

Partnerbezogene Objektlokalisierung -
ein neues sprachpsychologisches
Forschungsthema *)

Theo Herrmann

Bericht Nr. 25

April 1989

Arbeiten der Forschergruppe
"Sprechen und Sprachverstehen im sozialen Kontext"
Heidelberg/Mannheim

Kontaktadresse: Universität Mannheim, Lehrstuhl Psychologie III,
Schloß, 6800 Mannheim 1

*) Ich danke der DFG für die Unterstützung unserer Forschungs-
arbeiten.

Technische Herstellung:
Brigitte Krieg

Inhaltsverzeichnis

	P.
Zusammenfassung	
Summary	
Das Problem	1
Partnerbezogenes Lokalisieren und das Es-dem-anderen-Leichtmachen	8
Zum kognitiven Aufwand für partnerbezogenes Lokalisieren	13
Eine erwünschte Erweiterung der Fragestellung	22
Literaturverzeichnis	28

Zusammenfassung

Es gehört zu den wundersamen Irrwegen der Forschungsgeschichte in unserem Fach, daß man erst heute damit beginnt, ein sehr elementares und auffälliges Phänomen sprachpsychologisch zu untersuchen: die partnerbezogene Objektlokalisierung. Sprecher bringen ihren Partner dazu, ein Objekt zu identifizieren, indem sie es sprachlich mit einem anderen Objekt in räumliche Beziehung setzen: "Gib mir die Zange, die rechts neben dem Kasten liegt!" Dieses sprachliche Lokalisieren geschieht oft so, daß der Sprecher die Raumrelation aus seiner eigenen Sicht (egozentrisch) formuliert: Seine Äußerung könnte dann die Floskel "von mir aus gesehen ..." enthalten. Oder aber der Sprecher lokalisiert partnerbezogen: "von dir aus gesehen ...". - Wann tut er das eine oder das andere? Warum lokalisiert er Objekte partnerbezogen? Wie sind die kognitiven Vorgänge beschaffen, die bei partnerbezogenem Lokalisieren ablaufen? Wodurch werden solche Vorgänge erleichtert oder erschwert? Gibt es für das partnerbezogene Lokalisieren Handlungsalternativen, mit denen der Sprecher sein Handlungsziel gleichgut oder besser erreichen kann? - Erste Überlegungen und Befunde zum partnerbezogenen Lokalisieren von Objekten sind der Gegenstand des nachfolgenden Berichts.

Summary

It is quite amazing that psychologists of language have started to investigate a rather elementary and striking phenomenon only recently, namely the partner-related localization of objects. Speakers make their partner identify an object in that they verbally establish a spatial relationship between the object to identify and another one: 'Will you please hand me the pair of tongs lying to the right of the box.' Localizing objects verbally is often performed egocentrically, i.e. the speaker's utterance may be supplemented by a phrase like 'seen from where I am'. If on the other hand the speaker's localizing utterance can be supplemented by a phrase like 'seen from where you are' we then are to deal with a partner-related localization. When will a speaker use the first and when will he use the last kind of localization? Why does he localize objects in a partner-related manner? Of what kind are the cognitive processes that occur during partner-related localizing utterances? What may either facilitate or impede such processes? Are there any alternatives for partner-related localization by which a speaker may reach his goal as well or even better.

First considerations and results about the partner-related localization of objects are the subject matter of this contribution.

Das Problem

Im Kinderzimmer: Jemand sagt: "Otto hat von Tante Auguste einen roten Ball geschenkt bekommen. Den da vor dem Stuhl." - Der Partner fragt: "Von mir aus oder von dir aus?"

Betrachtet man Abbildung 1, in der die Positionen des Sprechers (S), des Hörers/Partners (H), des Stuhls und der beiden roten Bälle (1,2) skizziert sind, so erscheint die Frage des Partners berechtigt. Sowohl der Ball 1 als auch der Ball 2 liegen "vor" dem Stuhl - einmal vom Hörer aus und einmal vom Sprecher aus betrachtet. Nehmen wir nun an, der Sprecher meine den Ball 1. Dann kann er verdeutlichend erwidern: "Von dir aus gesehen." Er zeigt damit, daß er den Ball partnerbezogen lokalisiert hat. (In meinen Ausführungen handelt es sich beim Lokalisieren stets um sprachliches Lokalisieren, um die sprachliche Bezugnahme auf Objekte mit Hilfe räumlicher Beziehungstiftung. Man spricht hier auch von der Raumreferenz.) Hätte der Sprecher jedoch den Ball 2 gemeint und ebenfalls "... vor dem Stuhl" gesagt, so hätte er das von ihm intendierte Objekt sprecherbezogen (egozentrisch) lokalisiert.

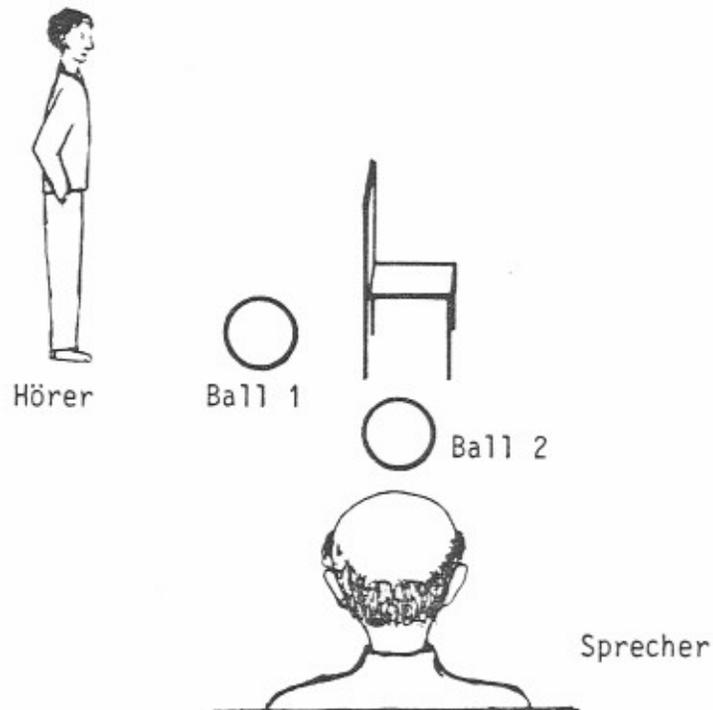


Abbildung 1: Raumkonstellation mit einem Sprecher (S), einem Hörer (H), einem Stuhl und zwei Bällen (1,2).
S. Text.

Der Sprecher S in Abbildung 1 könnte den Ball 1 (den sprachlichen Möglichkeiten des Deutschen entsprechend) auf recht unterschiedliche Weise lokalisieren, mögen manche Varianten in unserer Beispielsituation auch durchaus unüblich und unplausibel sein: "Der Ball liegt in der Nähe des Stuhls." - "Der Ball liegt nordwestlich des Stuhls." - "Der Ball liegt vorn." Usf. Hier und im folgenden interessiert uns nur das sprachliche Lokalisieren, bei dem die Richtungspräpositionen "vor", "hinter", "links (neben, von)" und "rechts (neben, von)" verwendet werden (= "VOHILIRE-Lokalisation"). Und der Sprecher und der Hörer sollen der Objektkonstellation, über die gesprochen wird, stets zugewandt sein. Auch unter diesen Einschränkungen gibt es immerhin fünf (oder sechs, s. unten) Möglichkeiten, den Ball 1 in Abbildung 1 richtig - d.h. mit einer wahren Proposition - zu lokalisieren:

(1) "Der Ball [= Ball 1] liegt vor dem Stuhl." Dies entspricht unserem Ausgangsbeispiel für partnerbezogenes Lokalisieren. Man kann sich die bestehenden Verhältnisse anhand der folgenden Überlegung klarmachen: Der Partner (H) ist hier der Ursprung (die Origo) eines gedachten Koordinatensystems. Dessen Ordinate verläuft vom Hinterkopf zur Nase (sagittal) durch den Hörer hindurch; die Abszisse verläuft entsprechend frontparallel. Der Hörer, der die Origo des gedachten Koordinatensystems besetzt, ist eine gerichtete Größe mit einer Vorder- und einer Rückseite. Auf dem Ordinatenabschnitt, der sozusagen mit der Nasenspitze von H beginnt, befinden sich der Ball 1 und der Stuhl; deren Abszissenwerte sind kaum von Null verschieden. Abbildung 2 verdeutlicht diese Sachlage.

