt. ‚die Bälle sind blau‘). Wie aus den Beispielen ersichtlich ist, geht das Deutsche bei der Markierung des Adjektivs als Attribut oder als Prädikatsadjektiv genau umgekehrt vor. Ungarische Leser müssen bei der Rezeption vor allem darauf achten (lernen), dass die Flexion des deutschen attributiven Adjektivs nicht isoliert, sondern im textuellen Zusammenhang der gesamten Nominalgruppe betrachtet werden muss. Eine eindeutige Entscheidung über die grammatische Funktion der Nominalgruppe ist erst auf Grund der Kombination der Flexionsendungen des Artikels, des Adjektivs und des Nomens möglich. (Vgl. *den guten Lehrer* und *den guten Lehrern* ↔ ung. *a jó tanárt* und *a jó tanároknak*).
- Ein weiterer wichtiger Unterschied zwischen den beiden Sprachen besteht darin, dass die Wortstellung des Ungarischen eine kommunikative, im Deutschen dagegen eine syntaktische Funktion hat. Während im Deutschen – zumindest in vielen Fällen – die Serialisierung wichtige Informationen über die grammatische Funktion

⁸ Das Wettbewerbsmodell ist ein funktionalistisches Modell, das der Frage nachgeht, wie semantische Funktionen und sprachliche Ausdrucksformen einander zugeordnet werden. Sprachverarbeitung wird primär als eine Entscheidungsarbeit über die Zuordnung von Formen zu Funktionen gesehen, wobei sich der Leser/ Hörer auf bestimmte Signale/ Oberflächenindikatoren (*cues*) stützt. Da Form und Funktion nicht in einer Eins-zu-eins-Beziehung stehen, treten während der Sprachverarbeitung die verschiedenen Oberflächenindikatoren – wie beispielsweise Wortfolge, Belebtheit/ Unbelebtheit, Kasusmarkierung, Subjekt-Prädikat-Kongruenz – miteinander in Konkurrenz.

des Satzglieds enthält, kann im Ungarischen die Wortstellung – durch die Durchsichtigkeit der morphologischen Markierungen ‚entlastet‘ – der Thema-Rhema-Gliederung des Satzes dienen. Eine Besonderheit des Deutschen sind Klammerkonstruktionen wie Verbalklammer, Adjunktklammer, Nominalklammer (vgl. *Weinrich* 1993), die für ungarischsprachige Rezipienten ungewohnt und fremd sind, so dass zu vermuten ist, dass deren Verarbeitung mit besonderen Schwierigkeiten verbunden ist. Bezüglich der Wortstellung auf der Ebene von Syntagmen ist noch interessant zu erwähnen, dass ungarische Attribute in komprimierten Nominalphrasen fast ausschließlich pränominal, d.h. nach links, erweitert werden. Im Deutschen dagegen werden die Ergänzungen stärker auch postnominal, rechts vom Kern, durch Genitiv- oder Präpositionalkonstruktionen angeschlossen. Z.B.: *az egykori keleti blokk államaihoz f_z_d_ viszony normalizálása* ~ dt. ‚die **Normalisierung** des Verhältnisses zu den ehemaligen Ostblockstaaten‘.

Im Zusammenhang mit der obigen Auflistung der leserelevanten Parameter des Ungarischen muss betont werden, dass die Ursachen des ‚fehlerhaften fremdsprachlichen Leseverhaltens‘ nicht immer und nicht nur auf die strukturellen Unterschiede der Mutter- und der Fremdsprache zurückzuführen sind. *Juhász* (1970) wies in seiner Arbeit „Probleme der Interferenz“ darauf hin, dass die zwischensprachlichen Unterschiede mit scharfem Kontrast eher selten zu Interferenzfehlern führen. Dies sei darauf zurückzuführen, dass die stark voneinander abweichenden Elemente durch die große Frequenz schnell automatisiert würden, und so recht bald Fertigkeiten entstünden (vgl. *Juhász* 1970, 88). Nach *Juhász* kann ein **Kontrastmangel** ebenfalls zu Verwechslungen führen. Dieses Phänomen wird als **Ranschburgsches Phänomen** oder als **homogene Hemmung** bezeichnet.

Die Auffassungsschwelle für gleichzeitige oder rasch einander folgende heterogene Reize liegt tiefer als für homogene Reize. Bei gleicher Intensität und gleichem Gefühlswert werden aus einer gleichzeitig (oder nahezu gleichzeitig) einwirkenden Menge von Reizen die einander unähnlichen bevorzugt, während die einander ähnlichen bzw. identischen aufeinander hemmend einwirken. (*Ranschburg*, 1905, 94, zit. n. *Juhász* 1970, 93)

Kontrastmangel kommt inter- und intralingual vor. Intralingual führen in erster Linie phonetische Ähnlichkeiten zu Fehlern. So verwechseln Deutschlerner z.B. *gelingen* und *gelangen* oder die ‚Er-Substantive‘ wie *Erlebnis*, *Ergebnis*, *Ereignis*. *Juhász* (1970, 139ff) erklärt unter anderem auch das Problem der deutschen Adjektivdeklinations mit dem Kontrastmangel. Die nominale Dekli-

nation der deutschen Adjektive sowie die ‚kleine‘ Flexion der attributiven Adjektive (etwa nach dem bestimmten Artikel) hat nur zwei – vielfach homophone – Formen: *-e* und *-en*. Der Kasus z.B. kann deswegen in vielen Fällen nur anhand der Artikelform festgestellt werden (*die* deutschen Frauen (Nom.), *der* deutschen Frauen (Gen.), *den* deutschen Frauen (Dat.)). Interlingual entsteht Kontrastmangel dadurch, „dass man die fremdsprachliche Phonemreihe nicht auseinander hält, weil ihre Bedeutungen bzw. Verwendungsweisen in einer muttersprachlichen Phonemreihe zusammenfallen“ (1970, 99), z.B.: ung. üveg: dt. 1) Glas, 2) Flasche.

2.2 Sprachunabhängige Leseprozesse

Auf die fremdsprachlichen Verstehensprozesse können nicht nur die Lesegeohnheiten transferiert werden, die durch die linguistischen Eigenschaften der Muttersprache bedingt sind, sondern auch die beim Lernen des muttersprachlichen Lesens angeeigneten, allgemein-kognitiven, universellen Strategien und Lesemechanismen.

