

WALTHER KINDT

Zu Theorie und Empirie der Inferenzforschung

1. Einleitung

Für die Behandlung der Methodologiefra­ge in der Semantikforschung ist der Untersuchungsgegenstand "Inferenzbildung" aus mehreren Gründen zentral. Erstens führt das Prinzip der kommunikativen Ökonomie natürlicher Sprachen dazu, daß eine erfolgreiche Verständigung zwischen Kommunikationsteilnehmern zu einem wesentlichen Anteil das Verstehen von nicht explizit formulierten, sondern implizit 'mitgemeinten' Inferenzen umfaßt. Zweitens ist wegen dieser Implizitheit die empirische Untersuchung von Inferenzbildung besonders interessant, aber zugleich sehr schwierig. Drittens kann die Erforschung von Bedeutungen generell als eine inferenztheoretische Fragestellung reformuliert werden, indem man die Bedeutung einer Äußerung/eines Äußerungsteils durch eine Menge zugehöriger Inferenzen charakterisiert; von dieser Möglichkeit macht im Prinzip schon die lexikalische Semantik durch Angabe relevanter Implikationsbeziehungen Gebrauch (vgl. etwa Lyons 1977).

Für eine erfolgreiche Weiterentwicklung der natürlichsprachlichen Semantik ist wesentlich, daß die derzeit noch bestehende Kluft zwischen Theorie und Empirie schrittweise überbrückt wird. Dies bedeutet zum einen, daß die in den vergangenen Jahren begonnene Hinwendung zu einer empirisch orientierten Forschung fortgeführt werden muß. Deshalb sollte die in Linguistik und Sprachphilosophie häufig praktizierte 'Lehnstuhlsemantik', also die ausschließlich introspektiv geführte Diskussion konstruierter Beispielsätze, durch eine Vorgehensweise mit Anwendung empirischer Methoden ergänzt bzw. ersetzt werden. Zum anderen ist zu fordern, daß empirische Untersuchungen theoriegeleitet vorgehen, und diesbezüglich sehe ich in der Inferenzforschung einen Bedarf an systematischer Verknüpfung von logisch fundierter Theorie und Empirie. Den Verknüpfungsaspekt möchte ich in den Vordergrund meiner nachfolgenden Überlegungen stellen. Allerdings sollen einige Punkte, die ich schon in Kindt (1994 und 1995) ausführlich dargestellt habe, nur noch kurz angesprochen werden.

2. Definition des Inferenzbegriffs

Die Entwicklung einer Inferenztheorie und zugehörige empirische Untersuchungen sind nicht denkbar ohne eine präzise Definition des Inferenzbegriffs. Nur auf der Basis einer solchen Definition kann beispielsweise entschieden werden, ob eine Aussage B in einem vorgegebenen Kontext K tatsächlich aus einer Aussage A inferiert wird. Wie in Kindt (1994) genauer ausgeführt, ist es für eine Explikation des Inferenzbegriffs entgegen häufiger Auffassung zweckmäßig, sich an der Vorlage des Folgerungsbegriffs aus der Logik zu orientieren. Danach kann B in K genau dann als Inferenz aus A eingestuft werden, wenn sich in jeder zu K gehörigen Situation aus der Geltung von A auch die Geltung von B ergibt. Im Unterschied zur üblichen Konzeption der Logik muß in einer natürlichsprachlichen Inferenztheorie allerdings von einem partiell definierten Geltungsbegriff ausgegangen werden, weil die von Kommunikationsteilnehmern konstruierte Realität im allgemeinen aus Situationen mit unvollständiger Information besteht.

Konkrete Einwände gegen die logische Semantik und ihr Folgerungskonzept gibt es z.B. in der Pragmatikforschung. Levinson (1983) etwa pointiert diese Diskussion mit der Formulierung einer Nichtreduzierbarkeitsthese, die besagt, daß die Illokution einer Sprechhandlung einen Bedeutungsaspekt ausmacht, der nicht wahrheitssemantisch erfaßt werden könne. Daß Levinsons Argumentation für diese These nicht korrekt ist, müßte ausführlicher begründet werden. Für den gegenwärtigen Diskussionszusammenhang reicht es aber, die aus der Nichtreduzierbarkeitsannahme resultierende Einschätzung zu widerlegen, Folgerungen aus Sprechhandlungen seien i.allg. nicht wahrheitssemantisch erfaßbar (vgl. etwa Klein 1987).

Die Anwendbarkeit des logikorientierten Inferenzbegriffs auf Sprechhandlungen wollen wir an einem Beispiel demonstrieren. Eine in X wohnende Mutter fragt ihren in Y lebenden Sohn: *Wann hast Du mal wieder in X zu tun?* Weiter wollen wir unterstellen, daß die Mutter damit indirekt die von beiden Beteiligten inferierte Frage *Wann kommst Du mich das nächste Mal besuchen?* stellt. Eine Rekonstruktion des Inferenzprozesses aus der Perspektive des Sohnes umfaßt etwa folgende Schritte.

- (i) Aufgrund der wahrgenommenen Äußerung A gilt für den Sohn in der zugrundeliegenden Situation S: Mit A hat die Mutter eine Fragehandlung vom Typ F durchgeführt.

- (ii) Der Sohn nimmt an, daß S in den durch vorherige Kommunikationserfahrungen mit seiner Mutter definierten Kontext K gehört, in dem die Durchführung von Handlungen des Typs F mit dem Wunsch der Mutter verbunden waren, den Termin eines nächsten möglichen Besuches ihres Sohnes zu erfahren. Dabei basiert die Etablierung einer entsprechenden Inferenz in K u.a. darauf, daß die Mutter immer an Besuchen ihres Sohnes interessiert ist und er sie bei Aufenthalten in X auch meistens besucht.
- (iii) Aufgrund von (ii) gilt für den Sohn in der gegenwärtigen Situation, daß seine Mutter gern wissen möchte, wann er sie wieder in X besucht. Deshalb interpretiert er A als indirekte Fragehandlung eines entsprechenden Typs F'.

An der skizzierten Rekonstruktion wird deutlich, daß die Anwendung des eingeführten Inferenzbegriffs ganz unabhängig von der in der pragmatischen Forschung umstrittenen Frage ist, ob die Illokution einer Sprechhandlung auf die deskriptive Bedeutung der zugehörigen explizit performativen Äußerung zurückgeführt werden kann oder nicht. Vielmehr geht die verwendete Modellvorstellung für Inferenzen davon aus, daß Kommunikationsteilnehmer bei der Beobachtung von Sachverhalten gleich welchen Typs immer die Möglichkeit haben, weitere Aussagen über die zugrundeliegende Situation zu folgern. Im Rahmen dieser Modellvorstellung erweisen sich auch die angebliche Sonderstellung von Implikaturen und die stereotyp wiederholte Behauptung, hier läge "eine Art nichtlogischer bzw. wahrheitsfunktionaler Folgerungen" (vgl. etwa Rolf 1994:10) vor, als grundlegendes Mißverständnis. Zwar wird in der Pragmatikdiskussion zu Recht darauf verwiesen, daß Konversations-Implikaturen pragmatisch bedingte Inferenzen darstellen, in die als Prämissen spezifische Annahmen über Interaktionsbedingungen eingehen (Rolf 1994:14); aus welchen Wissensbereichen die jeweiligen Annahmen stammen, ist jedoch für das Funktionsprinzip von Folgerungen unerheblich.