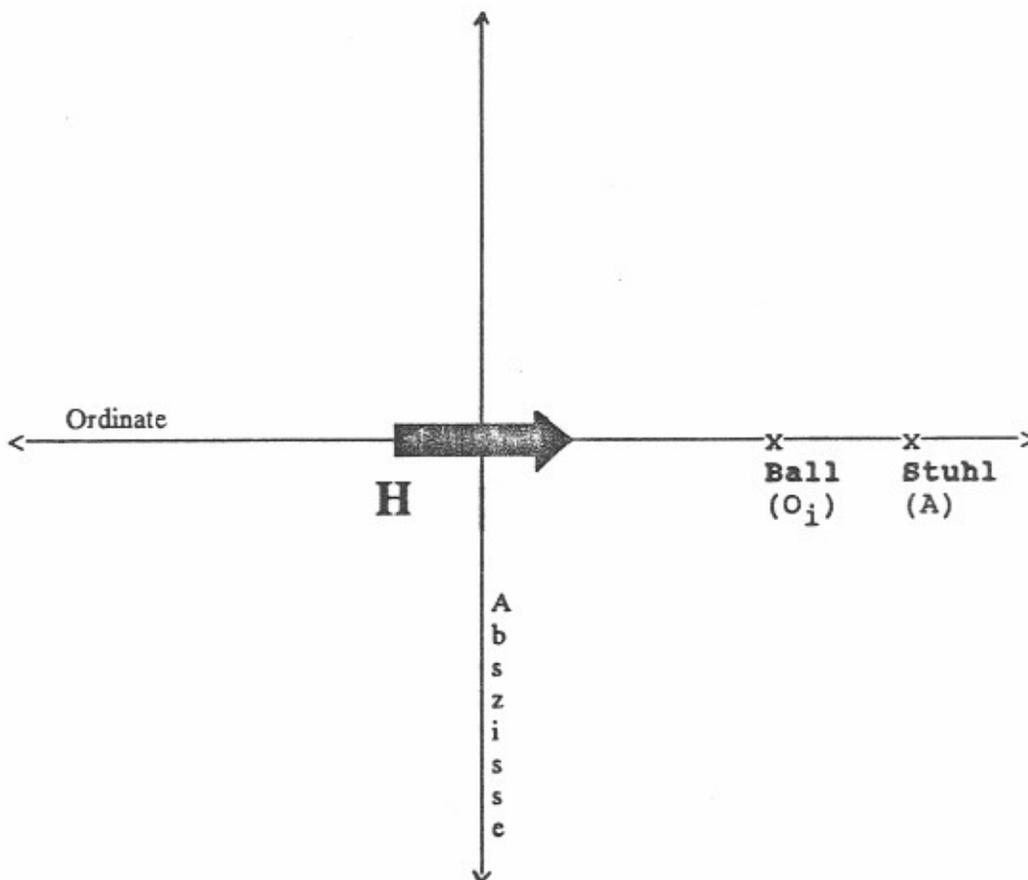


Abbildung 2: Der Hörer/Partner (H) ist 'gerichteter' Ursprung eines Koordinatensystems. O_i und A haben spezifisch unterschiedliche Abstände zu H auf der Ordinate. S. Text.

Objekte wie den Ball 1 nennen wir das intendierte Objekt O_i ; Objekte, wie sie hier durch den Stuhl exemplifiziert werden, nennen wir Ankerobjekte A. Die Aussage: "Der Ball liegt vor dem Stuhl." bedeutet in dieser Sichtweise: Koordinatenursprung ist H; O_i und A liegen auf dem "nasenseitigen" Ordinatenschnitt bezüglich H; O_i und A haben einen Abszissenwert nahe Null; die Entfernung H - O_i ist geringer als die Entfernung H - A.

(2) "Der Ball liegt links vom Stuhl." Auch diese Aussage - bezieht sie sich auf den Ball 1 in Abbildung 1 - ist wahr. Dies unter der folgenden Bedingung: Ursprung des Koordinatensystems ist diesmal S. O_i und A haben etwa dieselben Ordinatenwerte im Koordinatensystem, dessen Ursprung S besetzt. O_i hat einen geringeren Abszissenwert als A. (Läge der Ball rechts vom Stuhl, so hätte er einen höheren Abszissenwert als der Stuhl.)

Zur Beschreibung der Fälle (1) und (2) benötigen wir drei Instanzen: (i) einen Koordinatenursprung, der mit einer gerichteten Größe (H, S) besetzt ist, (ii) das intendierte Objekt O_i und (iii) das Ankerobjekt A. Wir sprechen hier von Dreipunktlokalisationen (Herrmann, Bürkle, Nirmaier & Mangold, 1986).

(3) "Der Ball liegt vor dir." Auch dies ist gewiß richtig. Hier haben wir es mit demselben Koordinatensystem zu tun wie sub (1). Doch wird hier ohne Verwendung eines Ankerobjekts lokalisiert. Es wird lediglich ausgedrückt, daß sich O_i auf dem "nasenseitigen" Ordinatenschnitt bezüglich H befindet. (Befände sich O_i auf dem "hinterkopfseitigen" Ordinatenschnitt, so müßte es heißen: "Der Ball liegt hinter dir." Entsprechendes gilt - nunmehr auf die Abszisse bezogen - für "rechts von dir" und "links von dir".)

(4) "Der Ball liegt vor mir." Auch diese Aussage ist wahr. Im Unterschied zu (3) besetzt diesmal S als gerichtete Größe den Koordinatenursprung.

(5) "Der Ball liegt hinter dem Stuhl." Diese Aussage über den Ball 1 in der Abbildung 1 ist wahr, wenn man folgende Voraussetzung macht: Der Stuhl selbst ist eine gerichtete Größe; er hat ein Vorn und ein Hinten. Dann kann der Stuhl den Ursprung eines Koordinatensystems besetzen und verhält sich insofern wie Hörer oder Sprecher in den Fällen (3) und (4). Der Stuhl wird anthropomorphisiert, ihm wird seine Gerichtetheit per analogiam, durch Funktionszuschreibungen o. dgl. zugewiesen (Levelt, 1984; Miller & Johnson-Laird, 1976). Wie dem auch sei: dieser Fall ist ebenso wie (3) und (4) zu beschreiben, doch ist hier der Stuhl zum Koordinatenursprung geworden.

Die Fälle (3) bis (5) stellen Zweipunktlokalisationen dar. Zu ihrer Beschreibung benötigt man lediglich einen Koordinatenursprung, der mit einer gerichteten Größe besetzt ist, und das Objekt O_i . Die Zwei- und die Dreipunktlokalisationen gehorchen übrigens gemeinsam dem folgenden Prinzip: Eine eindeutige sprachliche Objektlokalisation erfordert die Bezugnahme auf genau eine gerichtete Instanz. Daraus folgt zum Beispiel, daß der Stuhl in den Fällen (1) und (2) zwar als Ankerobjekt, nicht aber als gerichtete Größe (wie im Fall (5)) betrachtet und behandelt wird; denn hier sind bereits H bzw. S die gerichtete Größe. (Vgl. Herrmann et al., 1986.)

Nach allem können wir die folgenden fünf Hauptvarianten der VOHILIRE-Lokalisation unterscheiden:

- (1) Dreipunktlokalisation mit H als Ursprung
- (2) Dreipunktlokalisation mit S als Ursprung
- (3) Zweipunktlokalisation mit H als Ursprung
- (4) Zweipunktlokalisation mit S als Ursprung
- (5) Zweipunktlokalisation mit einem gerichteten Objekt
als Ursprung

Der allgegenwärtige Symmetriedruck dürfte leicht zu der Frage (ver-) führen, ob es nicht auch eine dritte Art von Dreipunktlokalisationen geben könnte, bei der ein gerichtetes Objekt als Koordinatenursprung dient. Das erscheint nicht ganz abwegig. In Abbildung 1 könnte man sich den Stuhl mit seiner Vorderseite dem Hörer H zugewandt vorstellen. Dann befindet sich der Ball 1 - vom Stuhl (!) aus betrachtet - vor dem Hörer. Aber wer sagt schon: "Vom Stuhl aus betrachtet liegt der Ball vor dir"? (Vgl. auch Ehrlich, 1985.) Doch lassen sich andere Fälle denken, in denen eine solche Redeweise plausibler erscheint. ("Von der Tür aus gesehen steht die Stehlampe rechts vom Schreibtisch." - "Vom Hauptaussgang aus ist die Otto-Straße gleich links neben der Börse.") Lassen wir diese Frage einstweilen offen: Man kann Objekte mit Hilfe von "vor", "hinter", "links" und "rechts" auf fünf oder sechs verschiedene Weise lokalisieren.

Ich erwähne noch, daß die hier angebotene Systematisierung nicht der heute üblichen entspricht (Fillmore, 1982; Levelt, 1986; Miller & Johnson-Laird, 1976). Bei den üblichen Systematisierungen ist fast nur von den Hauptvarianten (2) und (5) die Rede; die Variante (2) bezeichnet man oft als Raumreferenz "im deiktischen System" und stellt sie der Hauptvariante (5) als der Raumreferenz "im intrinsischen System" gegenüber. Diese Sichtweise erscheint mir nicht nur theoretisch fehlerhaft und unvollständig, sondern auch forschungspragmatisch bedenklich; auf die theoretischen Mängel gehe ich hier nicht ein. Zu den forschungspragmatischen Nachteilen gehört

unter anderem, daß der Unterschied von (1) und (2) als Forschungsgegenstand ignoriert wird. Und tatsächlich gibt es so gut wie keine sprachpsychologischen Untersuchungen zur Hauptvariante (1), die ich zu Beginn als partnerbezogenes Lokalisieren bezeichnet habe, sowie zu deren Vergleich mit (2). Dies ist auch der Grund dafür, daß der nachfolgende Bericht fast ausschließlich auf Mannheimer Forschungsarbeiten bezogen ist. Das sprachliche Lokalisieren "von dir aus" ist sprachpsychologisches Neuland. Von einigen nur wenig einschlägigen sprachentwicklungspsychologischen Arbeiten sehe ich hier ab. (Vgl. Bloom, Lightbown & Hood, 1975; Tanz, 1980; Thiel, 1985; Weissenborn, 1985.) Wie fruchtbar dieses bisher unbeackerte Feld indes zu sein verspricht, mag man den nachfolgenden Ausführungen entnehmen.