Ehlers zählt in ihrer Arbeit (1998, 86ff) folgende universell-kognitive Lese-strategien auf: Inferieren, Elaborieren, Auslassen, Generalisieren, Selegieren, Wissensgebrauch (sprachliches und nicht-sprachliches Wissen), Vorhersagen, Achten auf Signale und Erfassen kulturell wichtiger Aspekte. *Heringer* (1989, 12ff) führt in seiner Lesegrammatik den Begriff „Analyseroutinen“ ein, um zu beschreiben, welche Prozesse beim grammatischen Verstehen ablaufen. An dieser Stelle seien nur die Wichtigsten von diesen Routinen aufgelistet:

- Grundtendenz des Rezipienten ist es, Teilanzheiten (Phrasen) und Sinneinheiten zu konstruieren.
- Der Rezipient integriert kommende Satzglieder in die laufende Phrase. Er geht grundsätzlich davon aus, dass die eben zu verarbeitende Einheit nicht in eine frühere, bereits abgeschlossene Phrase gehört.
- Der Rezipient geht mit Vorerwartungen an den Text heran. Er erwartet u.a., dass Strukturzeichen neue Phrasen eröffnen, also Einschnitte der Verarbeitung markieren. Nominalphrasen erkennt er z.B. daran, dass sie durch einen Artikel angekündigt werden.
- Der Rezipient versucht, so schnell wie möglich die Phrase abzuschließen, um die verarbeiteten Einheiten nicht mehr isoliert im Gedächtnis behalten zu müssen.
- Der Verstehensprozess wird auch von dem Grundprinzip der Serialisierung geleitet: Was grammatisch eng zusammengehört, steht auch nahe beieinander.

3. Datenerhebung mit der Methode des Lauten Denkens

Aus den vorangehenden Erörterungen ergibt sich die zentrale Fragestellung meiner zweiten Untersuchung: Inwiefern sind die in den Mikroanalysen der Protokolle Lauten Denkens ermittelten Fehlleistungen bzw. Lesestrategien durch die entfernte Verwandtschaft der untersuchten Sprachen bedingt, und inwiefern beruhen sie auf anderen Faktoren bzw. auf einer Kombination mehrerer Variablen?

Im Folgenden wird zunächst die Datenerhebungsmethode, die Vorbereitung der Untersuchung, die Durchführung der Datenerhebung bzw. die Aufbereitung der Datenauswertung (Transkriptionszeichen) genauer beschrieben.⁹ Anschließend – im Abschnitt 4.1 – wird anhand eines Protokollausschnittes versucht, das Zusammenspiel der einzelnen Einflussfaktoren nachzuweisen bzw. eine mögliche Art der Interpretationen der Verbalisierungen zu den Verarbeitungsprozessen zu demonstrieren.

3.1 Lautes Denken: Eine theoretische Orientierung

Die Methode des Lauten Denkens hat in der Denkpsychologie eine ebenso lange wie kontroverse Geschichte¹⁰. Die Methode wurde wegen der heftigen Kritik der Behavioristen – introspektiv gewonnene Daten seien nicht intersubjektiv überprüfbar – mehrere Jahrzehnte lang praktisch nicht mehr verwendet. Methodologisch blieb selbst die „kognitive Wende“, die auf der theoretischen Ebene die Psychologie genauso wie die Fremdsprachendidaktik erfasst hatte, für viele Jahre ohne Konsequenzen. Erst seit Anfang der 80er Jahre kann man – in erster Linie dank der Arbeiten von *K. Anderson Ericsson* und *Herbert Simon* (1980, 1984) – von einer Neubelebung dieser Methode sprechen.

Da in der Fachliteratur für die *Introspektion* mehrere Bezeichnungen wie *Lautes Denken*, *Verbale Daten/ Protokolle/ Berichte*, *thinking aloud*, *verbal-report data*, *reflexion parlée* vorzufinden sind und sie meistens uneinheitlich gebraucht werden, möchte ich diese Begriffe in meinem Aufsatz folgendermaßen definieren: *Introspektion* und *Lautes Denken* betrachte ich als Synonyme und als eine Sammelbezeichnung für eine Reihe unterschiedlicher Erhebungsformen, deren gemeinsames Merkmal darin besteht, dass die Probanden zur Verbalisierung ihrer Gedanken, Wahrnehmungen und Empfindungen

⁹ Die Daten beziehen sich auf das gesamte Korpus der Untersuchung, das in meiner Doktorarbeit vorliegt.

¹⁰ Zur Geschichte des LD siehe *Færch/ Kasper* (1987).

aufgefordert werden. Die Begriffe *Verbale Protokolle/ Protokolle Lauten Denkens* verwende ich für die Bezeichnung der „Produkte“ des Lauten Denkens, d.h. für die Verbalisierungen (*verbal statements*) der Probanden, die als Daten systematisch dokumentiert, ausgewertet und interpretiert werden müssen.

Ohne auf die vielfältigen theoretischen bzw. methodologischen Aspekte introspektiver Methoden einzugehen, sollen hier die von *Ericsson* und *Simon* (1980, 1984) bereitgestellten theoretischen Grundlagen des LD kurz skizziert werden. Das Modell des LD lässt sich grundsätzlich auf die Annahme zurückführen, dass menschliches Denken als ein Prozess der Informationsverarbeitung betrachtet werden kann. Bei der Verarbeitung der Informationen kommt dem Kurzzeitgedächtnis (KG) eine entscheidende Rolle zu, da die Informationen, auf welche die Aufmerksamkeit gerichtet ist, im KG gespeichert werden, und durch Verbalisation ‚sichtbar‘ gemacht werden können.

According to our information processing model described earlier, we can define a cognitive process as a sequence of states in which each state corresponds to information (thoughts) in attention and STM [Short-Term Memory; O.F.], i.e. heeded information (thoughts). To obtain verbal reports, as new information (thoughts) enters attention, the subjects should verbalize the corresponding thought or thoughts (*Ericsson/ Simon* 1987, 32).

Sogar die besten LD-Protokolle können aber nur eine unvollständige Abbildung dessen sein, was sich in der Wirklichkeit in den Köpfen der Probanden abspielt:

We will conceive of the record verbalizations as data [...] to be accounted for by a corresponding model [...]. This means that we will not assume that the verbalized description accurately reflects the internal structure of processes or of heeded information, or that it has any privileged status as a direct observation (*Ericsson/ Simon* 1980, 217).

Zur Charakterisierung der introspektiven Methoden haben *Ericsson* und *Simon* (1980, 1984) mehrere Gütekriterien ausgearbeitet, von denen zwei – das Kriterium des Zeitabstandes zur Handlung und das des Strukturiertheitsgrades – auch für meine Untersuchung von zentraler Bedeutung sind.