3. Verständigungstheoretische Einbettung

Hauptgrund für die eben diskutierte Fehleinschätzung in der Pragmatikforschung ist offensichtlich die Annahme, die Anwendung des Folgerungsbegriffs der Logik sei auf den Fall objektsprachlich formulierter Situationsbeschreibungen/Deklarativsätze beschränkt. Tatsächlich ist dies nur ein Spezialfall, und die eingeführte erweiterte Modellierungsperspektive erlaubt es, sämtliche in der Sprachverarbeitung stattfindenden Inferenzprozesse in einem

einheitlichen theoretischen Rahmen zu behandeln. Dabei muß man sich klarmachen, daß solche Prozesse einerseits auf allen linguistischen Ebenen stattfinden, daß sie aber andererseits einen sehr unterschiedlichen Status für die kommunikative Verständigung haben können. Zur Veranschaulichung diskutieren wir einige Beispiele hauptsächlich aus der Rezipientenperspektive.

(1) *Alkohol entfernt mit einem Lappen hinterläßt keine Flecken.*

Garden-path-Sätze wie in (1) zeigen, daß auch bei der syntaktischen Verarbeitung von Äußerungen Inferenzen gezogen werden. In (1) betrifft dies insbesondere die Kategorisierung von *entfernt*, die bei wortweisem Lesen anfangs zu einer Einstufung als finites Verb und später als Partizip führt. Die Inferenzrevision belegt, daß in natürlichsprachigen Verständigungsprozessen mit nichtmonotonen Schlußfolgerungen zu rechnen ist. Somit werden – offensichtlich aus Gründen der kommunikativen Ökonomie – teilweise mehr Inferenzen, als deduktiv zulässig, gezogen. Garden-path-Sätze bilden den seltenen Sonderfall, bei dem Sprachbenutzern die Nichtmonotonie von Inferenzbildung bewußt wird; sie spielt aber eine viel größere Rolle, als dieser Sonderfall erahnen läßt.

(2a) *Die Studentin begrüßte die Dozentin.*

(2b) *Die Studentin begrüßte der Dozent, nicht aber seinen Kollegen.*

(2a) wird kontextfrei so analysiert, daß die erste Nominalphrase als Subjekt und die zweite als Objekt fungiert. Dieses Analyseresultat basiert auf nichtmonotonen Schlüssen, weil Konstruktionen wie (2b) eine andere Kategorisierung erfordern. Die Präferenz, eine geeignete erste und zum finiten Verb passende Nominalphrase als Subjekt zu interpretieren, wird – wie Verstehezeitmessungen von Hemforth et al. (1993) belegen – auch in Sätzen wie (2b) wirksam, der Garden-path-Effekt von (2b) fällt uns aber im Unterschied zu (1) kaum auf.

Die für die ersten drei Beispiele angesprochenen Inferenzprozesse laufen automatisch und zwangsläufig ab; wir können uns als Rezipienten also nicht gegen sie 'wehren'. Zudem sind sie verständigungskonstitutiv in dem Sinne, daß sie dabei helfen, die zu einer obligatorischen Verarbeitungsaufgabe gehörige Lösungserwartung zu erfüllen. So kann niemand behaupten, er/sie habe (2a) verstanden, ohne eine Entscheidung über die grammatische Funktion der beiden Nominalphrasen getroffen zu haben. Natürlich sind nicht nur In-

ferenzleistungen im Zusammenhang mit syntaktischen Verarbeitungsaufgaben verständigungskonstitutiv.

(3) *Emil kitzelte Benno. Er rührte sich nicht.*

Bei Beispielen wie in (3) besteht die Erwartung, daß für das Pronomen im zweiten Satz eine Interpretation gefunden wird, die Koreferenz zu einem im ersten Satz eingeführten Aktanten herstellt. Die hierfür gezogene Inferenz, daß *Benno* gemeint ist, läßt sich auf eine Anwendung der Relevanzmaxime nach Grice (1975) zurückführen, wenn man unterstellt, daß nach Äußerung des ersten Satzes von (3) eine Information über die Reaktion des Gekitzelten unter dem Relevanzgesichtspunkt am ehesten erwartbar ist.

Der Bezug auf Verständigungserwartungen löst eine in der psycholinguistischen Inferenzforschung kontrovers diskutierte Frage. Dort wird nämlich zwischen Vertretern eines maximalistischen und eines minimalistischen Ansatzes (vgl. Rickheit & Strohner 1993:229) darüber gestritten, welche der möglichen Inferenzen jeweils beim Sprachverstehen realisiert werden. Die Maximalisten nehmen an, daß aufgrund der Einbeziehung von Wissen sehr aufwendige Inferenzprozesse stattfinden; demgegenüber glauben die Minimalisten, daß Inferenzen nur insoweit gezogen werden, als dies – wie bei (3) – für die Herstellung einer kohärenten Interpretation erforderlich ist. Letztere Position kann nach allem, was man intuitiv über die Rolle von 'Mitgemeintem' weiß, nicht korrekt sein. Zugleich ist aber klar, daß die für das Erreichen von Verständigung durchzuführenden Inferenzprozesse aus Gründen der Ökonomie begrenzt bleiben müssen. Beispielsweise ist nicht erwartbar, daß bei Rezeption der Äußerung

(4) *Andreas zeichnet einen Kreis mit dem Umfang von 1 m.*

zwangsläufig die Größe des Radius (ca. 16 cm) mitinferiert wird, obwohl dies bei Anwendung der in der Schule gelehrteten Kreisumfangsformel leicht möglich wäre. M.a.W.: um den Streit zwischen Minimalisten und Maximalisten zu lösen, muß man empirisch untersuchen, welche Erwartungen an die Bildung von Inferenzen in der Kommunikation generell bestehen und wie darüber hinaus je nach Kommunikationsziel spezielle Verständigungserwartungen aufgebaut werden. Noch allgemeiner gefaßt: Inferenzbildung stellt wie Verständigung überhaupt eine interaktive Koordinationsaufgabe für die Kommunikationsteilnehmer dar. Diese Aufgabe erfordert ggf. auch die Durchführung des (m.W. erstmals in Kindt 1985:136 beschriebenen) Verfahrens der Inferenzüberprüfung, durch deren Anwendung sich Kommunikationsteilnehmer vergewissern, ob sie die 'richtigen' Inferenzen gezogen haben.