Als meine Mitarbeiter und ich das partnerbezogene Lokalisieren (Hauptvariante (1)) als mögliches Forschungsthema ins Auge faßten, ergaben sich für uns sogleich mehrere Fragen, von denen im folgenden die Rede sein wird: In unserem Ausgangsbeispiel (Abbildung 1) hatte der Sprecher angemessenermaßen den Ball 1 partnerbezogen lokalisiert: "... vor dem Stuhl". Woran liegt es eigentlich, daß Leute zum Teil partnerbezogen und zum Teil egozentrisch (und zum Teil noch anders) lokalisieren? Wenn sie partnerbezogen lokalisieren: ist dies (kognitiv) schwieriger als das egozentrische Lokalisieren? (Wahrscheinlich: ja.) Worin liegt die Schwierigkeit; hat sie etwas mit der Raumkonstellation, dem räumlichen Zueinander zu tun, in dem sich die beteiligten Kommunikationspartner befinden? Wie kann man etwaige Effekte theoretisch begründen? Handelt es sich um Schwierigkeiten bei der kognitiven Repräsentation von Raumkonstellationen und beim Operieren in einem solchen internen Raummodell und/oder um Schwierigkeiten, die eher die zu verwendenden Wörter ("vor", "rechts" usf.) betreffen? Gibt es so etwas wie Optimierungsgesichtspunkte, unter denen man in aufwandminimierender Weise

zur Erreichung eines hinreichenden kommunikativen Ertrags zwischen verschiedenen Lokalisationsstrategien entscheidet? Wie sehen alternative Strategien zum partnerbezogenen "Von-dir-aus-Lokalisieren" aus?

Partnerbezogenes Lokalisieren und das Es-dem-anderen-Leicht-machen

Das egozentrische Lokalisieren scheint diejenige Art des Lokalisierens zu sein, die man "im Zweifel" verwendet, wenn keine besonderen berücksichtigungswerten Umstände vorliegen (vgl. auch Olson & Bialystok, 1983; S. 237; Wunderlich, 1982a,b). Niemand anderer als William Stern beschreibt bereits im Jahr 1930 (Herrmann, 1987), daß der Mensch das räumliche Bezugssystem, dessen Origo er selbst besetzt - das "Ich-jetzt-hier-System" -, sozusagen sein Leben lang mit sich herumschleppt. Wenn aber nun der Hörer/Partner oder gar ein Stuhl o. dgl. zum Ursprung des weiter oben besprochenen Koordinatensystems werden sollen, so verlangt dies ein "Sich-Hineinversetzen" oder - etwas strikter - eine mentale Translation und (meist) eine ebensolche Rotation. (In Abbildung 1 muß der Sprecher beim "Sich-Hineinversetzen" in den Hörer u.a. eine 90°-Rotation ausführen.) Und dies alles ist zweifellos mit mentalem Aufwand verbunden (vgl. auch Herrmann et al., 1986, sowie zum Grundsätzlichen Shepard & Hurwitz, 1984; Shepard & Podgorny, 1978). Welches sind die Gründe, trotz dieses Aufwands partnerbezogen zu lokalisieren?

Wir haben bisher nur einen mutmaßlichen Grund dafür untersucht: das Es-dem-anderen-Leichtmachen. Wenn man - wie üblich - egozentrisch lokalisiert, muß ja der Partner diejenigen mentalen Translationen und Rotationen ausführen, die man sich selbst erspart. (Was zum Beispiel vom egozentrisch lokalisierenden Sprecher aus betrachtet "links von" ist, ist vom Hörer

aus betrachtet vielleicht "vor", und der Hörer hat eben dies zu berücksichtigen, um die Rede des Sprechers verstehen zu können.) Diese kognitive Arbeit kann man dem Hörer erlassen, indem man selbst partnerbezogen lokalisiert: Sprecherseitig partnerbezogenes Lokalisieren impliziert hörerseitig egozentrisches Rezipieren der Lokalisation. Wann läßt sich der Sprecher auf dieses Es-dem-anderen-Leichtmachen ein? Zum Beispiel wenn er den Partner als ranghohen Vorgesetzten beurteilt, auf den es Rücksicht zu nehmen gilt, oder wenn er im Partner jemanden sieht, der fürsorgliche Rücksichtnahme verdient. Dies dürfte vor allem bei Kindern der Fall sein. Beate Bürkle, Nirmaier & Herrmann (1986) haben, angeregt durch eine Untersuchung von Ehrich (1985), ein "Puppenstubenexperiment" entwickelt, mit dem man diese Erwartungen prüfen kann. Ihre Befunde waren noch recht provisorisch und mit einigen methodischen Mängeln behaftet. Doch lokalisierten studentische Versuchspersonen Gegenstände im Rollenspiel gegenüber einem Professor oder gegenüber einem Kind häufiger partnerbezogen als gegenüber einem Mitstudenten.

Ralf Graf hat die Untersuchung soeben in verbesserter Form wiederholt. Die Experimental-Items bestehen aus Objektanordnungen in einer Puppenstube. Das intendierte Objekt O_1 ist jeweils eine Pflanze, das Ankerobjekt A ist ein Stuhl. Der Hörer H ist als Puppe in der Puppenstube plaziert. Der Sprecher (= Versuchsperson) hat die Anordnung von H, O_1 und A in Augenhöhe vor sich. Für jede Versuchsperson stellt die Hörerpuppe im Rollenspiel eine gleichbleibende "Figur" dar: Sie ist ein Student oder eine Studentin oder ein Professor oder ein Kind. Jede Versuchsperson wird 24 räumlichen Konstellationen von H, O_1 und A (= Items) konfrontiert, und sie lokalisiert jeweils in freier Weise die Pflanze. Die 24 Items wurden wie folgt gewonnen: Der Einfachheit halber bezeichnen wir die vier Hauptpositionen, die durch Objekte und Hörer

eingonnen werden können, nach den vier Himmelsrichtungen. Man vergleiche dazu Abbildung 3:

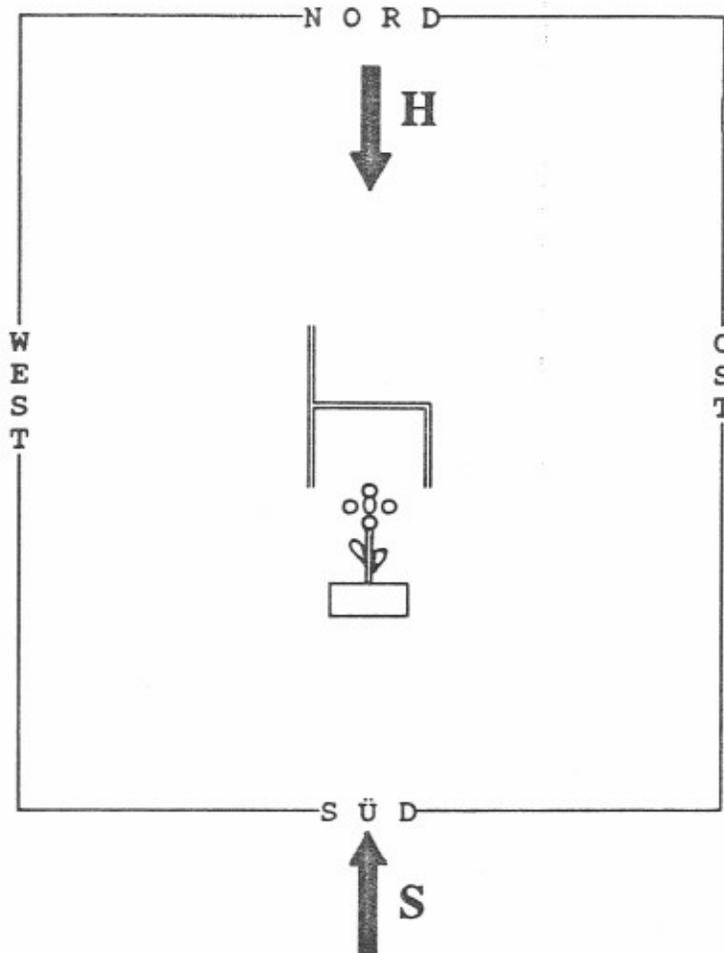


Abbildung 3: Beispiel für ein diskriminatives Item (s. Text): Der Hörer befindet sich nördlich, der Stuhl ist nach Osten gerichtet, die Pflanze ist südlich des Stuhls.

Hier befindet sich der Hörer im Norden, der Stuhl ist nach Osten gerichtet, die Pflanze steht südlich vom Stuhl. Allgemein kann der Hörer 4 Positionen einnehmen: Er kann sich im Norden, Westen, Süden oder Osten der Puppenstube befinden. Der Stuhl (A) kann (als gerichtete Instanz betrachtet) nach

Norden, Westen, Süden oder Osten gerichtet sein. Und die Pflanze (O_i) kann ihrerseits nördlich, westlich, südlich oder östlich des Stuhls plaziert sein. Dies ergibt $4 \times 4 \times 4 = 64$ mögliche Reizkonstellationen.