Das Kriterium der zeitlichen Beziehung zwischen der Aufgabenlösung und der Verbalisierung bestimmt entscheidend die Güte der verbalen Daten. Auf Grund der begrenzten Speicherkapazität und der kurzen Aufbewahrungsdauer des KG wird in den meisten Arbeiten mindestens zwischen zwei Verbalisierungstypen unterschieden: zwischen Verbalisierungen **während** der Handlungen und Verbalisierungen **nach** dem Ablauf der Handlungen. *Ericsson* und *Simon* behaupten, dass die während der Erfüllung einer bestimmten Aufgabe

ablaufenden kognitiven Prozesse am besten durch gleichzeitiges, d.h. *simultanes Lautes Denken* erfasst werden können. Da beim so genannten nachträglichen LD (in der englischsprachigen Literatur meistens: *retrospection*) die Zeitspanne zwischen der Handlung und der Verbalisierung unterschiedlich sein kann, sollen zwei weitere Verbalisierungsformen auseinander gehalten werden. Findet die Verbalisierung unmittelbar nach dem Abschluss der Aufgabe statt – wo die Spuren des ursprünglichen Denkakts noch im KG vorhanden sind –, so spricht man von einer *unmittelbar folgenden Introspektion*. Wenn aber die Verbalisierung erst zu einem späteren Zeitpunkt stattfindet, müssen die Spuren des Denkakts zunächst einmal reaktiviert, d.h. aus dem LG abgerufen und ins KG überführt werden. Diese Erhebungsmethode wird *verzögerte Introspektion* genannt.

Ein anderes zentrales Merkmal introspektiver Untersuchungen ist der Grad der Strukturiertheit der Verbalisierung. Am geringsten strukturiert ist die Verbalisation im Falle des simultanen LD, wobei die Versuchsperson alles – ohne irgendeine Art von Selektion – verbalisieren soll, was ihr durch den Kopf geht. Werden aber von dem Versuchsleiter bestimmte spezifische Aspekte der Aufgabenlösung in den Vordergrund gestellt und/ oder erfragt, nimmt der Grad der Strukturiertheit zu. Eine andere Art der Strukturierung ergibt sich dadurch, ob und inwieweit das Denken der Probanden durch den Versuchsleiter oder durch andere Probanden (Gruppengespräche, Paar-diskussionen) stimuliert und folglich beeinflusst wird.

Introspektive Methoden sind mit mehreren Problemen verbunden, die man bei der Auswertung der Verbalisierungen beachten muss. Ein wesentliches Problem hängt z.B. mit den hohen kognitiven Anforderungen an die Probanden – gleichzeitiges Aufgabenlösen und Verbalisierung der Denkprozesse – zusammen, wodurch die Probanden mit einem Kapazitäts- und Auswahlproblem konfrontiert werden. Es ist offensichtlich, dass im Kopf Prozesse ablaufen, die man nicht verbalisieren kann. Der Proband muss bewusst oder unbewusst auswählen, was er auch verbalisiert. So ist z.B. vorstellbar, dass die Versuchsperson einerseits bestimmte, ihr bewusste, innere Prozesse (z.B. Unzulänglichkeiten ihrer Denkvorgänge) verschweigt, andererseits aber Vorgänge verbalisiert, die bei der Aufgabenlösung eher irrelevant sind. Trotz dieser Grenzen der Methode des LD kommen die meisten introspektiven Untersuchungen (z.B. *Krings* 1986, *Gerloff* 1987, *Grotjahn* 1985) letztendlich zum Schluss, dass a) die Verbalisierungen von Versuchspersonen eine zweifelsohne wertvolle und aufschlussreiche Datenquelle sind und b) den Einschränkungen der introspektiven Methoden die Fülle der Einsichten in die kognitiven Prozesse gegenübersteht. Geht es dem Forscher um die Ermittlung

der inneren, mentalen Prozesse der Versuchsperson, so bleiben alle anderen Verfahren hinter dem des Lauten Denkens weit zurück.

3.2 Der Untersuchungstext

Eine wichtige Grundsatzentscheidung hinsichtlich des Designs der zweiten Untersuchung bestand darin, das Laute Denken an eine Übersetzungsaufgabe aus dem Deutschen ins Ungarische zu koppeln. Der Text wurde nach sprachlichen Gesichtspunkten bzw. nach „Eignungsgrad“ für meine Probandengruppe ausgewählt. Eine wichtige Vorgabe dabei war, dass der Text weder zu leicht noch zu schwierig sein durfte. Bei einem sprachlich zu einfachen Text wäre mit einem hohen Maß an automatisch und unbewusst ablaufenden – folglich nicht verbalisierbaren – Verarbeitungsprozessen, und bei einem zu schweren Text mit der kognitiven Überlastung der Probanden zu rechnen gewesen. Bei dem Untersuchungstext handelt es sich um einen Zeitungsartikel aus „Universität“ (1996/4):

Das Buch im Jahr 2045

Im Überschwang der Faszination durch die Neuen Medien ist das Buch schon mehrfach totgesagt worden. Es sei eine überalterte Medientechnologie, die durch die neuen abgelöst werde. Nachdem sich aber Teile der neuen Traumwelt als bloßer Traum entpuppt haben, ist vor allem eines zu erwarten: Ganz gleich, welchen Stellenwert das Buch wirtschaftlich und im Konzert der Medien einnehmen wird, der Leser, der geduldige Liebhaber des Worts, wird gefragt sein wie nie zuvor.

Es scheint unwahrscheinlich, dass der Buchproduktion ein vergleichbares Wachstum wie in den letzten fünfzig Jahren bevorsteht. Genauso unwahrscheinlich ist aber auch das Verschwinden des Buches, wie manche wegen der expansiven neuen Medien prophezeien. Nach wie vor mag die Geschwindigkeit überraschen, mit der in manchen Bereichen neue Technologien sich durchsetzen. Überraschend ist freilich auch, wie zur gleichen Zeit, da die virtuellen Welten der neuen Medien ihren Siegeszug antreten, das Buch als Verbrauchsware ubiquitär wird. Jene Gattung nordamerikanischer Fastfood-Unterhaltungsromane, die mit den jeweils gerade aktuellen Themen, sei es nun Sex im Büro, Kindesmissbrauch oder organisierte Kriminalität hausieren gehen, füllt inzwischen auch bei uns die Wühltische der Buchabteilungen in den Kaufhäusern. In den versprochenen papierlosen computerisierten Büros müssen indessen die Papierstapel im Drucker ständig nachgefüllt werden, weil der lästige Gänge zum Kopierer sparende allzeit bereite Drucker, freilich nur mit blütenweißem neuem Papier störungsfrei arbeitend, verführerisch leicht verfügbar ist. Statt Information immateriell zu verarbeiten, wandelt das Computerzeitalter immer mehr Wälder in Papier um. Jeder Fortschritt in der Informationstechnik produziert zudem neue Berge von nur schwer zu entsorgendem Computerschrott.