Wie ein Vergleich der Beispiele (3) und (4) zeigt, macht es einen wesentlichen Unterschied, ob eine Äußerung im Verarbeitungsprozeß erst mit Hilfe einer Inferenz interpretierbar wird oder ob für eine bereits interpretierte Äußerung durch Inferenzen zusätzliche Informationen erzeugt werden. Ob diese Zusatzinformationen noch zur Äußerungsbedeutung gehören bzw. ihr im kollektiven Verständigungsprozeß zuzurechnen sind, hängt von ihrer Erwartbarkeit ab. Spezielle mathematische Kontexte ausgenommen, ist offensichtlich nicht erwartbar, daß für (4) zwangsläufig die Radiusinformation inferiert wird; falls diese Information dennoch kommunikativ erwünscht ist, muß die Inferenzbildung durch zusätzliche Aktivitäten wie etwa einer Frage nach dem Radius angeregt werden. Genauer gesehen, muß man davon ausgehen, daß es für nicht verständigungskonstitutive Inferenzen sehr verschiedene Facetten hinsichtlich ihres Status im Verständigungsprozeß gibt. Vermutlich ist für Kommunikationsteilnehmer wechselseitig erwartbar, daß sie im Standardfall Inferenzen realisieren, die in der linguistischen Semantik über Bedeutungspostulate oder lexikalische Sinnrelationen erfaßt werden (dies wäre allerdings noch im Detail empirisch zu überprüfen). Dementsprechend sollte für eine Äußerung wie

(5a) *Das Wasser ist sehr heiß.*

trivialerweise die Aussage

(5b) *Das Wasser ist nicht kalt.*

inferiert werden bzw. bei Bedarf verfügbar sein.¹ Für (5a) dürfte als Standardinferenz auch eine Aussage wie

(5c) *Es ist unzweckmäßig, eine Hand in das Wasser zu halten.*

anzusetzen sein. Im Unterschied zu (5b) basiert (5c) nicht auf einer Sprachverwendungs-, sondern auf einer Sachverhaltsregularität. Weiterhin ist anzunehmen, daß im Normalfall Präsuppositionen als gültig realisiert werden.

(6) *Wir müssen mal alle wieder die Ärmel hochkrempeln.*

Dieser gern angewendete Politikerausspruch läßt sich nur so verstehen, daß er etwas fordert, was in der betreffenden Situation nicht erfüllt ist.

¹ Im nächsten Abschnitt werden wir genauer unterscheiden zwischen Inferenzen, für die ein eigenständiger Verarbeitungsprozeß durchgeführt wird, und solchen, die durch Situationswahrnehmung aktualisierbar sind.

Spezielle Kontexte können die Bildung zusätzlicher Inferenzen erzwingen, aber auch die im Standardfall gegebenen Inferenzen blockieren. Mit letzterem Effekt spielt Karl Valentin in folgender Textpassage.

- (7) ... und da geht in den zweiten Stock eine Stiege nauf, die geht schon wieder runter auch, die Stiege geht nicht nauf, wir gehen die Stiege nauf, man sagt so. (1985:13)

Nur wenn man alles wörtlich zu verstehen versucht, merkt man, daß die mit der Normalfall-Regularität *Wer geht, der bewegt sich auch*. ableitbare Inferenz in manchen Kontexten zum Widerspruch führt; tatsächlich bildet Inferenzvermeidung eine Routineaktivität im Alltagsverstehen. Umgekehrt ist klar, daß beispielsweise der Satz

- (8) *Udo schleudert seine Blue Jeans.*

im Waschmaschinen-Kontext zu spezifischen Inferenzen hinsichtlich Bewegungsablauf und Wasserentzug führt. Im Extremfall können solche Inferenzen ausschließlich für die Verständigung zweier Kommunikationsteilnehmer oder einer kleinen Gruppe einschlägig sein. Klein (1987:9f.) zitiert hierfür ein Beispiel aus einem Roman von Celia Fremlin.

- (9) *Nimm nicht alle Butter, Janice; denk daran, daß der Wäschediens erst nächste Woche kommt.*

Nur die Erzählerin und ihre Familie – so erläutert sie – sind in der Lage, diese Äußerung zu verstehen, das erfordert nämlich die Durchführung zweier Inferenzschritte; *da der Wäschediens nicht kommt, muß ich heute mit einem größeren Packen in die Selbstbedienungs-Wäscherei fahren, und das bedeutet, daß mein Einkaufskorb mit Wäsche so voll ist, daß für Lebensmittel kaum noch Platz ist.*

Eine weitere, wichtige verständigungstheoretische Unterscheidung bezieht sich darauf, ob die Kommunikationsteilnehmer sozial darauf festgelegt werden können, eine jeweilige Inferenz 'mitbehauptet' bzw. 'mitverstanden' zu haben und dementsprechend für resultierende Konsequenzen verantwortlich zu sein. Für die bei den Beispielen (5), (6), (8) und (9) diskutierten Inferenzen ist diese Verantwortlichkeitseigenschaft wohl erfüllt, und sie kann für die Produzentenseite z.B. durch Akzeptabilitätsbeurteilung von Testsätzen etwa des Typs *Stimmt, ich habe gesagt, daß Hartmut ein Junggeselle ist; ich*

wollte damit aber nicht behaupten, er sei unverheiratet. ausgedrückt werden. Nichtverantwortlichkeit liegt demgegenüber im Fall der sogenannten indirekten Sprechakte vor. Auch wenn die klassische Beispieläußerung

(10) *Es zieht.*

von den beteiligten Kommunikationspartnern einheitlich als Aufforderung an den Adressaten, das offene Fenster zu schließen, verstanden wird, kann sich der/die Sprecher/in bei etwaigen Vorwürfen, eine ungerechtfertigte Aufforderung formuliert zu haben, immer auf die Position zurückziehen, die Äußerung beinhalte nur eine Feststellung. Umgekehrt braucht sich der Adressat aufgrund der indirekten Formulierung (10) nicht für das Schließen des Fensters verantwortlich zu fühlen und kann sich im Fall des Vorwurfs, nicht angemessen reagiert zu haben, mit der Behauptung 'dumm stellen', er habe (10) nicht als Aufforderung an sich verstanden. Als verständigungstheoretische Grundlage für die Modellierung dieses kommunikationsstrategischen Effekts läßt sich die in Kindt und Weingarten (1984) eingeführte Unterscheidung von kollektiver und individueller Realität benutzen. Danach ist es möglich, daß bestimmte Sachverhalte subjektiv für alle Kommunikationsbeteiligten gelten, ohne aber in der kollektiven Realität verankert zu werden. Das Zusammenspiel zwischen Informationen der unterschiedlichen Realitäten ist teilweise sehr komplex und kann hier nicht näher diskutiert werden.

Die Möglichkeit einer Nichtübereinstimmung individueller Teilnehmerrealitäten liefert schließlich den theoretischen Rahmen und eine Erklärungsgrundlage dafür, daß die Inferenzfähigkeit von Kommunikationsteilnehmern zu divergierenden Resultaten führt. Hierfür können, wie allgemein bekannt, Wissens-, Interessens-, Perspektiveninferenzen u.ä. verantwortlich sein. Insofern die betreffenden Inferenzen verständigungsrelevant sind und die Teilnehmer entsprechende Divergenzen bemerken, müßte eine anschließende Inferenzkoordination erfolgen. Für viele der individuell gebildeten Inferenzen ist eine solche Koordination nicht notwendig, aber sie findet auch in wünschenswerten Fällen nicht immer statt.