Von diesen 64 Konstellationen gibt es aber nun genau 24, bei denen man aus der Äußerung des Sprechers (Versuchsperson) eindeutig ersehen kann, welche der fünf oben beschriebenen Hauptvarianten er zur Lokalisierung der Pflanze verwendet. Betrachten wir zu diesem Zweck nochmals die Abbildung 3, die ein solches diskriminatives Item enthält: Dort sagt der Sprecher beim Vorliegen von Hauptvariante (1): "... hinter dem Stuhl". Bei Hauptvariante (2) sagt er: "... vor dem Stuhl". Bei Hauptvariante (3) sagt er: "... vor dir" und bei Hauptvariante (4): "... vor mir". Bei Hauptvariante (5) schließlich sagt er: "... rechts vom Stuhl". Derart läßt sich für jede Versuchsperson und für jedes der 24 diskriminativen Items eindeutig feststellen, welche Hauptvariante die Versuchsperson manifestiert. Uns interessiert im Augenblick nur ihre Neigung, partnerbezogen zu lokalisieren (= Hauptvariante (1)). Die theoretische Spielbreite für partnerbezogenes Lokalisieren liegt (bei 24 Items) zwischen Null und 24. Dies ist die Abhängige Variable. Versuchspersonen waren 25 weibliche und 25 männliche Studierende der Universität Mannheim.

Eine Varianzanalyse und entsprechende Einzelvergleiche erbringen das folgende Ergebnis: Die der Hörerpuppe jeweils attribuierte soziale Rolle ergab einen hochsignifikanten varianzanalytischen Haupteffekt ($F_{(3,48)}=5.77$; $p=.002$). Gleichermaßen statistisch hochbedeutsam waren die folgenden Einzelunterschiede: Dem Kind und dem Professor gegenüber wurde stärker partnerbezogen lokalisiert als gegenüber dem Studenten und der Studentin. (Signifikante Unterschiede bezüglich des Geschlechts der Versuchspersonen und bedeutsame Wechselwirkungseffekte irgendwelcher Art traten nicht auf.) Abbildung 4 verdeutlicht die Befunde.

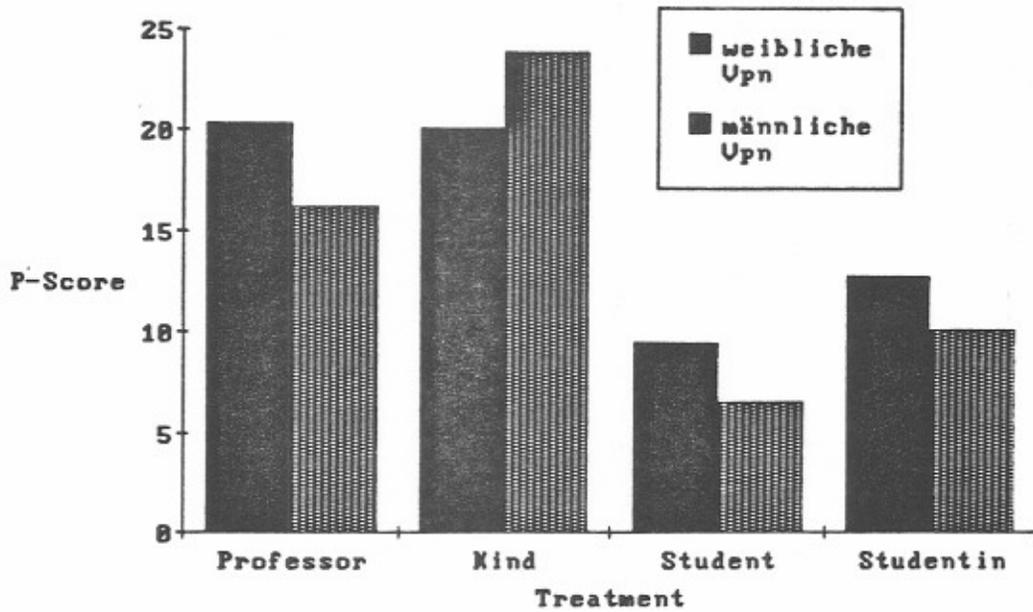


Abbildung 4: Durchschnittliche Anzahl partnerbezogener Lokalisationen bei unterschiedlicher Rollenattribution der Hörergruppe (s. Text).

Diese Resultate konnten im wesentlichen repliziert werden, und zwar in Japan. Iwao Nakajima hat das soeben beschriebene Experiment bei etwas anderer Item-Auswahl mit je 25 japanischen Studenten und Studentinnen der Kansai-Universität in Osaka durchgeführt. Auch hier ist die Neigung, partnerbezogen zu lokalisieren, unter den Bedingungen "Professor" und "Kind" höher als bei "Studentin" und "Student". Und Studentinnen lokalisierten in Osaka unter der Bedingung "Student" partnerbezogener als unter der Bedingung "Studentin" (!), während die Partnerbezogenheit der männlichen Studierenden unter der Bedingung "Student" höher ausfiel als unter der Bedingung "Studentin" (!). - Wir erwarten weitere interkulturelle Vergleichsdaten, um den bisherigen Ergebnisstand nochmals prüfen und allenfalls modifizieren zu können.

Nach allem spricht bisher einiges dafür, daß das (kognitiv aufwendigere) partnerbezogene Lokalisieren etwas mit der sprecherseitigen Attitüde des Es-dem-anderen-Leichtmachens zu tun hat, wobei diese Attitüde offensichtlich keine einheitliche Wurzel hat. (So machen es die japanischen Studentinnen den Professoren, Kindern und männlichen Mitstudenten (sprachlich) gewiß aus unterschiedlichen Gründen leichter als ihren Mitstudentinnen.)

Zum kognitiven Aufwand für partnerbezogenes Lokalisieren

Die Experimentalergebnisse, von denen nachfolgend zu berichten sein wird, haben wir mit einem Verfahren gewonnen, dessen Kurzbeschreibung ich vorwegnehme, um den Gedankengang später nicht unterbrechen zu müssen (vgl. auch Herrmann, Bürkle & Nirmaier, 1987): Man kann den kognitiven Aufwand für das sprachliche Lokalisieren unter variablen Bedingungen nach dem Reaktionszeitparadigma untersuchen. Unsere Versuchspersonen saßen vor einem Bildschirm. Um dasjenige leicht beschreiben

zu können, was auf dem Bildschirm zu sehen war, verwende ich wiederum die Redeweise von Nord, West, Süd und Ost (vgl. Abbildung 3). Die Reizkonstellation bestand (in der Standardversion unserer Experimente) stets aus einem Kreis in der Mitte des Bildschirms, der als Ankerobjekt A diente. Nördlich, westlich, südlich oder östlich von A befand sich ein Kreuz, welches das zu lokalisierende (intendierte) Objekt O_i darstellte. Die schematische Darstellung eines Menschen an einem Schreibtisch diente als Hörer H. H befand sich nördlich, westlich, südlich oder östlich von Kreis und Kreuz. Stets unten auf dem Bildschirm (im Süden) sah man einen "Sprecherpfeil", der die Sprecherposition veranschaulichte. Bei 4 Hörer- und 4 O_i -Positionen ergaben sich 16 Reizkonstellationen. Abbildung 5 gibt eine dieser 16 Konstellationen wieder: Der Sprecherpfeil befindet sich (wie stets) im Süden; der Kreis A ist (wie stets) in der Mitte des Bildschirms angeordnet. Das Kreuz O_i ist hier westlich, und der Hörer ist im Norden plaziert. In der Standardversion des Experiments hatte die Versuchsperson so schnell wie möglich die Lokalisation des Kreuzes O_i in Relation zum Kreis A - vom Partner aus betrachtet - auszusprechen (im Fall von Abbildung 5: "rechts vom Kreis"). Die Zeit von der Reizexposition bis zum Beginn der Verbalantwort wurde in Millisekunden gemessen und dient als empirischer Indikator für den kognitiven Lokalisationsaufwand.

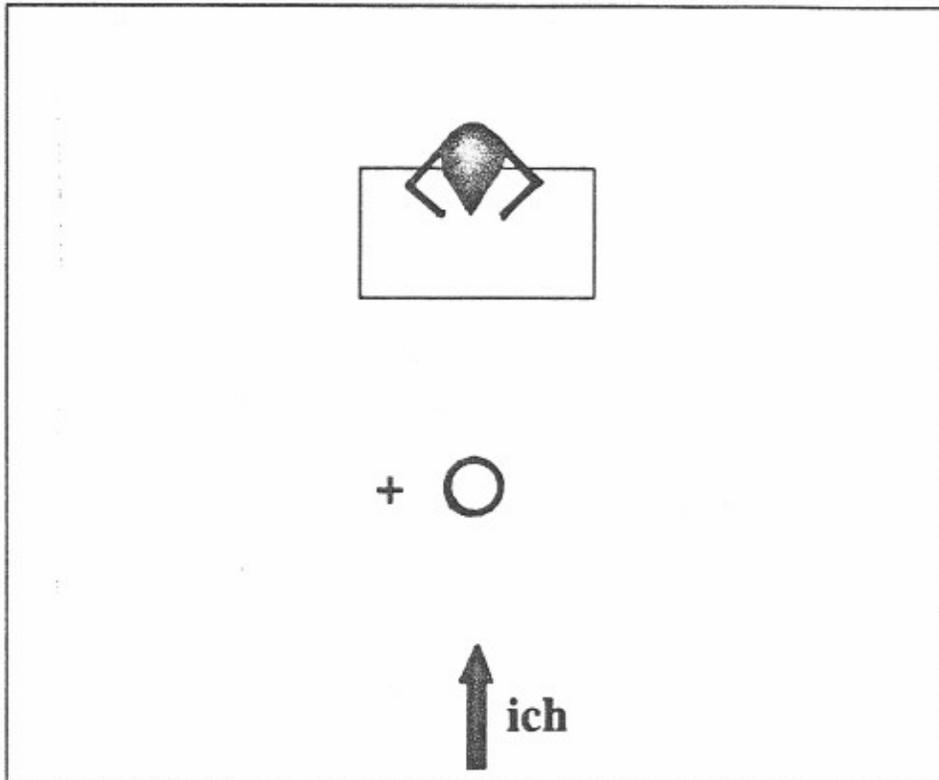


Abbildung 5: Beispiel für eine Reizkonstellation in unseren Bildschirmexperimenten (s. Text).

