

Keine Känguruhs zur Linken

Über die Variabilität von Raumvorstellungen und ihren Ausdruck in der Sprache

Wolfgang Klein

Sich über Räumliches verständigen zu können, zählt zu den elementarsten Fertigkeiten eines jeden Sprechers. Zur erfolgreichen Raumreferenz genügt es nun aber nicht, daß Sprecher und Hörer die einschlägigen Raumausdrücke ihrer Sprache kennen, sondern sie müssen auch über eine hinlänglich ähnliche Raumvorstellung verfügen. Solche Raumvorstellungen sind sehr variabel - sowohl innerhalb einer Sprache als auch zwischen verschiedenen Sprachen. Anknüpfend an Herrmanns "6H-Modell" der Lokalisierung wird diskutiert, wie man die der Raumreferenz zugrundeliegenden Räume definieren und systematisch aufeinander beziehen kann. Ein wesentliches Moment ist dabei stets die Überformung eines abstrakten Basisraums durch anthropomorphe Eigenschaften, die freilich von Kultur zu Kultur sehr unterschiedlich ausfallen kann.

1. Einleitung

vom vom zum zum
vom zum zum vom
zum zum vom vom
zum vom vom vom

Jandl

Eine gütige Natur hat den Menschen nicht nur mit der Fähigkeit begabt, die Dinge in seiner Umwelt in ihrem räumlichen Verhältnis wahrzunehmen und das Wahrgenommene, mehr oder minder umgestaltet, im Gedächtnis zu bewahren. Sie gestattet ihm auch, sich räumliche Anordnungen auszudenken, die weder der Wahrnehmung noch dem Gedächtnis entstammen, sondern freie Schöpfungen seines Geistes sind. Schließlich hat sie es ihm auch möglich gemacht, über all dies - das Wahrgenommene, das Erinnernte, das Ausgedachte - zu reden. Wir können sagen "Die Suppe ist im Topf oder "Hinten im Flur riecht es muffig", weil wir dieses eben so wahrnehmen. Wir können sagen "Der Laster kam von links" oder "Zwischen dem rechten Vorderrad und dem Pfosten war ein Abstand von einem Meter", weil wir uns in dieser Weise an etwas Wahrgenommenes erinnern. Ebenso können wir sagen "Die Türkei liegt hinter Griechenland", "Linz liegt schon auf

dem Balkan", "Die Summe der Winkel im Dreieck beträgt zwei Rechte", "Das steht in einem Aufsatz von Bühler" oder "Wir kommen darauf weiter unten noch zurück", weil wir uns die räumlichen Konstellationen, von denen hier die Rede ist, in unserem Geiste so ausgedacht haben - sicher nicht willkürlich und ohne Regel. Aber wir haben sie nicht der Wahrnehmung und den damit gegebenen räumlichen Verhältnissen entnommen.

Die letzte der drei genannten Fähigkeiten, jene nämlich, über räumliche Konstellationen unterschiedlichster Art zu reden, zeichnet uns, wie denn die Gabe der Rede überhaupt, unter allen bekannten Spezies aus. Bemerkenswert ist freilich, daß, wo wir bei anderen Arten eine vergleichsweise entwickelte Kommunikation finden, wie bei den Bienen, diese im wesentlichen zur räumlichen Verständigung dient. Die erstgenannte Fähigkeit haben wir mit allen bekannten Spezies gemeinsam, auch wenn sie im einzelnen sehr unterschiedlich sein mag. Schwierig ist dies mit der mittleren - der Fähigkeit, Wahrnehmung und Gedächtnis zu transzendieren und abstraktere Raumvorstellungen zu entwickeln. Ob dem Fuchs eine bestimmte räumliche Konstellation vor Augen steht, wenn er sich auf den Weg in einen unbekanntem Hühnerstall macht, können wir nicht sagen. Sicher scheint, daß jene abstrakten Räume, wie sie unser Geist zur Beschreibung der Euklidischen Geometrie oder der Gesetze der Planetenbewegung geschaffen hat, nicht unabhängig von der Sprache sind. Dies heißt aber nicht, daß sie Produkte des Sprachvermögens allein sein müssen. Sie liegen in gewisser Weise der Sprache zugrunde und werden gleichzeitig von ihr geschaffen. Mit diesem eigentümlichen Verhältnis von Raumvorstellungen einerseits und dem sprachlichen Ausdruck des Raums andererseits befaßt sich dieser Aufsatz.