4. Mechanismen der Inferenzbildung

Der in Abschnitt 2 eingeführte Inferenzbegriff besagt noch wenig darüber, durch welche mentalen Verarbeitungsprozesse von Kommunikationsteilnehmern Inferenzen zustande kommen. Das einzige vorliegende, explizite Modellierungsangebot hierfür stammt wieder aus der Logik; danach läßt sich

Inferenzbildung als Prozeß der Anwendung von Schlußregeln beschreiben. Im Zusammenhang mit der Theorie der mentalen Modelle von Johnson-Laird (1983) wird nun seit einiger Zeit in der psycholinguistischen Diskussion immer wieder postuliert, eine Inferenzmodellierung mit Hilfe von Schlußregeln sei partiell inadäquat und in bestimmten Fällen müsse statt dessen von einer Anwendung mentaler Modellbildungsverfahren ausgegangen werden. Daß die Diskussion der für diese These geltend gemachten Belegbeispiele argumentativ zu undifferenziert ist, habe ich schon in Kindt (1994) dargestellt. Tatsächlich läßt sich für solche Beispiele zeigen, daß die betreffenden Inferenzen trotz gegenteiliger Behauptung als Schlußprozesse rekonstruierbar sind. Im folgenden möchte ich dies – noch expliziter als in Kindt (1994) – an einem Beispiel demonstrieren.

(11a) *Rechts von der Kanne liegt die Gabel.*

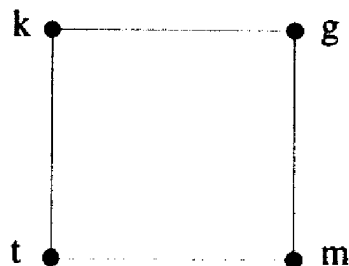
(11b) *Vorn auf dem Tisch steht die Tasse.*

(11c) *Vor der Gabel liegt das Messer.*

(11d) *Hinter der Tasse steht die Kanne.*

Beim Lesen in der angegebenen Reihenfolge ist es relativ schwierig, eine Lokalisierung der Tasse relativ zum Messer zu inferieren. Demgegenüber fällt es Versuchspersonen leicht, zu dem Inferenzresultat *Die Tasse steht links vom Messer* zu gelangen, wenn die vier Sätze in der Reihenfolge (11b), (11d), (11a), (11c) präsentiert werden. Diese Tatsache hat man zu Recht als Beleg dafür gewertet, daß der betreffende Inferenzprozeß auf der Konstruktion einer visuellen Vorstellung basiert, die bei geeigneter Satzreihenfolge schrittweise Positionen für die eingeführten Gegenstände 'nachzeichnet' und schließlich eine Lokalisierung der Tasse relativ zum Messer unmittelbar durch 'Ablesen am Modell' erlaubt (vgl. Weidenmann 1988).

Schaubild 1:



An diesem Beispiel lassen sich drei wichtige Punkte verdeutlichen. Erstens bedeutet das Verfahren des Inferierens am Modell keinen Widerspruch zur logischen Folgerungstheorie, sondern ist identisch mit dem Fall, daß man für

die Etablierung einer Inferenz unmittelbar auf die Definition der Folgerungsbeziehung zurückgeht. Dabei wird das konstruierte Modell als Repräsentant für den zugrundeliegenden Kontext gewählt, und deshalb ist man berechtigt, die in der Modellsituation beobachteten Geltungsbeziehungen auf die Originalsituation zu übertragen. Voraussetzung für die Anwendbarkeit dieses Inferenzbildungsverfahrens ist also, daß man Äußerungen nicht nur propositional, sondern so konkret imaginal interpretiert, daß ein mentales Modell konstruiert werden kann; diese Vorbedingung ist aber – wie Beispiel (11) bei Lektüre in der angegebenen Reihenfolge zeigt – nicht in jedem Fall erfüllt.

Zweitens muß berücksichtigt werden, daß auch für eine Modellkonstruktion bestimmte schlußregelähnliche Prinzipien benötigt werden. Beispielsweise muß man für eine Positionsbestimmung der Kanne einerseits über eine Interpretationsregel für *hinter* verfügen. Eine Anwendung dieser Regel reicht aber noch nicht aus, weil sie zu keiner eindeutigen Positionierung führt (die Kanne könnte weiter vorn/hinten oder weiter links/rechts stehen). Deshalb wird ein Selektionsprinzip benötigt, das beispielsweise (nichtmonoton) eine Standardposition auf der zur linken Tischkante parallel laufenden Geraden etwa in der Tischmitte empfiehlt. In ähnlicher Weise verfährt man bei der Positionierung von Gabel und Messer und wählt dann insbesondere jeweils zwischen Gabel und Kanne bzw. Messer und Gabel denselben Abstand wie zwischen Kanne und Tasse. Hieraus resultiert die in der Theorie mentaler Modelle bisher nicht geleistete Forschungsaufgabe, die von Kommunikationsteilnehmern angewendeten Konstruktionsprinzipien zu ermitteln.

Drittens schließlich läßt sich die skizzierte Modellkonstruktion auch als Schlußprozeß rekonstruieren. Hierzu setzt man z.B. eine Schlußregel wie

$$\frac{\text{HINTER}(u,v), \text{POS}(u) = (x,y)}{\text{POS}(v) = (x,y+d)}$$

an und kann dann aus einer für t angenommenen Position auf eine Position für k im Abstand von d schließen. M.a.W.: in Beispielen wie (11) hat man davon auszugehen, daß Inferenzprozesse, selbst wenn sie nicht auf einer unmittelbaren Anwendung von Schlußregeln beruhen, trotzdem ein Verfahren bilden, das mit der Anwendung von Schlußregeln korrespondiert.

Das Verfahren der Inferenzbildung muß man sich realiter wahrscheinlich als ein komplexes Zusammenspiel von Schlußregelanwendung, Modellkonstruktion und Situationswahrnehmung vorstellen. Dabei ist im Anschluß an die

Diskussion von Abschnitt 3 noch zu präzisieren, daß es zwei Arten der Realisierung und Verfügbarkeit von Inferenzbeziehungen gibt. Die Realisierung der einen Art geschieht mit Hilfe eigenständiger Verarbeitungsprozesse des Schließens oder der Modellbildung, und dementsprechend sind zugehörige Inferenzresultate erst nach erfolgreicher Durchführung der jeweiligen Prozesse verfügbar. Im Unterschied dazu basieren Inferenzbeziehungen der anderen Art auf einer bloßen Anwendung von sprachlichen Interpretationsregeln; einerseits brauchen sie deshalb nicht durch gesonderte Prozesse verfügbar gemacht zu werden, andererseits erfolgt ihre Aktualisierung vermutlich oft erst im konkreten Handlungs-/Sprachverwendungsvollzug. Für eine Äußerung wie

(12) *Der Ball ist blau.*

ist es also nicht erforderlich, sämtliche dadurch ausschließbare Farburteile aktiv zu inferieren. Bei Bedarf ist ein solches Urteil aber sofort verfügbar, weil es durch 'Ablesen' in der betreffenden Situation oder am zugehörigen Modell unmittelbar verifiziert werden kann. Auch für diese zweite Art von Inferenzbeziehungen gilt, daß man sie mit Hilfe von Schlußregeln, nämlich solchen, die die Zusammenhänge zwischen Interpretationsregeln geeignet abbilden, rekonstruieren kann.