Vergleicht man unsere sämtlichen Ergebnisse, bei denen das Kreuz im beschriebenen Sinne vom Partner aus betrachtet (= partnerbezogen) zu lokalisieren war, mit Daten aus Kontrolleexperimenten, bei denen das Kreuz egozentrisch (ohne Hörer A, auf den Sprecherpfeil bezogen) lokalisiert wurde, so ergibt sich ohne Ausnahme, daß das egozentrische Lokalisieren bei ungleich kürzerer Reaktionslatenz zustandekommt als das partnerbezogene Lokalisieren. (Der hochsignifikante Unterschied zwischen $\bar{x} = 693$ Millisekunden beim egozentrischen Lokalisieren ($s = 78$) und $\bar{x} = 1062$ Millisekunden beim partnerbezogenen Lokalisieren ($s = 166$) in einer unserer Untersu-

chungen ist für alle unsere Experimente repräsentativ.) Ergo: Wie zu erwarten, ist partnerbezogenes Lokalisieren kognitiv aufwendiger als sprecherbezogenes (egozentrisches) Lokalisieren.

Nun aber zum partnerbezogenen Lokalisieren: ist es stets gleich aufwendig, oder gibt es bei dieser Hauptvariante des Lokalisierens wiederum Unterschiede? Ich streife hier lediglich einige wenige Befunde, die eher am Rande der nachfolgenden Argumentation liegen, und komme dann sogleich auf den Einfluß der räumlichen Position des Hörers H zu sprechen. Wie man leicht sieht, bilden die Lokative "rechts" und "links" sowie "vor" und "hinter" paarweise semantische Gegensätze (Antonyme). Es gibt Überlegungen und Befunde dazu (vgl. Abkarian, 1982; Bierwisch, 1967; Clark, 1973; Clark, Carpenter & Just, 1973; Ehrich, 1985), daß "vor" leichter als "hinter" und daß (allenfalls) "rechts" leichter als "links" zu verarbeiten sind. Diese Effekte konnten wir mehrfach nachweisen. Hinweise darauf, daß "vor + hinter" insgesamt leichter zu verarbeiten sei als "rechts + links", ergaben sich in einigen Untersuchungen, aber nicht in allen. Wir fanden außerdem einen Hinweis anderer Art: Unabhängig vom zu wählenden Lokativ ("vor", "links" u. dgl.) und unabhängig von der Raumposition des Hörers (Nord, Ost o. dgl.) scheint es kognitiv besonders aufwendig zu sein, ein Objekt dann partnerbezogen zu lokalisieren, wenn es, vom Sprecher aus betrachtet, vor oder rechts vom Ankerobjekt angeordnet ist. Vorn-rechts befindet sich der Manipulationsbereich der "führenden Hand" des Rechtshänders, also ein besonders ausgezeichneter "Nahbereich". Weitere Untersuchungen müssen entscheiden, ob das partnerbezogene Lokalisieren von Objekten in diesem "Nahbereich" tatsächlich schwieriger ist als von Objekten außerhalb desselben (Herrmann et al., 1987).

Wie steht es nun aber mit dem Einfluß der Position des Hörers H (Nord, West, Süd, Ost)? Kann man hier von vornherein Ergebniserwartungen bilden? Das ist der Fall. Stellen wir uns vor, daß Sprecher und Hörer vis-à-vis zueinander stehen oder sitzen. (Auf dem Bildschirm entspricht das der Nordposition des Hörers. Vgl. Abbildung 5.) Lokalisiert der Sprecher das Kreuz nun partnerbezogen, so muß er lediglich immer das "Gegenteil" von dem sagen, was er egozentrisch sagen würde: aus "rechts" wird "links", aus "hinter" wird "vor", usf. Dies ist jedoch nicht der Fall, wenn Sprecher und Hörer über Eck sitzen. (Dem entsprechen die West- und Ostposition des Hörers auf dem Bildschirm.) Hier wird zum Beispiel aus dem egozentrischen "vor" das partnerbezogene "rechts von". Nach allem kann man erwarten: bei Nordposition des Hörers sind die Latenzzeiten für partnerbezogenes Lokalisieren geringer als bei West- oder Ostposition. Dies weil bei Nordposition die antonymen Wörter "vor" und "hinter" bzw. "rechts" und "links" lediglich paarweise zu vertauschen sind. Wir nennen diese Annahme die Hypothese der Antonymenvertauschung.

Man kann jedoch mit ähnlicher Plausibilität auch zwei ganz andere Vorhersagen generieren: Befindet sich der Hörer in Nordposition (vis-à-vis), so muß der Sprecher eine mentale Rotation von 180° ausführen, um sich in den Hörer hineinzusetzen; bei Ost- und Westposition handelt es sich lediglich um 90° . Nun haben aber Shepard und andere (vgl. u.a. Olson, 1975; Shepard & Podgorny, 1978) gezeigt, daß die Rotationszeit mit dem Rotationswinkel wächst. Danach müßten die Latenzzeiten für partnerbezogenes Lokalisieren bei Nordposition größer sein als bei West- oder Ostposition. Das ist die Rotationshypothese. Sie ist der Hypothese der Antonymenvertauschung ersichtlich entgegengesetzt.

Es gibt aber auch noch eine dritte Vorhersagemöglichkeit: Richtig ist zwar, daß der Sprecher bei Nordposition des Hö-

rers "immer das Gegenteil" sagen muß: Statt "vor" sagt er "hinter", usf. Aber erleichtert ihm dies die Sache? Könnte nicht der Lokativ, den der Sprecher im üblichen Falle des egozentrischen Lokalisierens verwendet (z.B. "rechts"), die Produktion des nunmehr beim partnerbezogenen Lokalisieren geforderten semantischen Gegensatzes ("links") spezifisch hemmen, während eine solche Hemmung zwischen Lokativen aus verschiedenen Antonymenpaaren (also z.B. zwischen "rechts" und "vor") nicht auftritt? Haben wir es hier mit einem besonderen Interferenzphänomen zu tun (vgl. u.a. Arend & Wandmacher, 1987)? Es würde sich ergeben: Bei Nordposition des Hörers sind die Latenzzeiten für partnerbezogenes Lokalisieren größer als bei West- und Ostposition. Auch diese Hypothese der Antonymeninterferenz widerspricht derjenigen der Antonymenvertauschung. Aus ihr folgen indes dieselben Befunde wie aus der Rotationshypothese.

Wie aber sieht es nun wirklich aus? Unser stabilstes Ergebnis überhaupt besteht darin, daß der durch die Reaktionslatenz bestimmte Lokalisationsaufwand bei Nordposition des Hörers größer ist als bei Ost- und Westposition. Dies zeigen u.a. hochsignifikante Haupteffekte von Varianzanalysen, die wir mit den Daten aus drei Untersuchungen mit insgesamt 85 Versuchspersonen gerechnet haben, einschließlich entsprechender Einzelvergleiche. Man betrachte dazu die Tabelle 1. (Zwei der drei Untersuchungen stellen leichte Abweichungen von der oben beschriebenen Standardversion dar, auf die ich hier nur hinweisen kann. Vgl. Herrmann et al., 1987.)

Tabelle 1: Durchschnittliche Reaktionslatenz in Millisekunden für die Hörerpositionen West, Ost und Nord in drei Bildschirmexperimenten. S. Text.

Hörerposition

	West	Ost	Nord
Exp. 1	1150	1125	1276
Exp. 2	1080	1063	1209
Exp. 3	1002	992	1265

Die an sich plausible Vorstellung, es sei doch am leichtesten, beim partnerbezogenen Lokalisieren statt "rechts" einfach "links" zu sagen (usf.), ist also unzutreffend. Die Hypothese der Antonymenvertauschung kann soweit als widerlegt gelten. Wie schön, daß die Psychologie dann und wann einmal mit kontraintuitiven Effekten aufwarten kann! Die Freude darüber verfliegt aber sogleich, wenn man bedenkt, daß die gewonnenen Daten zwei theoretisch sehr unterschiedlichen Hypothesen entsprechen: der Rotationshypothese und der Hypothese der Antonymeninterferenz. Kann man zwischen beiden Hypothesen entscheiden? Oder überlagern sich vielleicht sogar beide Effekte bei Nordposition des Hörers: muß der Sprecher hier unter zusätzlichem Zeitaufwand stärker mental rotieren und stören sich die gegensätzlichen Lokative gegenseitig?

Diese Frage können wir heute noch nicht zu unserer eigenen Zufriedenheit beantworten. Die Befundsituation ist inzwischen sogar immer unübersichtlicher geworden.