Räumliche Konstellationen können sehr einfach, aber auch außerordentlich komplex sein; dasselbe gilt für ihren sprachlichen Ausdruck. Hier wie sonst in den Wissenschaften empfiehlt es sich, mit sehr elementaren Fällen anzufangen, um zu ermitteln, was die minimalen Bestandteile einer jeglichen *Raumreferenz* - wie ich hier kurz für die unterschiedlichsten Formen von Raumausdrücken sage* - ausmacht. Ein solch elementares Beispiel von Raumreferenz ist die folgende Äußerung, wie man sie sich leicht in einer Zeugenaussage vor Gericht vorstellen kann:

(1) Das Rad lag hinter dem Opel.

Diese Äußerung beschreibt eine elementare räumliche Konstellation: Ein Objekt, das Rad, steht in einer bestimmten räumlichen Relation, hier ausgedrückt durch die Präposition "hinter", zu einem anderem Objekt, dem Opel. Ersteres Objekt, jenes nämlich, das durch die Äußerung lokalisiert wird, will ich das *Thema* nennen, letzteres, jenes also, relativ zu dem es lokalisiert wird, das *Relation*. Zwischen beiden besteht eine bestimmte *räumliche Relation*. Damit eine solche Äußerung in

* Ein anderer gängiger Ausdruck ist *Lokalisation*. Es ist zu beachten, daß es nicht nur um die räumliche Einordnung von Objekten relativ zu anderen Objekten geht. Sätze wie etwa "Auf den Tonga-Inseln ist das Cricket-Spiel unbekannt" oder "Unter dem Dach ist es ziemlich schwül" lokalisieren kein Objekt, drücken aber dennoch Raumreferenz aus. Für den Sprachwissenschaftler, der Form und Funktion aller Raumausdrücke beschreiben will, stellt dies ein eminentes Problem dar, für das Thema des vorliegenden Aufsatzes ist es aber von untergeordneter Bedeutung. Daher gehe ich hier und im folgenden nicht näher darauf ein.

der Kommunikation funktionieren kann, müssen drei Voraussetzungen erfüllt sein:

1. Sprecher und Hörer müssen die gleiche oder zumindest eine hinlänglich ähnliche Vorstellung vom zugrundeliegenden Referenzbereich, hier dem Raum und den für ihn charakteristischen räumlichen Relationen, haben.
2. Sprecher und Hörer müssen die Bedeutung der verwendeten räumlichen Ausdrücke kennen. Hier ist dies im wesentlichen das deutsche Wort "hinter"; es ist aber leicht zu sehen, daß dies nur ein besonders elementarer Fall ist.
3. Sprecher und Hörer müssen das in der Äußerung selbst Ausgedrückte - die sprachliche Bedeutung im engeren Sinne - in geeigneter Weise durch allerlei Kontextinformationen ergänzen. So ist das rechte Verständnis von "hinter" nicht unabhängig von der (vorgestellten) Blickrichtung des Sprechers oder Hörers. Deutlicher ist dies noch bei 'deiktischen' Raumadverbien wie "hier", "da", "dort", deren Referenz in der konkreten Situation je nach Sprecher oder Hörer wechselt.

Ich bezeichne diese drei Grundgrößen hinfort als *Raumstruktur*, *linguistische Bedeutung* und *Kontextabhängigkeit*. Sie sind in jeder Raumreferenz in irgendeiner Weise präsent und können sehr unterschiedliche Formen annehmen. Insbesondere können sie auch in sehr unterschiedlicher Weise interagieren.