Aufgrund der vorangegangenen Überlegungen über die Rekonstruierbarkeit von Inferenzprozessen wollen wir im folgenden der Einfachheit halber unterstellen, daß es die zentrale Aufgabe der empirischen Inferenzforschung ist, herauszufinden, welche Inferenzen mit Hilfe welcher Schlußmechanismen zustande kommen. Diese Aufgabenstellung geht über die bisherige Arbeitspraxis und Zielsetzung der empirischen Methoden einsetzenden Forschung (speziell in der Psycholinguistik vgl. Rickheit & Strohner 1985) insofern hinaus, als nicht nur das Vorkommen und die Typisierung von Inferenzen untersucht werden muß, sondern auch und vor allem die Wirkungsweise zugrundeliegender Schlußprinzipien. Hierzu ist ein Anschluß an argumentationstheoretische Forschungstraditionen zweckmäßig, den ich aber nur kurz skizzieren möchte. Um die weitgehend impliziten Komponenten von Inferenzen zu identifizieren, kann man sich etwa einer vereinfachten Form des klassischen Strukturschemas von Toulmin (1958) bedienen, das insbesondere Prämissen, Schlußregularitäten, die Konklusion und ihre modale Qualifizierung sowie Ausnahmebedingungen vorsieht. Für eine zu analysierende Inferenz sind also, wenn möglich, jeweils diese Komponenten zu bestimmen. Des weiteren kann man davon ausgehen, daß Kommunikationsteilnehmer nur über ein begrenztes Repertoire an Schlußmustern für die Realisierung

des Strukturschemas verfügen. Zentrale, in Argumentationen benötigte Muster sind schon in der Rhetorik von Aristoteles (1980) beschrieben; die Erarbeitung einer vollständigen und systematisierten Liste kommunikativ relevanter Schlußmuster steht aber bisher noch aus. Davon unabhängig muß natürlich auch – wie z.B. für die Erforschung von Konversations-Implikaturen – jeweils konkret untersucht werden, welche Prämissen und welche Schlußregularitäten standardmäßig in der Kommunikation verwendet bzw. vorausgesetzt werden.

Ob eine mögliche Inferenz vollzogen oder blockiert wird, hängt davon ab, wieviel Aufwand dafür notwendig ist und wieviel tatsächlich geleistet wird. Je routinierter Kommunikationsteilnehmer aufgrund häufiger Verwendung mit einem Schlußmuster und/oder seiner spezifischen Realisierung umgehen, desto geringer ist der erforderliche Aufwand (aber desto schwieriger gestaltet sich aufgrund mangelnder Explizitheit auch die empirische Untersuchung). Somit erweist sich Inferenzbildung als ein komplexes dynamisches Kommunikationsphänomen; denn man hat nicht nur die unmittelbaren Schlußmechanismen zu ermitteln, sondern auch die kommunikativen Verfahren, die die Förderung oder Verhinderung von Schlußprozessen steuern. Hinsichtlich letzterer Inferenzbildungsmechanismen stehen Theorie und Empirie erst am Anfang ihrer notwendigen Entwicklung, und gegenwärtig kann man über die relevanten Steuerungsfaktoren nur spekulieren. So habe ich beispielsweise in Kindt (1995) plausibel zu machen versucht, daß auf der Satzebene grammatikalisierte Formen der Informationsstrukturierung darüber mitentscheiden, über welche Objekte mit welchen Prädikationen Inferenzen gebildet werden. Dabei dürften künftige Forschungsergebnisse über Inferenzsteuerungsmechanismen von großem praktischen Wert sein, denn beispielsweise ist es für einen Technischen Redakteur beim Schreiben einer Gebrauchsanweisung wichtig zu wissen, wie man ohne allzu großen kommunikativen Aufwand durch geschickte Formulierung unerwünschte Inferenzen verhindern und gewünschte gewährleisten kann.

5. Möglichkeiten der empirischen Untersuchung

Beispieldiskussionen wie die in Abschnitt 3 und 4 eignen sich zur Veranschaulichung bestimmter Inferenzbildungseffekte und zur Plausibilisierung theoretischer Annahmen. Einen systematischen Einsatz empirischer Methoden zur Hypothesenfindung und -überprüfung können sie aber nicht ersetzen. Deshalb muß der in diesen Abschnitten skizzierte theoretische Rahmen empirisch weiter konkretisiert werden. Dabei führt er durch seine erweiterte

Perspektive von vornherein zu einem breiteren Spektrum an Fragestellungen und Einsatzmöglichkeiten für empirische Methoden. Dies gilt z.B. für die neue Zielsetzung, die Steuerungsmechanismen von Inferenzbildung zu untersuchen. Im folgenden soll anhand von Beispielen aus Bielefelder Forschungsprojekten verdeutlicht werden, welcher großen Spielraum es für eine empirische Inferenzforschung gibt.

Grundsätzlich sollte man künftig möglichst viele der gegenwärtig zur Verfügung stehenden empirischen Methoden nutzen, um mit ihnen – je nach Erkenntnispotential und Effizienz – von verschiedenen Seiten her Informationen über die Funktionsmechanismen von Inferenzbildung zusammenzutragen. Dabei ist es nicht für jede der anstehenden Fragestellungen notwendig, so ausgeklügelte On-line-Verfahren anzuwenden, wie sie in jüngster Zeit in der Psycholinguistik entwickelt wurden und in diesem Band von G. Rickheit dargestellt sind. Prinzipiell gilt aber, daß ein Einsatz solcher Methoden dann unumgänglich ist, wenn Hypothesen überprüft werden sollen, die Aussagen über Inferenzbildungsergebnisse im laufenden Verarbeitungsprozeß machen. Dies betrifft insbesondere alle Hypothesen über verständigungskonstitutive Inferenzen. Beispielsweise wollten wir in einem Projekt über nichtmonotone Verarbeitungsphänomene die Hypothese überprüfen, daß die in Garden-path-Sätzen erforderliche Inferenzrevision erschwert wird, wenn die die Reanalyse auslösende Information erst spät im Satz kommt. Deshalb wurde u.a. an Konstruktionen wie

(13) *Die Politikerin besticht (während des Wahlkampfes) der Mafioso aus Süditalien.*

die Lesezeit der nachgestellten Subjektnominalphrase gemessen. Das Ergebnis, daß die Lesezeit im Fall einer zwischen finitem Verb und Subjekt eingeschobenen Präpositionalphrase signifikant höher ist, stützt die Annahme eines erhöhten Verarbeitungsaufwandes für die Inferenzrevision bei größerer Distanz. Dies gilt aber nur, falls die verlängerte Lesezeit nicht ausschließlich durch das Problem, ein Subjekt in Viertposition zu verarbeiten, bedingt ist. Das Beispiel zeigt, wie schwierig die Interpretation der Ergebnisse von On-line-Experimenten aufgrund des Einflusses intervenierender Variablen sein kann.