Sollten die globale Ausbreitung des Internet und das Informationszeitalter vielleicht doch der gleichen Logik gehorchen wie die Vervielfältigung des Buchange-

botes in den Industriestaaten und etwas mit Marktchancen, Prosperität und Kaufkraft zu tun haben?

3.3 Versuchspersonen und Untersuchungsablauf

An der Untersuchung nahmen insgesamt 20 Versuchspersonen teil, bei denen es sich um GermanistikstudentInnen des zweiten und dritten Studienjahres der Universität Debrecen (Ungarn) handelte. Dies bedeutet, dass alle Versuchspersonen bereits am Gymnasium mindestens 4 Jahre Deutschunterricht hatten, bevor sie mit ihrem Germanistikstudium an der Universität anfangen. Darüber hinaus haben schon alle die so genannte Grundprüfung, bei der geprüft wird, ob die Studenten über die zum weiteren Germanistikstudium unentbehrlichen Sprachkenntnisse verfügen, mit Erfolg absolviert. Des Weiteren handelt es bei meinen Versuchspersonen ohne Ausnahme um StudentInnen, die ich selber unterrichtete und mit denen ich schon einen entspannten persönlichen Kontakt hatte. Durch eine derartige Auswahl meiner Probanden wollte ich die Probleme, die in Zusammenhang mit der Interaktion zwischen den Probanden und dem Versuchsleiter auftreten können – z.B. Angst vor einem schlechten Eindruck, Versuchssituation als Prüfungssituation zu erleben –, vermeiden. Um die Ängste der Probanden noch weiter abzubauen, wurde bei der Übersetzung des Textes der Gebrauch von ein- und/ oder zweisprachigen Wörterbüchern zugelassen. Die Probanden wurden in zwei Gruppen eingeteilt. Die Versuchspersonen der Gruppe I. führten die Übersetzungsaufgabe allein durch (7 monologische Verbalisierungen – im Weiteren: MV). Die Probanden der Gruppe II. bildeten demgegenüber Paare und übersetzen den Text diskursiv (7 Paardiskussionen – im Weiteren PD). Die Instruktion für die Verbalisierung wurde bei beiden Gruppen ganz allgemein gehalten: Alles laut und in der Muttersprache zu verbalisieren, was ihnen bei der Lösung der Aufgabenstellung durch den Kopf geht.

3.4 Transkriptionszeichen, Problemindikatoren

Die ungarischsprachigen Verbalisierungen wurden in ihrer gesamten Länge auf Tonband aufgenommen, vollständig transkribiert und ins Deutsche übersetzt.¹¹ Da das Transkribieren bereits als Teil der Datenanalyse bzw. meiner

¹¹ Bei der Übersetzung der Protokolle war das Beibehalten der originalen sprachlichen Form der Lösungsvorschläge wichtiger als die grammatische Korrektheit der deutschen Übersetzungen.

Interpretationen zu betrachten ist, stehe hier zunächst eine Synopse der Transkriptionszeichen¹².

PRIMÄRE INDIKATOREN

Metakognitive Äußerungen

Das weiß/ verstehe ich nicht

So ist es nicht gut

Warte mal!

Ich suche nach dem Verb

Vielleicht

Ja.

Äußerungen zur eigenen Kognition

Unzufriedenheit, Revidierungen

Handlungssteuernde Äußerung

Handlungsbeschreibende Äußerung

Vermutungen, Annahmen, Emotionen

Zustimmung

SEKUNDÄRE INDIKATOREN

Intonation

↑

steigende Intonation

↓

fallende Intonation

DER Drucker

starke Betonung

Pausen

//

Redeabbrüche

(.)

kurze Pausen

(..)

mittlere Pausen

(...)

lange Pausen (über 10 Sekunden)

(?)

Unsicherheiten

SONSTIGE ZEICHEN

{lacht}

paralinguale Verhaltensweisen

(WB)

Wörterbuchbenutzung

„Drucker“

deutsche Wörter in dem ungarischen LDP

`nyomtató`

ungarische Äquivalente deutscher Wörter

Wie aus der obigen Übersicht hervorgeht, sind die Indikatoren in primäre und sekundäre Indikatoren eingeteilt worden. Primär nenne ich solche Indikatoren, bei deren Vorliegen das fragliche Segment des PLD eindeutig als „problem-behaftet“ klassifiziert werden kann, da die Probleme in diesen Fällen von den Versuchspersonen selbst – in Form von metakognitiven Äußerungen – identifiziert werden. Unter den sekundären Indikatoren sollen ‚schwächere‘ Indikatoren verstanden werden, deren Vorliegen allein nicht ausreicht, ein bestimmtes Segment als Problem zu identifizieren.

¹² Das Transkriptionssystem lehnt sich u.a. an die Transkriptionssiglen der Gesprächsanalyse bzw. an das von *Krings* (1986, 120 ff) vorgeschlagene Indikatorenmodell.

4. Ein Fallbeispiel zur Analyse der Protokolle Lauten Denkens

Der Rahmen des vorliegenden Aufsatzes ermöglicht die Analyse lediglich eines einzigen ausgewählten Protokollausschnittes, in dem es um die Verarbeitung bzw. Deutung einer mehrmals zusammengesetzten, sowohl prä- als auch postdeterminierten Nominalphrase geht. Der erste präterminierende Teil der Konstruktion „der lästige Gänge zum Kopierer sparende allzeit bereite Drucker“ wird durch eine *Partizipialklausel* (Heringer 1989, 290ff) – „freilich nur mit blütenweißem, neuem Papier störungslos arbeitend“ – erweitert. Die zu verarbeitende NP sieht wie folgt aus:

In den versprochenen papierlosen computerisierten Büros müssen indessen die Papierstapel im Drucker ständig nachgefüllt werden, weil [**der lästige Gänge zum Kopierer sparende allzeit bereite Drucker, freilich nur mit blütenweißem neuem Papier arbeitend,**] verführerisch leicht verfügbar ist.