(1) In einer unserer Untersuchungen haben wir unseren Versuchspersonen vor der eigentlichen Reizgabe bereits gezeigt, an welchem Ort auf dem Bildschirm sich der Hörer befinden wird, und wir haben sie gebeten, sich schon jetzt möglichst intensiv in den Hörer hineinzusetzen. Die Versuchspersonen hatten beliebig viel Zeit dazu. Die Ergebnisse blieben aber davon völlig unberührt: Wieder dauerte es hochsignifikant länger, den richtigen Lokativ zu finden, wenn sich der Hörer in Nordposition befand. (Die Latenzmittelwerte sieht man in Tabelle 1 unter Exp. 3.) Diesen Befund konnten wir in einer weiteren Studie inzwischen replizieren (Egel, Herrmann, Horning & Dittrich, 1988). - Wenn also solche "Rotationshilfen" wirkungslos sind, so kann man dies wohl als einen Minuspunkt für die Rotationshypothese verbuchen.

(2) Heidi Egel, die sich besonders mit der Prüfung der Rotationshypothese und der Hypothese der Antonymeninterferenz befaßt hat, ist folgendem Gedankengang nachgegangen: Bei Nordposition des Hörers muß die Versuchsperson beim üblichen partnerbezogenen Lokalisieren "vor" sagen, wenn sie egozentrisch "hinter" sagen würde. Bei Richtigkeit der Hypothese der Antonymeninterferenz müßte in diesem Fall eine besonders lange Reaktionslatenz auftreten, vergleicht man sie mit den Latenzen unter den Bedingungen, in denen das jeweils gleiche Wort ("vor") bei anderer Hörerposition gesagt wird. Zum Beispiel muß bei Westposition des Hörers das Wort "vor" partnerbezogen verwendet werden, wenn sich O_1 - vom Sprecher aus betrachtet - links von A befindet. Die Latenz für das Wort "vor" müßte also hier geringer sein als für dasselbe Wort "vor" bei Nordposition des Hörers. ("Vor" und "links" bilden nämlich kein Antonymenpaar.) Nach der Hypothese der Antonymeninterferenz müssen entsprechende Vorhersagen auch für "hinter", "links" und "rechts" eintreffen. Unter diesen Gesichtspunkten wurden die Daten von 85 Vpn analysiert.

Die Ergebnisse sind zwiespältig: Muß der Sprecher bei Nordposition des Hörers "rechts" (statt egozentrisch "links") oder "links" (statt egozentrisch "rechts") sagen, so ist die Reaktionslatenz tatsächlich in hochsignifikantem Maße verlängert. Dies stützt die Hypothese der Antonymeninterferenz. Anders sieht es jedoch aus, wenn bei Nordposition "hinter" (statt egozentrisch "vor") gesagt werden muß. Hier ergeben sich keinerlei eindeutige Befunde. Und wenn bei Nordposition "vor" (statt egozentrisch "hinter") zu sagen ist, kehrt sich der Effekt sogar um: Die Latenz für "vor" ist bei Nordposition des Hörers hochsignifikant kürzer, so wie dies die Hypothese der Antonymenvertauschung (!) vorhersagen würde. Unsere ganz stabilen Befunde zum besonders großen kognitiven Aufwand für das partnerbezogene Lokalisieren bei Nordposition des Hörers beruhen also in Wahrheit darauf, daß offenbar immense Schwierigkeiten bestehen, statt (egozentrisch) "rechts" (partnerbezogen) "links" zu sagen - und umgekehrt. Statt (egozentrisch) "hinter" (partnerbezogen) "vor" zu sagen, ist demgegenüber eher leicht. Doch wird dieser Erleichterungseffekt durch die "Rechts-links-Interferenz" statistisch überdeckt. Die Hypothese der Antonymeninterferenz kann nicht in der bisherigen pauschalen Form aufrechterhalten werden. Wir konnten, wie sich zeigt, allenfalls eine "Rechts-links-Interferenz" nachweisen.

Daß wir Menschen leichter Fehler in Hinsicht auf die Rechts-links-Dimension als auf die Vor-hinter-Dimension machen, gehört zu unserem Alltagswissen und konnte auch mehrmals experimentell erwiesen werden (vgl. u.a. Clark, 1973). William Stern (1930) und viele nach ihm vermuteten, daß dieser Unterschied mit dem Bau unseres Körpers zusammenhängt: Die rechte und die linke Körperhälfte gleichen einander ungleich mehr als die Vorder- und Rückseite - und können so auch viel leichter verwechselt werden. Allerdings macht dieser unbestreitbare Tatbestand überhaupt noch nicht klar, warum es

beim partnerseitigen Lokalisieren zu einer Interferenz der Wörter 'links' und 'rechts' kommt. Hier sind präzisere theoretische Vorstellungen ebenso wichtig wie weitere empirische Einzelstudien.

Eine erwünschte Erweiterung der Fragestellung

Man betrachte noch einmal unser Ausgangsbeispiel. Jemand sagt: "Otto hat von Tante Auguste einen roten Ball geschenkt bekommen. Den da vor dem Stuhl." Wir können nach den bisherigen Ausführungen fragen, ob der Sprecher den Ball egozentrisch oder partnerbezogen (oder noch anders) lokalisiert. Schon hier können im Einzelfall komplizierte Erfassungsprobleme auftreten, die ich aus Raumgründen nicht diskutieren kann. Falls der Sprecher den Ball partnerbezogen lokalisiert, so können wir nach den Gründen dafür fragen. In welcher sozialen Rollen- oder Rangrelation stehen die Gesprächspartner zueinander? Will es der Sprecher dem Partner leichtmachen? Warum? Jedenfalls macht er es sich selbst eher schwer. Wie schwer er es sich macht, hängt, wie wir sahen, unter anderem von den relativen Plazierungen des Sprechers und des Hörers im Raum ab. In wie komplexer und einstweilen noch wenig durchschaubarer Weise sich die räumlichen Verhältnisse auf den kognitiven Aufwand beim partnerbezogenen Lokalisieren auswirken, habe ich soeben darzustellen versucht. Und es ergibt sich unter anderem ein Folgeproblem, von dem bisher nicht die Rede war.

Nehmen wir an, daß der Sprecher den Hörer/Partner aus irgendwelchen Gründen so einschätzt, daß er es ihm beim Lokalisieren eher leichtmachen sollte. Andererseits ist das partnerbezogene Lokalisieren ersichtlich unbequem und aufwendig. Wägt nun der Sprecher - freilich keineswegs "bewußt" - sein Bedürfnis oder auch die bestehenden Konventionen, es bestimmten

Leuten in bestimmten Situationen kommunikativ leichtzumachen, gegen seinen Lokalisationsaufwand ab? Gibt es also Optimierungsstrategien, zu denen sicherlich nicht nur gehört, sich blitzschnell entweder für das egozentrische oder für das partnerbezogene Lokalisieren zu entscheiden, sondern wo es vielleicht dazu kommt, daß der Sprecher seine relative Raumposition zum Partner aktiv ändert, daß er, statt verbal zu lokalisieren, mit dem Finger auf O_i deutet, usf.? (Vgl. schon K. Bühler, 1934.) In diesem Zusammenhang läßt sich für das Problem partnerbezogenen Lokalisierens ein neuer Gesichtspunkt finden, dem wir - übrigens im Rahmen des neuen Heidelberg/Mannheimer DFG-Sonderforschungsbereichs "Sprechen und Sprachverstehen im sozialen Kontext" - in nächster Zeit verstärkt nachgehen werden.

Menschen sprechen, um mit ihrem Sprechen - angesichts der vorliegenden situativen Umstände, auf der Basis des eigenen Wissens und Könnens, unter Ansehung der dispositionellen Eigenarten des Kommunikationspartners, usf. - spezifische Ziele zu erreichen (Herrmann, 1985; S. 205 ff.). Sprechen ist ("kybernetisch" formuliert) ein Gefüge von Stelloperationen, durch welche sprecherseitige Ist-Soll-Abweichungen minimiert werden können. Und in dieses Regulationshandeln des Sprechers ist auch das sprachliche Lokalisieren eingebunden. So gehört es eben häufig zur eigenen Zielerreichung, daß der Partner ein Objekt aus einer Reihe von Objekten herausfindet (= Objektidentifikation) oder daß er über den Ort eines bereits identifizierten Objekts informiert ist (= Ortsinformation). Und aus diesem Grunde wird der Sprecher, so wie ich das bisher zu schildern versucht habe, das intendierte Objekt allenfalls partnerbezogen lokalisieren (vgl. auch Fillmore, 1982). Und so mag man auch mehrere Objekte nacheinander, in Form einer Lokalisationssequenz, partnerbezogen lokalisieren.

Je schwieriger jedoch die mittels komplexer Lokalisationssequenzen zu lösende Lokalisationsaufgabe für den Sprecher wird, um so fraglicher ist es, ob er nicht andere Sprechstrategien einsetzt, um es dem Partner leichtzumachen. Man denke nur an die vom Sprecher übernommene Aufgabe, seinem Partner einen Weg zu beschreiben (Klein, 1979; 1983). Wenn Mayer dem Müller gegenübertritt und ihn nach dem Weg zum Bahnhof fragt - beide stehen vis-à-vis! - so wird Müller gewiß nicht in dieser Raumposition verharren und seine Wegebeschreibung partnerbezogen lediglich so verbalisieren, daß er statt des egozentrischen "rechts" stets "links" sagt, usf. (Das wäre geradezu absurd.) Vielmehr wird Müller sich selbst und/oder den Mayer räumlich justieren. Ziel dieser Justierung ist es hier, daß Müller und Mayer im oben dargestellten Sinne als gerichtete Instanzen zum gemeinsamen Ursprung eines gemeinsamen Koordinatensystems werden, auf dessen "nasenseitigem" Ordinatenabschnitt das als erstes zu lokalisierende Objekt liegt. Müller sagt dann etwa: "So, stellen Sie sich mal hierher! Folgen Sie mal meinem Finger! Da sehen Sie ein hohes gelbes Gebäude. Rechts von diesem Gebäude ist ..." In dieser Weise kann Müller nunmehr egozentrisch lokalisieren, und dem Mayer ist es dennoch leichtgemacht, das Gemeinte zu verstehen. (Mayer muß nämlich weder die oben besprochenen mentalen Translationen noch Rotationen ausführen.)