Beim gegenwärtigen Forschungsstand ist es nicht immer notwendig, schon genau zu wissen, wann eine Inferenz gezogen bzw. verfügbar gemacht wird. So soll in einem Projekt des Bielefelder Sonderforschungsbereichs 360 demnächst ein Experiment durchgeführt werden, das Aussagen darüber erlaubt,

wie spezifisch Rezipienten eine Handlungsanweisung unter Vorgabe von Kontextinformationen über das jeweilige Handlungsziel verstehen.

- (14) *Ein Baufix-Gebilde (Flugzeugpropeller) soll montiert werden.
Legen Sie zwei Leisten rechtwinklig aufeinander.*

Für (14) ist erwartbar, daß als gewünschte Lage der Leisten im Fall der Kontextinformation *Baufix-Gebilde* eine Winkelkonstellation und im Fall von *Flugzeugpropeller* eine Kreuzkonstellation inferiert wird. Ob diese Inferenz schon während des Äußerungsverstehens oder erst im nachfolgenden Handlungsvollzug gezogen wird, ist zunächst unerheblich. Insofern lassen sich auch die gängigen Off-line-Methoden (vgl. etwa Rickheit & Strohner 1993) für viele Fragestellungen der Inferenzforschung nutzen. Dabei halte ich es im Anschluß an Abschnitt 4 für wichtig, daß in viel stärkerem Maße als bisher theoretische Annahmen über zugrundeliegende Inferenzmechanismen in die empirische Forschung einbezogen werden. Für ein Beispiel wie (14) ist es gewissermaßen noch 'theoriefrei' möglich und trivial, eine Inferenzhypothese zu formulieren. Ergebnisse derartiger Untersuchungen haben aber nur einen geringen Erklärungswert. Der aufwendige Einsatz experimenteller Methoden lohnt sich demgegenüber vor allem, wenn theoretisch abgeleitete Inferenzhypothesen überprüft werden und dann ggf. auch über die Korrektheit der zugrundegelegten Theorien entschieden werden kann. In Richtung auf diese Zielsetzung hin haben H. Strohner und ich z.B. empirische Vorstudien mit Texten etwa folgenden Typs durchgeführt.

- (15) *In der Autowerkstatt*

Der strenge Meister und sein Lehrling arbeiten zusammen an dem Auto, das Herr Schneider am Morgen abgeliefert hat. Die Werkstatt ist mal wieder unaufgeräumt. Überall liegen Werkzeuge auf dem Boden. Rechts in der Ecke steht ein Schrottauto, dahinter eine Kanne mit Altöl und mehrere Autoreifen. Am Nachmittag sagt der Meister zum Lehrling: "Herr Schneider ist gekommen und will seinen Wagen abholen. Füll noch schnell Kühlwasser nach. Die Kanne steht in der Ecke hinter dem Schrottauto."

Die Versuchspersonen wurden gebeten, sich in die Rolle des Adressaten der Handlungsaufforderung zu versetzen und nach Lesen des Textes aufzuschreiben, was sie in dieser Rolle tun würden. Vorerwartet wurden von uns spezifische Wechselwirkungen von Autoritäts- und Konsequenztopos (vgl. etwa Kindt 1992; Kienpointner 1996) für die Inferenzbildung. So bestätigte sich in einer für (15) und drei Varianten mit vierzig Versuchspersonen durch-

geführten Versuchsreihe, daß unabhängig vom Autoritätsverhältnis der beiden beteiligten Personen (Meister/Lehrling versus Geselle/Geselle) der nach dem Autoritätstopos mögliche Schluß, in der genannten Kanne befinde sich Kühlwasser, blockiert wird. Grund hierfür könnte neben der anderslautenden Information im Text auch die schwerwiegende negative Konsequenz eines Einfüllens von Altöl sein. Die nach dem Autoritätstopos mögliche Inferenz, daß der die Aufforderung Formulierende selbst glaubt, was er sagt, wird demgegenüber gezogen, und darüber hinaus wirken sich Autoritätskonstellation und Konsequenztopos dahingehend aus, daß im Fall Geselle/Geselle ein verbaler Hinweis auf die sachliche Inkorrektheit der Aufforderung als angemessen eingeschätzt wird, im Fall Meister/Lehrling wegen möglicher nachteiliger Reaktion des Meisters aber nicht.

In gewissem Umfang ist sicherlich auch für Semantikerforscher/innen aus der Linguistik eine Durchführung experimenteller Untersuchungen zumutbar, damit Aussagen von Inferenztheorien empirisch überprüft werden können. Aber schon der Einsatz klassisch-linguistischer Verfahren bietet genug Möglichkeiten, empirisch zu arbeiten. Überraschenderweise wird davon bisher viel zu wenig Gebrauch gemacht. So wäre es eigentlich naheliegend, analog zur Vorgehensweise in der Grammatikforschung systematisch strukturalistische Verfahren mit semantischen Testkriterien (Akzeptabilität, Bedeutungsähnlichkeit u.ä.) zu entwickeln und anzuwenden. Selbst in methodisch orientierten Lehrbüchern wie etwa Wunderlich (1991) haben die wenigen eingeführten Testverfahren nur einen geringen Stellenwert, und insofern ist es nicht verwunderlich, daß solche Verfahren in der Semantikforschung nicht konsequent zur Absicherung bedeutungsanalytischer Hypothesen eingesetzt werden. Welche Chancen dadurch vergeben werden, möchte ich an zwei Beispielen demonstrieren.

In der Semantikforschung gibt es immer wieder die Tendenz, für Wörter, die in verschiedenen Verwendungskontexten mit Bedeutungsunterschieden verbunden sind, unterschiedliche Grundbedeutungen anzusetzen. Dies betrifft z.B. das Wort *wieder* in der repetitiven und der restitutiven Lesart (vgl. Fabricius-Hansen 1983). Zuerst muß man genauer nachweisen, daß in bestimmten (möglichst einander ausschließenden) Verwendungskontexten wirklich Bedeutungsunterschiede vorliegen und von welcher Art sie sind. Hierfür ist die Anwendung eines Substitutions-Paraphrasen-Tests zweckmäßig.