Eine der Schwierigkeiten bei der Erforschung der Raumreferenz liegt nun darin, daß sich diese drei Grundgrößen nicht so ohne weiteres dem Arbeitsfeld einer Disziplin zurechnen lassen. Die Struktur des Wahrnehmungsraumes zu untersuchen - und dieser ist es, um den es in einfachen Sätzen wie (1) geht -, ist eine klassische Aufgabe der Psychologie; allerdings ist diese Raumstruktur nicht die einzige, die der Raumreferenz zugrundeliegt; wir haben dies weiter oben schon angedeutet. Die Untersuchung der linguistischen Bedeutung fällt der Linguistik zu; dies setzt freilich voraus, daß eine gewisse Klarheit über das Ausdrückende, und damit über die Raumstruktur, besteht.

Während es bei Raumstruktur und linguistischer Bedeutung noch eine relativ klare Aufgabenverteilung gibt, kann man das von der dritten Grundgröße, der Kontextabhängigkeit, nicht sagen. Die Grundlage zu ihrer Erforschung hat ein Psychologe gesetzt - Karl Bühler mit seinem Begriff der »Origo« und den möglichen »Versetzungen« (Bühler, 1934, S. 79-148). Bühlers Anregungen kommen aber weniger aus der psychologischen Forschung seiner Zeit, sondern von dem Indogermanisten Karl Brugmann und seinen Untersuchungen zu deiktischen und demonstrativen Ausdrücken in den indoeuropäischen Sprachen: Es war die Notwendigkeit, sich mit zunächst nicht auf der Hand liegenden, aber sehr verbreiteten Eigentümlichkeiten der natürlichen Sprache auseinanderzusetzen und ihnen eine befriedigende Grundlage zu geben, die Bühler zu seinem Origo-Modell veranlaßt hat. Mir scheint, vor eine ganz ähnliche Herausforderung kann die Linguistik die Psychologie auch heute stellen. Es zeigt sich nämlich, daß der sprachliche Ausdruck des Raumes und die Rolle der Kontextabhängigkeit darin wesentlich komplexere Raumvorstellungen verlangen, als sie normalerweise in der psychologischen Forschung untersucht werden. Herrmanns 6H-Modell (Herrmann, 1990) ist einer der wenigen Versuche, sich dieser Herausforderung zu stellen - ein Ver-

such, der, wie ich glaube, den Verhältnissen etwa im Deutschen im Kern gerecht wird. Es zeigt sich allerdings, daß die Raumreferenz in anderen Sprachen ganz anders organisiert sein kann, und zwar in einer Weise, die auch die zugrundeliegende Raumvorstellung selbst berührt. Wir müssen daher, wenn wir den Ausdruck des Raumes in der menschlichen Sprache überhaupt betrachten wollen, zu einem komplexeren Modell kommen.

Im folgenden Abschnitt werde ich zunächst an einem Beispiel einige der Probleme illustrieren, die man klären muß, wenn man verstehen will, wie Raumstruktur, Kontextabhängigkeit und Bedeutung des einzelsprachlichen Ausdrucks zusammenhängen. In Abschnitt 3 wird zunächst Herrmanns 6H-Modell kurz dargestellt; dann werden Dimension für Dimension einige Komplikationen erläutert. In Abschnitt 4 schließlich gehe ich darauf ein, wie man diesen Schwierigkeiten nach meiner Auffassung gerecht werden kann.

2. Der Raum, wie er der Sprache zugrundeliegt: Probleme

Aus der Heimat hinter den Blitzen rot
Da kommen die Wolken her ...

Eichendorff

Mit der Natur des Raumes haben sich von Aristoteles bis Einstein und Piaget die unterschiedlichsten Gelehrten aus ganz verschiedenen Disziplinen befaßt, und ihre Ergebnisse sind nicht im Einklang: Der Raum der Philosophen ist nicht der Raum der Psychologen, der Raum der Physiker nicht der Raum der Anthropologen, und die Vorstellung selbst, daß es *den* Raum der Physiker gäbe, ist schon eine radikale Vereinfachung. Man mag sich fragen, ob es hinter all diesen Raumkonzepten mehr als eine vage Familienähnlichkeit gibt, so etwas wie einen Basisraum, von dem sich alle anderen ableiten lassen. Selbst wenn dies möglich wäre, so wäre damit immer noch nicht gesagt, daß es dieser Basisraum ist, der dem sprachlichen Ausdruck zugrundeliegt. Der Raum der Physiker* kennt kein "rechts" und "links", kein "vorn" und "hinten"; aber wie soll man einen simplen Fall von Raumreferenz wie (1) ohne diese Unterscheidungen analysieren können?