Es ist in vielen Situationen eine Frage der Minimierung des Aufwands bei hinreichendem kommunikativen Ertrag, welche Lokalisationsstrategie der Sprecher verfolgt, um es dem Partner leichtzumachen (und damit auch für eigene Zwecke instrumentell zu handeln): Der Sprecher kann oft entweder im zuvor beschriebenen Sinne partnerbezogen lokalisieren oder sich und/oder den Partner zunächst justieren und dann egozentrisch lokalisieren. Ersteres wird in der Regel bei einfachen Lokalisationssituationen bzw. bei Einzellokalisationen vorherrschen; hier wäre das Justieren unökonomisch. Ist die Lokali-

sationsaufgabe aber komplex und will man es dem Partner dennoch leichtmachen oder auch nur Mißverständnisse vermeiden, so dominiert die Justierungsstrategie. Ersichtlich bietet sich das Justieren immer dann an, wenn man nicht (nur) für den Sprecher und den Partner aktuell wahrnehmbare Objekte, sondern (auch) abwesende oder gar fiktive Objekt- und Raumstrukturen sprachlich lokalisiert. (Das ist bei Müllers Beschreibung des Weges zum Bahnhof der Fall; den Bahnhof sehen nämlich beide nicht.)

Es gibt mehrere Arten, sich und/oder den anderen zu justieren. Am interessantesten erscheinen uns zur Zeit diejenigen Justierungsvarianten, bei denen sich Sprecher und/oder Partner nicht tatsächlich bewegen, sondern bei denen die "Vereinheitlichung des Koordinatensystems" nur mit sprachlichen Mitteln erreicht wird. Einstweilen untersuchen wir (ohne dies für erschöpfend zu halten) vier Arten, den Partner zum gewünschten Ursprung des gewünschten Koordinatensystems zu machen, ihn also zu justieren: Man kann den Partner verbal dazu veranlassen, einen bestimmten Gedächtnisbestand zu reaktivieren. Oft kann der Sprecher dabei beim Partner auf episodische Gedächtnisbestände zurückgreifen: "In deiner Küche hängt doch ein Gewürzschrank. Im obersten Fach, ganz rechts ..." - Oder der Sprecher verweist auf generalisierte Wissensbestände von der Art der Schemata oder Scripts (vgl. auch Winterhoff, Spurk & Mangold, 1985): "Stell dir vor, du sitzt vor einem modernen PC-Rechner. Dann ist da über dem Bildschirm ..." - Man kann den Partner aber auch unter Verwendung der aktuellen räumlichen Umgebung justieren. Will sich der Sprecher auf eine nicht-wahrgenommene Objektkonstellation o.dgl. beziehen, so kann er diese auf verbalem Wege in die Umgebung des Partners "hineinprojizieren": "Wo du jetzt sitzt, ist bei mir zu Hause das Sofa. Davor steht ..." - Oder schließlich kann man die aktuelle Umgebung des Partners zum Startpunkt für eine "mentale Reise" (Abkarian, 1982; Linde & Labov, 1985) machen:

Wichtig erscheint mir die folgende abschließende Überlegung. Es wäre zu kurz gegriffen, das Forschungsproblem des partnerbezogenen Lokalisierens auf die Frage danach zu beschränken, daß und warum und wie jemand zum Beispiel statt der egozentrisch verwendeten Richtungspräposition "vor" die partnerbezogen verwendete Präposition "rechts von" manifestiert. Denn auch die diversen verbalen oder "handgreiflichen" Justierungen des Partners (und/oder die Selbstjustierungen) und die nachfolgenden spezifischen Lokalisationssequenzen sind auf den Partner bezogene Handlungsvarianten, die dem Partner Objektidentifikationen, Informationen über den Ort von Objekten bis hin zum Aufbau komplexer mentaler Raumstrukturen (vgl. auch Johnson-Laird, 1983) ermöglichen. Und das geschieht hier so, daß an die Stelle des Sich-in-den-Partner-Hineinversetzens beim zuvor besprochenen "Von-dir-aus-Lokalisieren" verbale Maßnahmen ergriffen werden, um den Partner sozusagen in das eigene (egozentrische) Bezugssystem hineinzuziehen. Nach erfolgter Justierung egozentrisch zu sprechen, bedeutet geringen Lokalisationsaufwand und zugleich ein geringes Risiko partnerseitiger Mißverständnisse und damit des Verfehlens des eigenen kommunikativen Handlungsziels. Doch verursacht der Vorgang der Justierung selbst auch wiederum Kosten. So mag es denn bei "One-shot-Lokalisationen" ökonomischer sein, auf die Justierung des Partners zu verzichten und partnerbezogen zu lokalisieren.

Das partnerbezogene "Von-dir-aus-Lokalisieren" und die Justierungsstrategie sind - sprachpsychologisch - zwei Mittel für gleiche oder sehr ähnliche Zwecke. Linguistisch betrachtet, hat das eine mit dem anderen recht wenig zu tun. Die Sprachpsychologie kann ihre Problemstrukturierungen nur sehr begrenzt von der Sprachwissenschaft übernehmen (Herrmann, 1985).

Literaturverzeichnis

- Abkarian, G.G. (1982). Comprehension of deictic locatives: The object "behind" it. Journal of Psycholinguistic Research, 11, 229-245.
- Arend, U. & Wandmacher, J. (1987). On the generality of logical recoding in spatial interference tasks. Acta Psychologica, 65, 193-210.
- Bierwisch, M. (1967). Some semantic universals of German adjectivals. Foundation of Language, 3, 1-36.
- Bloom, L., Lightbown, P. & Hood, L. (1975). Structure and variation in child language. Monographs of the society for research in child development, 40 (2).
- Bühler, K. (1934). Sprachtheorie (2. Aufl., 1965, Stuttgart: Fischer). Jena: Fischer.
- Bürkle, B., Nirmaier, H. & Herrmann, Th. (1986). "Von dir aus...". Zur hörerbegogenen lokalen Referenz (Arbeiten der Forschergruppe "Sprechen und Sprachverstehen im sozialen Kontext" Heidelberg/Mannheim, Bericht Nr. 10). Mannheim: Universität, Lehrstuhl Psychologie III.
- Clark, H.H. (1973). Space, time, semantics and the child. In T.E. Moore (Ed.), Cognitive development and the acquisition of language (pp. 28-63). New York: Academic Press.
- Clark, H.H., Carpenter, P.A. & Just, M.A. (1973). On the meeting of semantics and perception. In W.G. Chase (Ed.), Visual information processing (pp. 311-376). New York: Academic Press.
- Egel, H., Herrmann, Th., Hornung, A. & Dittrich, S. (1988). Rotation und/oder Antonymeninterferenz als Determinanten des kognitiven Aufwands beim hörerbegogenen Lokalisieren (Arbeiten der Forschergruppe "Sprechen und Sprachverstehen im sozialen Kontext" Heidelberg/Mannheim, Bericht Nr.15) Mannheim: Universität, Lehrstuhl Psychologie III.

- Ehrich, V. (1985). Zur Linguistik und Psycholinguistik der sekundären Raumdeixis. In H. Schweizer (Hrsg.), Sprache und Raum (S. 130-161). Stuttgart: Metzler.
- Fillmore, C.J. (1982). Towards a descriptive framework for spatial deixis. In R.J. Jarvella & W. Klein (Eds.), Speech, place, and action (pp. 31-59). Chichester: Wiley.
- Herrmann, Th. (1985). Allgemeine Sprachpsychologie. München: Urban & Schwarzenberg.
- Herrmann, Th. (1987). William Stern und der personale Raum. Eine historische Erinnerung. In H.E. Lück & R. Miller (Hrsg.), Geschichte der Psychologie. Nachrichtenblatt deutschsprachiger Psychologen, 12, 28-44.
- Herrmann, Th., Bürkle, B., Nirmaier, H. & Mangold, R. (1986). VOHILIRE: Untersuchungen zur Hörerbezogenen Objektlokalisierung (Arbeiten der Forschergruppe "Sprechen und Sprachverstehen im sozialen Kontext" Heidelberg/Mannheim, Bericht Nr. 7). Mannheim: Universität, Lehrstuhl Psychologie III.
- Herrmann, Th., Bürkle, B. & Nirmaier, H. (1987). Zur Hörerbezogenen Raumreferenz: Hörerposition und Lokalisationsaufwand. Sprache & Kognition, 6, 126-137.
- Herrmann, Th., Dittrich, S., Egel, H. & Hornung, A. (1988). Lokalisationssequenzen, Sprecherziele und Partnermerkmale. Ein Erkundungsexperiment (Arbeiten der Forschergruppe "Sprechen und Sprachverstehen im sozialen Kontext" Heidelberg/Mannheim, Bericht Nr. 20). Mannheim: Universität, Lehrstuhl Psychologie III.
- Hornung-Linkenheil, A., Dittrich, S., Egel, H. & Herrmann, Th. (1988). Zur sprachunabhängigen Erfassung der mentalen Repräsentation von Raumkonstellationen. Eine Methodenstudie. (Arbeiten der Forschergruppe "Sprechen und Sprachverstehen im sozialen Kontext" Heidelberg/Mannheim, Bericht Nr. 22). Mannheim: Universität, Lehrstuhl Psychologie III.