4.1 Mikroanalyse: Verarbeitung einer komprimierten Nominalphrase

PLD-Nummer und Typ:	12-PD
Proband:	D und P
Versuchsleiter:	I
Dauer des Ausschnitts:	8 min

Schritt 1¹³

12.95 **P:** die Papierstapel in den Druckern müssen ständig nachgefüllt werden, weil[†] der //(.)lästige // (.) Gang zum Kopierer ↓ //(...) „bereite Drucker“ – (...) jedenfalls, immer[†]

Interpretation: Der Artikel „der“ wurde von den Probanden im ersten Verarbeitungsversuch dem Substantiv „Gänge“ zugeordnet, wie dies auch im retrospektiven Interview bestätigt wurde (siehe u. R12.36-R12.38). Proband P deutet auf Grund des Artikels „der“ die Form „Gänge“ als Nominativ Singular (der lästige Gang). Im ersten Schritt wird weder der Kasus noch der Numerus des Substantivs „Gänge“ überprüft.

Schritt 2

12.96 **D:** na, das weiß ich hier nicht, dieses „zum Kopierer SPAREnde[†] allzeit bereite Drucker[†]“
 12.97 **P:** allzeit bereite[†]
 12.98 **D:** Drucker

¹³ Aus Platzmangel wurden hier die ungarischen Verbalisierungen weggelassen.

- 12.99 P: aber „sparend“
 12.100 D: das schlage ich lieber nach (WB)
 12.101 P: weil der //(.) lästige Gang //(.) zum Kopierer[†]
 12.102 D: „sparen“ hat nur die Bedeutung ‚ersparen‘, ‚sparsam‘S
 12.103 P: aber was wird damit erspart, das Kopieren(?)

Interpretation: Die erste Phrase wurde von den Probanden nach der Einheit „*der lästige Gänge*“ abgeschlossen, und sie fingen danach sofort mit der Verarbeitung der zweiten Phrase „*zum Kopierer sparende allzeit bereite Drucker*“ (siehe Z. 12.96) an. Sie zergliederten also die NP folgendermaßen: [der lästige Gänge] [zum Kopierer sparende allzeit bereite Drucker]. Dieser Lösungsvorschlag erweist sich aber als überprüfungsdürftig, da die Probanden nicht klären können, zu welchem Substantiv das Partizip „sparend“ gehört. Dies indiziert auch die Frage „Was wird aber damit erspart, das Kopieren?“.

Schritt 3

- 12.104 D: (...) Warte! //(...) Ist das nicht so (?), dass sparende[†], also dieses „sparend“ dies bezieht sich auf die „Drucker“, sparende[†] ALLZEIT bereite Drucker. Das klingt nicht besonders gut so zusammen. – (...) Wie war es also?
 12.105 P: in den versprochenen[†]
 12.106 D: in den papierlosen, computerisierten Büros[†] die Papierstapel des Druckers[†]
 12.107 P: müssen ständig nachgefüllt werden, weil der
 12.108 D: lästige[†]

Interpretation: Proband D modifiziert erneut die Grenzen der kleineren Sinn-einheiten. Er schließt die Grenze der ersten Phrase diesmal nach „Kopierer“ ab, d.h. wie folgt: [der lästige Gänge zum Kopierer] [sparende allzeit bereite Drucker]. Sofort nach der Festlegung dieser Grenzen fragt sich der Proband, ob sich „sparend“ wirklich auf die Drucker bezieht. Darauf weist seine Bemerkung „sparende[†] ALLZEIT bereite Drucker. Das klingt nicht besonders gut so zusammen“ hin. Am Ende der Zeile 12.104 fordert Proband D zur Überprüfung dieses Verarbeitungsvorschlags auf, aber sie kommen diesmal auch nicht zur richtigen Lösung.

Es ist noch zu bemerken, dass die Probanden das Wort „Drucker“ als eine Pluralform (s. Z. 12.104) übersetzen, was ein Hinweis darauf ist, dass sie den Artikel „der“ immer noch an das Wort „Gänge“ knüpfen. Diese Deutung könnte übrigens auf Grund der rein formalen Merkmale des Wortes „Drucker“ auch richtig sein, da bei diesem Wort die Singular- und Pluralformen bis auf den Artikel (*der* Drucker – *die* Drucker) identisch sind.

Schritt 4

- 12.109 **P:** der lästige Gang // (...) zum KOpierer // (...) Wo ist das Verb? Gehen wir weiter, wir lösen dieses Problem später ! natürlich // (...) nur // (...) „blütenweiß“(?) blütende (?)
- 12.110 **D:** blütenweißem
- 12.111 **P:** arbeitet mit blütenweißem, neuem Papier[†]
- 12.112 **D:** störungsfrei arbeitend[†], dies bezieht sich immer noch auf den Drucker, nicht(?)
- 12.113 **P:** störungsfrei arbeitend[†] // (...)verführerisch leicht[†]

Interpretation: In diesem Schritt geben die Probanden die Verarbeitung des ersten prädeternierenden Teils der NP vorübergehend auf (s. Z. 12.109) und erweitern den zu übersetzenden Teil mit der Partizipialklausel. Sie stellen richtig fest, dass sich die Phrase [nur mit blütenweißem, neuem Papier störungsfrei arbeitend] immer noch auf „Drucker“ bezieht. In derselben Zeile setzt Proband P eine sehr wichtige Verarbeitungsstrategie ein: Er sucht nach dem Verb (*Wo ist das Verb?*). Einer der wichtigsten Tipps für DaF-Lerner ist bzw. wäre es, auf die Ankündigungsfunktion der Konjunktion (weil) zu achten und sofort nach dem Prädikat zu suchen.

Schritt 5

- 12.114 **D:** Leicht verfügbar_↓ // (...) weil der_↓ // (...) lästige Gang zum Kopierer[†] // (...) sparsame[†] allzeit bereite Drucker[†] (Plural Nom.) Drucker[†] (Plural Akk.)
Könnte das im Akkusativ stehen?
- 12.115 **P:** Nein.

Interpretation: Proband D kehrt zur Verarbeitung der ersten prädeternierenden Phrase zurück. „Gänge“ wird immer noch als Nominativ Singular übersetzt. Da keine befriedigende Lösung gefunden wird, versucht Proband D die grammatische Funktion des Wortes „Drucker“ zu überprüfen: „Könnte das im Akkusativ stehen?“ Diese Lösung wird von dem Gesprächspartner eindeutig abgelehnt, und von D wird die Falsifizierung akzeptiert.

Schritt 6

- 12.116 **D:** die Drucker[†], hier kommen die Attribute, stehen zur Verfügung_↓
- 12.117 **P:** mit weißem, blütenweißem Papier // (...) störungsfrei arbeitend[†] verführerisch leicht[†] (als Attribut), verführerisch leicht (als Adverb) verfügbar ist
- 12.118 **D:** verfügbar SIND, nicht(?)

- 12.119 P: „ist“_↓
 12.120 D: Wirklich, ja. – (..) Ah, doch nicht!