Der Raum, wie er solchen und ähnlichen Äußerungen zugrundeliegt, ist das, was man als den 'gewöhnlichen Anschauungsraum' bezeichnen könnte - jene Raumvorstellung, auf der unsere alltäglichen Erfahrungen und Handlungen beruhen. Für diesen Raum sind drei Eigenschaften wesentlich:

1. Er besteht aus kleineren Einheiten, die wir als 'Orte' bezeichnen können und für die eine zweifache Struktur definiert ist.

* Vgl. jedoch Gardner (1979), wo einige Befunde diskutiert werden, die diese eherne Regel aufweichen.

2. Dies ist zum einen eine einfache topologische Struktur: ein Ort kann (ganz oder teilweise) in einem anderen Ort oder aber in der Umgebung eines anderen Ortes enthalten sein.
3. Zum andern ist er durch eine dreifache Ordnungsstruktur gekennzeichnet - die drei üblichen orthogonalen Dimensionen, die ich hier als Horizontale, Vertikale und Transversale bezeichnen will.

Es ist leicht zu sehen, daß sich diese beiden Strukturierungen in zahlreichen Raumausdrücken wie "in", "auf", "unter", "vor", "neben", "außerhalb von", "bei" etc. widerspiegeln. Man kann die linguistische Bedeutung einer Präposition wie "auf" in Fällen wie "Die Katze ist auf dem Dach" etwa so beschreiben: "Auf" drückt eine bestimmte räumliche Relation zwischen dem Thema "Katze" und dem Relatum "Dach" aus; diese Relation ist eine Verbindung einer topologischen Eigenschaft, nämlich 'in Kontakt mit', mit einer dimensionaligen Eigenschaft, nämlich 'höher als'. Ersteres unterscheidet "auf" von "über" (das keinen Kontakt erfordert), letzteres unterscheidet "auf" von "unter" (in dem die vertikale Relation umgekehrt ist).

Dieses einfache Bild ist nun in dreierlei Hinsicht unzulänglich. Die erste will ich hier nur kurz streifen - die schier unendliche Mehrdeutigkeit solcher Ausdrücke. Man vergleiche:

- (2) Die Katze ist auf dem Dach.
- (3) Karl wohnt auf dem Land.
- (4) Das Preisschild klebt auf dem Ball.
- (5) Er hat eine Narbe auf der Fußsohle.
- (6) Er lag auf dem Rücken.

In all diesen Fällen drückt "auf" eine etwas unterschiedliche räumliche Konstellation zwischen Thema und Relatum aus. Diese Polysemie zu analysieren, ist das linguistische Kernproblem der Raumreferenz. Da es aber das vorliegende Thema nur indirekt berührt, will ich hier nicht näher darauf eingehen (vgl. hierzu Klein, 1991).

Das zweite Problem betrifft die zugrundeliegende Raumvorstellung selbst. Man kann es an den folgenden Beispielen räumlicher Ausdrücke erläutern:

- (7) Der Schlüssel ist im Nähkästchen.
- (8) Pontefract liegt in Yorkshire.
- (9) Winkel im Halbkreis sind rechte.
- (10) Die natürlichen Zahlen sind in den ganzen Zahlen enthalten.
- (11) Die Stelle "Hinten, weit in der Türkei" steht im "Osterspaziergang".

In all diesen Fällen ist die durch die Präposition "in" ausgedrückte Relation eine topologische: Das Thema ist im Relatum (vollständig) enthalten. Aber offenkundig handelt es sich nur im ersten Fall um den gewöhnlichen, dreidimensionalen Anschauungsraum. Bei (8) geht es hingegen um so etwas wie den abstrakten geographischen Raum, der sich in unserem Wissen konstituiert: wir können Yorkshire nicht sehen wie das Nähkästchen. Es ist nicht leicht zu sagen, ob man diesem