- Johnson-Laird, P.N. (1983). Mental models. Toward a cognitive science of language, inference, and consciousness. Cambridge: Cambridge University Press.
- Klein, W. (1979). Wegauskünfte. Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik, 33, 9-57.
- Klein, W. (1983). Deixis and spatial orientation in route directions. In H.L. Pick & L.P. Acredolo (Eds.), Spatial orientation. Theory, research, and application (pp. 283-311). New York: Plenum Press.
- Levelt, W.J.M. (1984). Some perceptual limitations on talking about space. In A.J. van Doorn, W.A. van de Grind & J.J. Koenderink (Eds.), Limits in perception (pp. 323-358). Utrecht: VNU Science Press.
- Levelt, W.J.M. (1986). Zur sprachlichen Abbildung des Raumes: Deiktische und intrinsische Perspektive. In H. G. Bosshardt (Hrsg.), Perspektiven auf Sprache (S. 187-211). Berlin: de Gruyter.
- Linde, C. & Labov, W. (1985). Die Erforschung von Sprache und Denken anhand von Raumkonfigurationen. In H. Schweizer (Hrsg.), Sprache und Raum (S. 44-64). Stuttgart: Metzler.
- Miller, G.A. & Johnson-Laird, P.N. (1976). Language and perception. Cambridge: Cambridge University Press.
- Olson, D.R. (1975). On the relations between spatial and linguistic processes. In J. Eliot & N.J. Salkind (Eds.), Children's spatial development (pp. 67-110). Springfield: Thomas.
- Olson, D.R. & Bialystok, E. (1983). Spatial cognition. The structure and development of mental representations of spatial relations. Hillsdale: Erlbaum.
- Shepard, R.N. & Hurwitz, S. (1984). Upward direction, mental rotation and discrimination of left and right turns in maps. Cognition, 18, 161-193.

- Shepard, R.N. & Podgorny, P. (1978). Cognitive processes that resemble perceptual processes. In W.K. Estes (Ed.), Handbook of learning and cognitive processes. Vol. 5 (pp. 189-237). Hillsdale: Erlbaum Associates.
- Stern, W. (1930). Studien zur Personwissenschaft. Erster Teil: Personalistik als Wissenschaft. Leipzig: Barth.
- Tanz, C. (1980). Studies in the acquisition of deictic terms. Cambridge: Cambridge University Press.
- Thiel, T. (1985). Räumliches Denken und das Verständnis von Lokativen beim Spracherwerb. In H. Schweizer (Hrsg.), Sprache und Raum (S. 184-205). Stuttgart: Metzler.
- Weissenborn, J. (1985). Makroräume in der kognitiven und sprachlichen Entwicklung des Kindes. In H. Schweizer (Hrsg.), Sprache und Raum (S. 209-244). Stuttgart: Metzler.
- Winterhoff-Spurk, P. & Mangold, R. (1985). Schematheorie und subjektive Wahrscheinlichkeiten: Informationsnutzung und Auffordern in Standardsituationen (Arbeiten der Forschungsgruppe Sprache und Kognition, Bericht Nr. 32). Mannheim: Universität, Lehrstuhl Psychologie III.
- Wunderlich, D. (1982a). Sprache und Raum. Studium Linguistik, 12, 1-19.
- Wunderlich, D. (1982b). Sprache und Raum. Studium Linguistik, 13, 37-59.

V e r z e i c h n i s

der Arbeiten der Forschergruppe "Sprechen und
Sprachverstehen im sozialen Kontext"

Heidelberg / Mannheim

- Nr. 1 Mangold, R. & Herrmann, Th.: Zur maschinellen
Klassifikation von Aufforderungen. März 1984.
- Nr. 2 Winterhoff-Spurk, P. & Grabowski-Gellert, J.:
Nonverbale Kommunikation und die Direktheit
von Direktiva: Der Ton macht die Musik!
März 1985.
- Nr. 3 Herrmann, Th., Hoppe-Graff, S., Nirmaier, H. &
Schöler, H.: Partnerbezogenes Berichten:
Perspektive, Fokus und Linearisierung.
April 1985.
- Nr. 4 Schell, M. & Herrmann, Th.: MKS. Eine mehr-
klassige Kunstsprache. März 1985.
- Nr. 5 Grabowski-Gellert, J. & Winterhoff-Spurk, P.:
Sprechen, Betonen, Lächeln. Teil I: Zur
Interaktion verbaler und nonverbaler Äuße-
rungskomponenten beim Auffordern.
Januar 1986.
- Nr. 6 Grabowski-Gellert, J. & Winterhoff-Spurk, P.:
Sprechen, Betonen, Lächeln. Teil II:
Modelldiagnose mit 'Conjoint-Measurement'-
Verfahren. Februar 1986.
- Nr. 7 Herrmann, Th., Bürkle, B., Nirmaier, H. &
Mangold, R.: VOHILIRE: Untersuchungen zur
hörerbezogenen Objektlokalisierung.
April 1986.
- Nr. 8 Graumann, C.F. & Sommer, C.M.: Perspektivität
und Sprache: I. Perspektivische Textproduktion.
Juli 1986.

- Nr. 9 Egel, H., Pobel, R. & Herrmann, Th.: Die Anwendung des Wort-Nichtwort-Paradigmas bei der prozeß-analytischen Untersuchung der Sprachproduktion. August 1986.
- Nr. 10 Bürkle, B., Nirmaier, H. & Herrmann, Th.: "Von dir aus ...". Zur Hörerbezogenen lokalen Referenz. August 1986.
- Nr. 11 Wintermantel, M., Siegerstetter, J., Laux, H. & Dennig, K.: Skriptverfügbarkeit und Verstehen von Handlungsanweisungen: Die IMARELLO-Studien. November 1986.
- Nr. 12 Herrmann, Th., Bürkle, B. & Nirmaier, H.: Zur Hörerbezogenen Raumreferenz: Hörerposition und Lokalisationsaufwand. Januar 1987.
- Nr. 13 Winterhoff-Spurk, P. & Grabowski-Gellert, J.: "... the sauce of the sentence ...?" - Ein Experiment zur suppletorischen Funktion non-verbaler Komponenten bei der Sprachproduktion. Mai 1987.
- Nr. 14 Weimer, E., Wagner, F. & Kruse, L.: Soziale Repräsentation von geschlechtertypischen Interaktionen. Ein Modell zur Analyse der sprachlichen Darstellungen von Geschlechterbeziehungen. August 1987.
- Nr. 15 Egel, H., Herrmann, Th., Hornung, A. & Dittrich, S.: Rotation und/oder Antonymeninterferenz als Determinanten des kognitiven Aufwands beim Hörerbezogenen Lokalisieren. Januar 1988.
- Nr. 16 Herrmann, Th. & Mangold, R.: Objektbenennung und Raumreferenz im Lichte wahrheitsbezogener Aussagebewertung. Mit einem Kommentar von Ch. v. Stutterheim. Februar 1988.
- Nr. 17 Pobel, R., Grosser, C., Mangold, R. & Herrmann, Th.: Zum Einfluß Hörerseitiger Wahrnehmungsbedingungen auf die Überspezifikation von Objektbenennungen. April 1988.

- Nr. 18 Egel, H. & Carroll, M.: Überlegungen zur Entwicklung eines integrierten linguistischen und sprachpsychologischen Klassifikationssystems für sprachliche Lokalisationen. Mai 1988
- Nr. 19 Weimer, E., Schwarz, S. & Kruse, L.: Soziale Repräsentation und Sprache: Zur Wirkung kulturell geteilten Wissens bei der Versprachlichung von geschlechtertypischen und -untypischen Handlungen. Mai 1988.
- Nr. 20 Herrmann, Th., Dittrich, S., Egel, H. & Hornung, A.: Lokalisationssequenzen, Sprecherziele und Partnermerkmale. Ein Erkundungsexperiment. Juli 1988.
- Nr. 21 Wintermantel, M. & Laux, H.: Gewichtung von Teilhandlungen in Instruktionen. November 1988.
- Nr. 22 Hornung-Linkenheil, A., Dittrich, S., Egel, H. & Herrmann, Th.: Zur sprachunabhängigen Erfassung der mentalen Repräsentation von Raumkonstellationen. Eine Methodenstudie. Dezember 1988.
- Nr. 23 Winterhoff-Spurk, P. & Grabowski-Gellert, J.: Aufforderung eines chinesischen Mandarins. Überlegungen zu einem kognitiven Schema für komplexe Aufforderungen. Februar 1989.
- Nr. 24 Grosser, Ch., Pobel, R., Mangold-Allwinn, R. & Herrmann, Th.: Determinanten des Allgemeinheitsgrades von Objektbenennungen. März 1989.
- Nr. 25 Herrmann, Th.: Partnerbezogene Objektlokalisierung - ein neues sprachpsychologisches Forschungsthema. April 1989.