Interpretation: Bei diesem Verarbeitungsschritt erweitern die Probanden die zu verarbeitende Sinneinheit mit der nachfolgenden Verbalphrase [verführerisch leicht verfügbar ist]. Da sie bisher das Substantiv „Drucker“ immer als Nominativ Plural gedeutet haben, stoßen sie jetzt auf das Problem, warum das finite Verb im Singular und nicht im Plural steht.

Schritt 7

- 12.121 P: Nein! „der“ // (.) „der lästige Gänge“ // (..) ist Genitiv Plural_↓ // (..) den lästigen Gängen[↑]
 12.122 D: Mhm_↓ den lästigen Gängen zum Kopierer[↑] // (.) Ah, doch nicht!
 12.123 P: So ist es auch nicht richtig! nur mit weißem, blütenweißem, neuem Papier
 12.124 D: Hier gibt` s was, hier „weil DER lästige Gänge zum Kopierer“[↑] // (...)

Interpretation: Da die Probanden bei der Identifizierung der Kongruenzverhältnisse des Satzes in dem vorangehenden Schritt Schwierigkeiten hatten, kommen sie nochmals zur Überprüfung des Kasus der Einheit „der lästige Gänge“ zurück. Proband P meint diesmal, dass die Einheit im Genitiv Plural stehe. Beide Probanden haben aber das Gefühl, dass diese Lösung falsch sei. Sie sind schon überzeugt davon, dass die Ursache der Verarbeitungsschwierigkeiten bei „weil DER lästige Gänge zum Kopierer“ (siehe Z. 12.124) zu suchen sei.

Schritt 8

- 12.125 P: „der“[↑] // (...) „der“ kann sich nicht auf „Drucker“ beziehen_↓ // (...) oder doch (?) // „der“[↑]
 12.126 D: Hör zu! wenn du gesagt hast, dass es Plural[↑] ist und im Genitiv steht (?) dann wäre das „lästigEN“, nicht (?)
 12.127 P: dann weiß ich nicht, worauf sich „der“ bezieht[↑] // (...) „der Drucker“ (?) aber dann // (...)
 12.128 D: „der“ // (...) weil[↑] Doch! // (.) weil der[↑] // (...) ist es nicht so(?), dass der[↑] weil der // (..) weil der[↑] den lästigen Gang zum Kopierer sparende[↑] also das alles bezieht sich doch auf das Wort „Drucker“, verstehst du?
 12.129 P: aber wie kommt dann dieses „lästige“ hierher?
 12.130 D: Doch! Weil lästige zu Gänge gehört, dass „weil der“[↑] hier dazwischen steht, was für ein Drucker? Ein Drucker, der den lästigen Gang zum Kopierer SPART_↓
 12.131 P: allzeit spart
 12.132 D: Ja[↑] es ist so, als ob hier ein Komma fehlen würde {lacht}

- 12.133 P: bereite[↑]
 12.134 D: Ja[↑] und dann kommen alle weiteren Attribute, der allzeit bereite Drucker[↑] und alles Weitere bezieht sich auf den Drucker, natürlich nur mit blütenweißem, neuem Papier störungsfrei arbeitend[↑] verführerisch leicht[↑] leicht verfügbar ist_↓

Interpretation: Hier kommt zum ersten Mal – in Form einer unsicheren Frage (s. Z. 12.125) – die Möglichkeit zum Ausdruck, dass „der“ sich vielleicht auf „Drucker“ bezieht. Als Reaktion darauf wird vom Gesprächspartner D die unter Schritt 7) formulierte Annahme, nämlich dass die Einheit „der lästige Gänge“ im Genitiv Plural stünde, falsifiziert. Wäre es wirklich Genitiv Plural, sollte das „der lästigen Gänge“ heißen! Proband P hat weiterhin Schwierigkeiten mit der Deutung, aber Proband D hat schon die richtige Lösung. Er behauptet, dass der bestimmte Artikel „der“ das Substantiv „Drucker“ ankündige, selbst wenn zwischen dem Artikel und dem Substantiv mehrere Attribute eingeschoben worden sind. Nicht unerwähnt bleiben darf die Bemerkung von D: „Es ist so, als ob hier ein Komma fehlen würde!“. Diese Bemerkung zeigt, was für eine wichtige Rolle Satzzeichen wie z.B. Komma bei der Verarbeitung spielen können. Satzzeichen sind wichtige Gliederungssignale, die dem Leser helfen (können), Phrasengrenzen zu erkennen und zur Sinnentnahme zu kommen.

Retrospektion

- R12.36 I: Was habt ihr zunächst gedacht, wohin gehört der Artikel „der“?
 R12.37 D: Zunächst dachten wir, er gehöre zu „Gänge“.
 R12.38 P: Wir haben nicht darauf geachtet, dass „Gänge“ im Plural steht.
 R12.39 I: Und was für Probleme habt ihr noch mit dieser Konstruktion gehabt?
 R12.40 D: Das Wort „sparend“ war das Problem. Wir dachten, dass die Attribute mit dem Wort „sparend“ anfangen, nach „Kopierer“. Und wir haben nicht daran gedacht, dass „sparend“ zur vorangehenden Einheit, zu „Kopierer“ gehört. Ich dachte, dass der Drucker etwas erspart, Papier oder so was, aber nicht den Prozess des Hingehens. Wir haben nicht gewusst, was erspart wird.

4.3 Deutungsprobleme und deren Ursachen

Anschließend an die ausführliche Analyse der Verbalisierungen soll in diesem Abschnitt der Versuch unternommen werden, auf Grund der ermittelten Deutungsprobleme von ungarischen Rezipienten das Zusammenwirken von Variablen unterschiedlichster Art bei der Verarbeitung fremdsprachiger Texte zu beschreiben.