(16a) *Kathrin geht wieder um zwölf Uhr in die Uni.*

(16b) *Kathrin geht um zwölf Uhr wieder in die Uni.*

In (16b) kann für das restitutive *wieder* bedeutungserhaltend *zurück* eingesetzt werden, nicht aber für das repetitive *wieder* in (16a). Umgekehrt läßt sich i.allg. das repetitive, nicht aber das restitutive *wieder* durch *erneut* substituieren (letzterer Effekt ist zwar nicht an (16b), aber an *Kathrin hat sich von ihrem Schock wieder erholt*. demonstrierbar). Die Substitutionsergebnisse belegen die Existenz von Bedeutungsunterschieden, schließen aber nicht aus, daß repetitive und restitutive Lesart eine gemeinsame Grundbedeutung haben. Im allgemeinen kann man diese Frage nicht an den zur Vereindeutigung eingesetzten Phrasen erkennen (im konkreten Fall ahnt man vielleicht, daß mit *erneut* und *zurück* gleichermaßen eine Identitätsprädikation verbunden ist). Deshalb ist es zweckmäßig, anschließend einen Zerlegungs-Paraphrasen-Test durchzuführen, mit dem versucht wird, die Bedeutung des interessierenden Wortes zu isolieren.

(16c) *Kathrin geht um zwölf Uhr in die Uni, und sie ist schon mal um diese Zeit dort hingegangen.*

(16d) *Kathrin geht um zwölf Uhr in die Uni, und sie ist vorher (zu Beginn ihres Arbeitstages) dort gewesen.*

An der Paraphrasierung von (16a) durch (16c) und von (16b) durch (16d) erkennt man, daß im repetitiven Fall die Identität zweier voneinander unabhängiger Geschehnisse und im restitutiven Fall die Identität von Anfangs- und Endzustand eines Geschehens behauptet wird. Die Bedeutungsunterschiede zwischen beiden Fällen basiert also ausschließlich auf den verschiedenen Prädikationsbezügen und nicht auf unterschiedlichen Bedeutungen von *wieder*.

Mit derselben Vorgehensweise läßt sich zeigen, daß die Bedeutungsunterschiede für *weil* als parataktische und als hypotaktische Konjunktion auf unterschiedliche Bezugsmöglichkeiten zurückzuführen sind.

(17a) *Kathrin kommt heute nicht in die Uni, weil sie krank ist.*

(17b) *Kathrin ist offensichtlich krank, weil sie ist heute nicht in der Uni.*

In (17a) ist für *weil* bedeutungserhaltend *was dadurch verursacht wird, daß* einsetzbar, auch bei angepaßter Wortstellung aber nicht in (17b). Das Umgekehrte gilt für die Einsetzung von *was man daran erkennen kann, daß*. Die beiden Paraphrasierungen zeigen, daß in (17a) und in (17b) unterschiedliche Arten der Begründung vorliegen. Sie sind aber nicht *weil* selbst inhärent, wie

sich durch eine Zerlegungsparaphrasierung verdeutlichen läßt. In (17a) ist *weil* nämlich ersetzbar durch *und der Grund dafür, daß das so ist, liegt darin, daß* und in (17b) durch *und der Grund dafür, daß man das vermuten kann, liegt darin, daß*. Folglich erklären sich die Bedeutungsunterschiede von parataktischem und hypotaktischem *weil* wieder aus den unterschiedlichen Bezugsmöglichkeiten.

Einen ganz anderen empirischen Zugang für die linguistische Inferenzforschung bieten Korpusuntersuchungen verschiedener Art. Zunächst kann für die Hypothesenfindung schon der Versuch nützlich sein, in nicht konstruierten Kommunikationsdaten Inferenzprozesse interpretativ, aber argumentationstheoretisch angeleitet zu rekonstruieren. Ein typisches Ergebnis solcher Untersuchungen ist es, daß man auf bestimmte rekurrente Signalwörter oder Phraseologismen aufmerksam wird, die offensichtlich eine bestimmte Funktion für die Inferenzbildung haben.

(18) *Eigentlich esse ich Pizza nicht so gern.*

(19) *Selbst die Mitarbeiter im Verkehrsministerium halten diese Autobahntrasse nicht für sinnvoll.*

(20) *Ich will mal so sagen.*

Will man die Funktion solcher Inferenzformeln genauer bestimmen, kann man einerseits nach weiteren Belegen suchen oder prototypische Verwendungsweisen für sie konstruieren. Andererseits sind an solchen Belegen mit Hilfe von Substitutionstests Funktionshypothese zu überprüfen. Auf diese Weise läßt sich zeigen, daß *eigentlich* eine inferenzblockierende Funktion haben kann, *selbst* oft als Signalwort für einen A-fortiori-Schluß fungiert und *ich will mal so sagen* konklusionsmodalisierend wirkt.

Ein anders gelagerter Fall liegt vor, wenn man bei der interpretativen Rekonstruktion merkt, daß eine bestimmte Äußerung eine unausgesprochene, aber leicht charakterisierbare Inferenz besitzt bzw. von einem Kommunikationsteilnehmer im Sinne dieser Inferenz verstanden wird. Wenn z.B. der Vater zu seinem Sohn sagt

(21) *Wenn du mit auf den Spaziergang gekommen wärst, hättest du etwas Interessantes erleben können.*

und wenn der Sohn diese Äußerung als Vorwurf an ihn interpretiert, dann stellt sich die Frage, nach welchem Schlußmechanismus die betreffende Infe-

renz zustande gekommen ist. Ein Vergleich mit bekannten Schlußtypen zeigt, daß der Konsequenztopos zugrunde liegt. Danach kann nämlich eine Handlung (nicht mit auf den Spaziergang gekommen zu sein) als unangemessen eingestuft werden, wenn sie mit einer negativen Konsequenz (etwas Interessantes verpaßt zu haben) verbunden ist.

Eine weitere, aber eher selten vorkommende Möglichkeit der Korpusanalyse ist gegeben, wenn die Teilnehmer in der Kommunikation selbst manifeste Inferenzkoordinationsprozesse durchführen. Allerdings sind solche Prozesse häufig dann erforderlich, wenn in der Kommunikation erhöhte Verständigungserwartungen gelten und/oder die Verständigung durch bestimmte Sonderbedingungen erschwert ist. Beide Eigenschaften erfüllt das experimentell erhobene Korpus des Bielefelder Sonderforschungsbereichs 360, das die Kommunikation von 22 Versuchspersonenpaaren enthält, in der jeweils ein Konstrukteur von einem Instrukteur angeleitet wurde, aus vorgegebenen Baufix-Teilen ein Flugzeugmodell zu montieren. Zur Veranschaulichung von Koordinationsprozessen zwei Beispiele aus diesem Korpus.

(22) I: *So und daneben drehst du jetzt auch so eine gelbe Mutter rein, da steht Lorenz Baufix drauf.*

K: *Mhm.*

I: *Also nicht eine mit Schlitz, so eine*

K: *Ja.*

I: *andere ne.*

K: *Mhm.*

(23) I: *Und legst das über das mit den drei Löchern, was du gerade*

K: *ja.*

I: *angebaut hast, ganz an den Klotz ne.*

K: *Mhm.*

I: *Und da drehst du jetzt von oben*

K: *ganz an den Klotz, also du meinst ähm auch dieses fünfflöchrige direkt auf diesen Klotz legen oder?*

I: *Ja genau, daß*

K: *Mhm.*

I: *zwei Löcher übereinander liegen.*

K: *Ach so mhm.*

(22) demonstriert den Fall, daß eine Instrukteurin I eine eindeutige Referenzherstellung dadurch zu garantieren versucht, daß sie eine (an sich nicht nötige) Inferenz explizit ausspricht. Demgegenüber bietet die Konstrukteurin

K in (23) zwecks Verständigungskoordination für *ganz an den Klotz* eine von ihr gezogene Inferenz zur Überprüfung an. I bestätigt die Korrektheit dieser Inferenz und präzisiert außerdem ihre bisherige Montageanweisung. Auch bei solchen Textpassagen bietet es sich an, genauer zu untersuchen, auf welchen Schlußmechanismen die jeweiligen Inferenzen beruhen.

Die starke Implizitheit der in der Kommunikation angewendeten Inferenzverfahren schränkt die Möglichkeiten von Korpusuntersuchungen der bisher skizzierten Art in erheblichem Maße ein. Deshalb ist es zweckmäßig, auch von der Methode des Elizitierungsexperiments Gebrauch zu machen. Wenn man z.B. die Komponenten eines speziellen Schlußmusters und ihren logischen Status ermitteln will, kann man Versuchspersonen in Kommunikationsexperimenten durch Anwendung von Strategien argumentativer Problemmatisierung gezielt dazu provozieren, bestimmte, im Normalfall implizit bleibende Komponenten des Schlußmusters explizit zu formulieren. Entsprechende Experimente haben wir in einem Forschungsprojekt für verschiedene Schlußtypen durchgeführt. Um Regularitäten und spezifische Prämissen induktiver Schlüsse zu bestimmen, wurde mit Versuchspersonen auf folgende Weise eine Kommunikation begonnen.

Also neulich hab ich einen Bekannten getroffen, der war bei MacDonald und hat einen Hamburger gegessen. Der hat so furchtbar geschmeckt, daß er gesagt hat "Also einmal und nie wieder mach ich das bei MacDonald 'n Hamburger essen". So und jetzt frag ich dich, wenn das dir passieren würde, ob du da genauso reagieren würdest, also einen Hamburger essen und dann sagen nie wieder.

Daß diese Experimente ganz wesentliche Einsichten über Inferenzmechanismen erbracht haben, kann hier nicht näher ausgeführt werden. Einen kleinen Eindruck davon gibt aber schon folgende Äußerung, mit der eine Versuchsperson ihre Reaktion auf unsere Experimenteinleitung beginnt.

(24) *Mit Sicherheit, da man ja so schlechte Sachen von MacDonald hört. Und wenn man zum Beispiel von dem Günter Wallraff, der hat ja auch ziemlich viel über MacDonald geschrieben, daß die halt in der Küche auf die Hamburger so draufspucken würden ne und dann durchs Fenster kucken, wer kriegt denn diesen wohl und solche Sachen. Also daraufhin würd ich wahrscheinlich nie wieder dort essen.*

Der vorliegende Beitrag kann keine Vollständigkeit in der Darstellung empirischer Ansätze erreichen, er sollte aber die Vielseitigkeit möglicher und

notwendiger Vorgehensweisen veranschaulichen. Mit Hilfe einer Theorie und Empirie verbindenden Inferenzforschung wird man auch dem Ziel der Angewandten Linguistik näher kommen, wissenschaftlich fundierte und praxisrelevante Aussagen über Verstehensprozesse zu machen.

LITERATUR

Aristoteles, (1980): *Rhetorik*. Dt. Übersetzung von F.G. Sieveke. - München: Fink.

Fabricius-Hansen, Cathrine (1983): *Wieder éin wieder. Zur Semantik von wieder*. - In: R. Bäuerle, Ch. Schwarze, A. Stechow (Hg.): *Meaning, Use, and Interpretation of Language*. - Berlin: de Gruyter, 97-120.

Grice, Herbert P. (1975): *Logic and Conversation*. - In: P. Cole, J.L. Morgan (Hg.): *Speech Acts*. - New York: Academic Press, 41-58.

Hemforth, Barbara; Konieczny, Lars; Strube, Gerhard (1993): *Incremental Syntax Processing and Parsing Strategies*. - In: Proceedings of the XVth Annual Conference of the Cognitive Science Society. - Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 539-544.

Johnson-Laird, Philip N. (1983): *Mental Models: Towards a Cognitive Science of Language, Inference, and Consciousness*. - Cambridge: CUP.

Kienpointner, Manfred (1996): *Vernünftig argumentieren*. - Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

Kindt, Walther (1985): *Dynamische Semantik*. - In: B. Rieger (Hg.): *Dynamik in der Bedeutungskonstitution*. - Hamburg: Buske, 95-142.

Ders. (1992): *Argumentation und Konfliktaustragung in Äußerungen über den Golfkrieg*. - In: Zeitschrift für Sprachwissenschaft 11 (1992) 2, 189-215.

Ders. (1994): *Nichtmonotonie und Relevanz. Zwei zentrale inferenztheoretische Aspekte der Dynamischen Semantik*. - In: Sprachwissenschaft (1994) 19, 455-482.

Ders. (1995): *Informationsstruktur und Inferenzbildung*. - In: I. Pohl (Hg.): *Semantik von Wort, Satz und Text*. - Frankfurt a.M.: Lang, 261-284.

Kindt, Walther; Weingarten, Rüdiger (1984): *Verständigungsprobleme*. - In: Deutsche Sprache (1984) 3, 193-218.

Klein, Josef (1987): *Die konklusiven Sprechhandlungen*. - Tübingen: Niemeyer.

Levinson, Stephen C. (1983): *Pragmatics*. - Cambridge: CUP.

Lyons, John (1977). *Semantics*. Vol. 1. - Cambridge: CUP.

Rickheit, Gert; Strohner, Hans (Hg.) (1985): *Inferences in Text Processing*. - Amsterdam: North Holland.

Dies. (1993): *Grundlagen der Kognitiven Sprachverarbeitung*. - Tübingen: Francke.

Rolf, Eckard (1994): *Sagen und Meinen. Paul Grices Theorie der Konversations-Implikaturen*. - Opladen: Westdeutscher Verlag.

Toulmin, Stephen E. (1958): *The Uses of Argument*. - Cambridge: CUP.

Valentin, Karl (1985): *Gesammelte Werke*. Hrsg. von M. Schulte. - München: Piper.

Weidenmann, Bernd (1988): *Psychische Prozesse beim Verstehen von Bildern*. - Bern: Huber.

Wunderlich, Dieter (1991): *Arbeitsbuch Semantik*. - Frankfurt a.M.: Hain.