Für die obigen Schwierigkeiten bei der Übersetzung der Nominalphrase bieten sich meines Erachtens folgende Erklärungen an:

- 1) Der Deutungsfehler, bei dem die Probanden den Artikel „der“ dem nächst stehenden Substantiv („Gänge“) zugeordnet haben, hängt mit der Eröffnung der NP bzw. mit der Zergliederung der ineinander geschachtelten Phraseneinheiten zusammen. Das Hauptproblem bei der Strukturierung der NP besteht darin, dass am Anfang der Gesamtphrase zwei Nominalphrasen-Anfänge aufeinander treffen, von denen nur die erste NP durch einen Artikel – als Hauptmerkmal der NP – eröffnet wird:
 NP_1 [der NP_2 [Ølästige Gänge zum Kopierer] sparende allzeit bereite Drucker]
 Die Probanden gehen gemäß den Analyseroutinen der grammatischen Verarbeitung (siehe oben) richtig vor, indem sie – auf die Ankündigungsfunktion des Artikels achtend – dem Artikel sofort ein Substantiv zuordnen und die erste Phrase der Verarbeitung schnell, d.h. sofort nach dem ersten Substantiv, abschließen. Dies tun sie auch, um die gelesene und schon verarbeitete Phrase nicht mehr isoliert im Gedächtnis behalten zu müssen.
- 2) Die fehlerhafte Feststellung des NP-Rahmens zog eine falsche Kasusbestimmung nach sich. Die Probanden überlegen, ob **der lästige Gänge* nicht eine Genitivform im Plural sein könne. Diese Fehldeutung kann wie folgt erklärt werden:
 - a) Die einzelnen Formen des deutschen Artikels sind in hohem Grade grammatisch homophon. Der Artikel *der* ist beispielsweise vierfach homophon: *der* Mann (Nom. Sing.), *der* Frau (Dat. Sing. oder Gen.), *der* Frauen (Gen. Pl.).
 - b) Die Endung *-e* im Adjektiv *lästige* ist auch homophon: „der lästige Gang“ (Nom. Sing.) oder „lästige Gänge“ (Nom. Pl.)
 - c) Bei der Ermittlung des Numerus des Substantivs *Gänge* könnten deutsche Substantive im Singular (!) wie *Länge* und *Blüte* irreführend gewirkt haben.
 - d) Das Wort *Gänge* ist ein aus dem Verb *gehen* gebildetes Substantiv. Der kreative Rezipient könnte die Analogie ziehen, dass „Gänge“ wie das Wort *Blüte* gebildet wird und folglich eine Singularform sei.
- 3) Das Leseverhalten eines ungarischen Rezipienten, der daran gewöhnt ist, dass der Plural immer eindeutig und immer in gleicher Weise am Substantiv selbst durch das Suffix *-k* markiert ist, wird dadurch gestört, dass im Falle des Wortes *Drucker* die Pluralform nur durch den Artikel *die* (d.h. außerhalb des Wortes) gekennzeichnet wird.

- 4) Die Verarbeitung des gesamten Nebensatzes wird des Weiteren neben der stark gespalteten Nominalklammer auch dadurch gehemmt, dass die verdichtete und lange NP in einen so genannten *Supplementsatz* (vgl. *Heringer* 1989, 251ff) eingebettet ist. Supplementsätze sind durch Endstellung des finiten Verbs und die einleitenden Subjunktionen gekennzeichnet. Bei der Deutung eines Supplementsatzes soll(te) der effiziente Leser grundsätzlich folgendermaßen vorgehen: Wahrnehmung der Subjunktion → Bestimmung des Subjektes → Sprung nach hinten und Suche nach dem finiten Verb → Überprüfung der Subjekt-Prädikat-Kongruenz. Dass ungarische Rezipienten mit dieser für das Deutsche unentbehrlichen Sprungtechnik (*Heringer* 1987, 45) von ihrer Muttersprache her nicht ‚ausgestattet‘ sind, zeigt sich darin, dass sie im Laufe der Verarbeitung erst in einem späteren Schritt – siehe oben Schritt 4 – nach dem Prädikat bzw. nach dem Subjekt suchen. Die Besonderheit der deutschen Sprache, dass man oft zu lange auf das finite Verb warten muss, bereitet mit Sicherheit für fast alle Lernenden der deutschen Sprache gewisse Schwierigkeiten. Inwieweit aber diese Besonderheit die Verarbeitung erschwert, ist m.E. nicht unabhängig von der Struktur der jeweiligen Muttersprache zu ermessen. Während die deutsche Verbalphrase für die grammatische Struktur und für das Verständnis von Sätzen zentral ist, wird das finite Verb im Ungarischen bei der inneren Organisation des Satzes durch die durchsichtige Substantivdeklinatation bedeutend entlastet. Im Ungarischen werden Numerus und Kasus in der überwiegenden Zahl der Fälle am Subjekt selbst eindeutig markiert, und so sind ungarische Rezipienten viel seltener auf die im Verb vorzufindenden grammatischen Informationen (vor allem im Bezug auf die *Subjekt-konjugation*) angewiesen.

Aus dieser Liste der Erklärungsmöglichkeiten geht eindeutig hervor, dass an der Verarbeitung eines einzigen sprachlichen Items **mehrere Variablen parallel** beteiligt sind, die zusammenfassend den folgenden Kategorien zugeordnet werden können:

- Einflussvariable 1: allgemeine kognitive Leseroutinen (Punkt 1)
- Einflussvariable 2: Intralingualer Kontrastmangel – Phänomen der homogenen Hemmung (Punkt 2a, 2b)
- Einflussvariable 3: Interlinguale strukturelle Kontraste (Punkt 3, 4)

Diese sprachunabhängigen und sprachspezifischen Verarbeitungsprozesse sind nicht als konkurrierend zu betrachten. Zu welchen Anteilen diese Einflussfaktoren den Rezeptionsprozess in der Fremdsprache bestimmen, hängt stark von dem zu verarbeitenden Text, von dem Verwandtschaftsgrad

der Mutter- und der Fremdsprache, von den Kompetenzen des Rezipienten und im Allgemeinen von der Lesesituation ab.

5. Fazit

Die Fragestellung, was für eine Bedeutung bei fremdsprachlichen Leseprozessen dem Verhältnis der Ausgangs- und der Fremdsprache einzuräumen ist, kann bei dem jetzigen Stand meiner Forschungen nicht abschließend beantwortet werden. Einige allgemeine, zu weiteren Forschungen anregende Bemerkungen seien aber schon hier festgehalten.

Die Analyse der Verbalisierungen meiner Probanden hat beweisen können, dass sich auf den Verstehensfluss auch **muttersprachspezifische Einzelroutinen** auswirken. Ungarische Leser führen die Verarbeitung oft anhand (zu) kleiner – für die Interpretation deutscher Sätze nicht ausreichender – Sinneinheiten durch. Die Protokolle lieferten eindeutige Indizien dafür, dass die allgemeine Analyseroutine, die gerade zu verarbeitende Phrase möglichst schnell abzuschließen, bei ungarischen Rezipienten durch ihre L1-Dekodiergewohnheiten stärker ausgeprägt ist als bei Teilhabern anderer (analytischen) Sprachen.

Um den Einfluss der muttersprachlichen Leseroutinen zu klären, müsste in der Zukunft das **Leseverhalten** der Rezipienten viel genauer erforscht werden. Es ist in weiteren empirischen **prozessorientierten** Arbeiten zu untersuchen, welche Verarbeitungsstrategien der Leser bei der Verarbeitung fremdsprachiger Texte einsetzt, um zu einem Verstehen zu gelangen. Der Verarbeitungsprozess in den Einzelsprachen unterscheidet sich meines Erachtens nicht danach, welche Fehler der Rezipient begeht oder welche Strategien er verwendet, sondern eher danach, wann, d.h. in welcher Phase der Verarbeitung, diese Strategien eingesetzt werden und danach, wie die unterschiedlichen Oberflächenindikatoren vom Leser gewichtet werden. Rezipienten mit verschiedenen Ausgangssprachen machen von den Verstehensstrategien in einer anderen Reihenfolge Gebrauch und es wird von Sprache zu Sprache unterschiedlich bestimmt, welche Indikatoren (Strukturzeichen, Wortstellung, Kongruenzverhältnisse) zuerst von den Rezipienten wahrgenommen werden und welche für sie am informativsten sind.

Literatur

Bernhardt, E.B. (1993): Reading development in a second Language. Theoretical, empirical and classroom perspectives. Norwood, N.J.: Ablex.

- Cavalcanti, M.C.* (1987) : „Investigating FL reading performance through pause protocols.“ In: *Færch, C. /Kasper, G.* (eds.): *Introspection in Second Language Research*. Clevedon: Multilingual Matters. 230-250.
- Dietz, G.* (2000): „Leseprozesse in Schreibprodukten – Zur Leistungsfähigkeit von Übersetzungsfehler-Analysen in der L2-Leseforschung.“ In: *Wolff, Armin/ Tanzer, Harald* (Hg.): *Sprache – Kultur – Politik*. Regensburg: FaDaF 2000 (Materialien DaF 53). 612-652.
- Ehlers, S.* (1988): *Lesetheorie und fremdsprachliche Lesepraxis aus der Perspektive des Deutschen als Fremdsprache*. (Giessener Beiträge zur Fremdsprachendidaktik), Tübingen: Gunther Narr.
- Ericsson, K.A./ Simon, H.A.* (1980): „Verbal Reports as Data“. In: *Psychological Review* 87. 215-251.
- Ericsson, K.A./ Simon, H.A.* (1984): *Protocol-Analysis. Verbal Reports as Data*. Bradford.
- Ericsson, K.A./ Simon, H.A.* (1987): „Verbal Reports on Thinking.“ In: *Færch, C. / Kasper, G.* (ed.): *Introspection in Second Language Research*. Clevedon, Philadelphia: Multilingual Matters 30. 5-23.
- Færch, C. / Kasper, G.* (Hg.) (1987): *Introspection in Second Language Research*. Clevedon, Philadelphia: Multilingual Matters 30.
- Farkas, O.* (2000): „Textverstehen bei ungarischen Deutschlernern – Eine psycholinguistische Fallstudie anhand von Gedächtnisprotokollen“. In: *Zeitschrift für Angewandte Linguistik*, 32. 35-73.
- Gerloff, P.* (1987): „Identifying the unit of analysis in translation: Some uses of think-aloud protocol data.“ In: *Færch, C./ Kasper, G.* (eds.): *Introspection in Second Language Research*. Clevedon: Multilingual Matters. 135-158.
- Grotjahn, R.* (1985): *Introspection as a Research Tool in Language Testing*, (Vortrag).
- Harrington, M.* (1987): „Processing transfer: Language-specific processing strategies as a source of interlanguage variation“. In: *Applied Psycholinguistics*, 8. 351-377.
- Heringer, H.J.* (1989): *Lesen lehren lernen: Eine rezeptive Grammatik des Deutschen*. Tübingen: Niemeyer.
- Hosenfeld, C.* (1977): „A Preliminary Investigation of the Reading Strategies of Successful and Nonsuccessful Second Language Learners.“ In: *System* 5. 110-123.
- Juhász, J.* (1970): *Probleme der Interferenz*. Akadémia Kiadó.
- Kilborn, K. / Cooreman, A.* (1987): „Sentence interpretation strategies in adult Dutch-English bilinguals“. In: *Applied Psycholinguistics*, 8. 415-431.

- Kilborn, K.* (1994): „Learning a Language Late: Second Language Acquisition in Adults“. In: Gernsbacher, M. A. (ed): Handbook of Psycholinguistics. San Diego: Academic Press.
- Krings, Hans P.* (1986): Was in den Köpfen von Übersetzern vorgeht: eine empirische Untersuchung zur Struktur des Übersetzungsprozesses an fortgeschrittenen Französischlernern. Tübingen: Narr.
- Liu, H./ Bates, E./ Li, P.* (1992): „Sentence interpretation in bilingual speakers of English and Chinese“. In: Applied Psycholinguistics, 13. 451-484.
- Lutjeharms, M.* (1988): Lesen in der Fremdsprache. Versuch einer psycholinguistischen Deutung am Beispiel Deutsch als Fremdsprache. Bochum: AKS.
- McDonald, J.L./ Heilenman, L.K.* (1991): „Determinants of cue strength in adult first and second language speakers of French“. In: Applied Psycholinguistics, 12, 313-348.
- Pléh, Cs./ MacWhinney, B.* (1985): „Formai és szemantikai tényezők egyszer magyar mondatok megértésében és a megértés fejlődésében“. [Formale und semantische Faktoren beim Verstehen einfacher ungarischer Sätze und bei der Entwicklung des Verstehens.] In: Pszichológia 5. 321-378.
- Pléh, Cs.* (1998): A mondatmegértés a magyar nyelvben. Pszicholingvisztikai kísérletek és modellek. [Das Satzverstehen in der ungarischen Sprache. Psycholinguistische Experimente und Modelle.] Budapest: Osiris.
- Sasaki, Y.* (1991): „English and Japanese interlanguage comprehension strategies: An analysis based on the competition model“. In: Applied Psycholinguistics, 12. 47-73.
- Szűcs, T.* (1999): Magyar-német kontrasztív nyelvészet a hungarológiában. [Ungarisch-Deutsche kontrastive Linguistik in der Hungarologie.] Nemzeti Tankönyvkiadó: Budapest.
- Weinrich, H.* (1993): Textgrammatik der deutschen Sprache. Mannheim: Dudenverlag.

Adresse der Verfasserin

Dr. Orsolya Farkas
 Debreceni Egyetem Német Nyelvészeti Tanszék
 H-4025 Debrecen
 Vásáry I. ut 3/A. 3/1
 Ungarn/ Magyarország
 ofarkas@web.de