Raum zwei oder drei Dimensionen zuweisen soll. Eindeutig zwei Dimensionen hat hingegen der 'mathematische Raum', von dem in (9) die Rede ist. Schwieriger wiederum ist dies bei dem gleichfalls mathematischen Raum in (!) (10): Hat er überhaupt eine Dimension, in jenem Sinne, in dem wir von Vertikaler, Horizontaler oder Transversaler reden? Und vollends rätselhaft ist dies bei dem sehr abstrakten Raum, um den es offenbar in (11) geht. Hier ist der Konnex zum gewöhnlichen Anschauungsraum, wenn wir diesen zum Ausgangspunkt wählen, sehr locker geworden. Dennoch wird die Präposition "in" weiterhin verwendet, um eine Relation des Enthaltenseins zwischen 'null-dimensionalem Thema' und 'null-dimensionalem Relatum' auszudrücken.

Betrachten wir noch drei weitere Beispiele, um die Komplexität des Problems deutlich zu machen:

- (12) Ich kann diesen Gedanken nicht aus meinem Kopf kriegen.
- (13) Ich kann dieses Mädchen nicht aus meinem Kopf kriegen.
- (14) Ich kann dieses Mädchen nicht aus meinem Sinn kriegen.

Die räumliche Relation, im wesentlichen ausgedrückt durch die Präposition "aus", ist hier die umgekehrte: Das Thema ist außerhalb des Relatums (und daß diese Relation besteht, ist wiederum negiert). Ein Kopf ist eine dreidimensionale Entität, ein Gedanke hat - nach allgemeiner Meinung - keine Dimensionen. Welcher Art ist nun der Raum, um den es hier geht: Hat er drei Dimensionen oder überhaupt keine? Bei (13) sind sowohl Thema wie Relatum dreidimensional; aber natürlich ist mit (13) nicht gesagt, daß eine dreidimensionale Entität nicht außerhalb, das heißt innerhalb, einer anderen dreidimensionalen Entität ist. Gemeint ist, daß so etwas wie eine abstrakte (null-dimensionale ?) Repräsentation eines Mädchens nicht außerhalb eines (realen, dreidimensionalen ?) Kopfes ist. Bei (14) schließlich ist das Relatum offenbar null-dimensional; dennoch ist der sprachliche Ausdruck der Relation zwischen Thema und Relatum genau derselbe.

Niemand hat normalerweise Probleme, Äußerungen wie die hier angeführten zu verstehen. Was sie zeigen, ist, daß wir zur Analyse ganz gewöhnlicher Fälle von Raumreferenz nicht mit dem üblichen, dreidimensionalen Anschauungsraum und der für ihn charakteristischen Struktur auskommen. Unsere Sprache erlaubt uns, fast nach Belieben Abschwächungen - möglicherweise auch Verstärkungen* - dieser Struktur vorzunehmen, ohne am sprachlichen Ausdruck selbst etwas zu ändern. Für den Linguisten, der die Regelmäßigkeiten der Raumreferenz beschreiben will, genügt das einfache Konzept des 'gewöhnlichen Anschauungsraumes' ganz und gar nicht.**

Wir haben bis jetzt zwei Probleme für die oben angeführte einfache Analyse von Sätzen wie "Die Katze ist auf dem Dach" genannt - das Problem der Polysemie und das Problem der unterschiedlichen Räume. Wenn wir diese beiden

* Solche Verstärkungen gibt es in der Tat, beispielsweise Metrisierungen, wie sie für Raumausdrücke wie "fünf Meter außerhalb", "leicht links von" etc erforderlich sind. Darauf gehe ich hier nicht weiter ein.

** Es hilft im übrigen nichts zu sagen, einige dieser Verwendungsweisen seien 'metaphorisch'. Das mag richtig sein, auf jeden Fall ist es nichtssagend - es benennt das Problem, daß hier die Bedeutungen in gewisser Weise verschoben sind; aber es löst sie natürlich nicht.

Faktoren nun konstant halten und in der Tat annehmen, daß "auf" bedeutet 'im dreidimensionalen Raum höher als und in Kontakt mit', dann gibt es ein drittes Problem. Wie ist definiert, was 'höher als' ist, allgemeiner gesprochen: Wo ist auf der Vertikalen oben, und wo ist unten? Schließlich machen wir einen Unterschied zwischen den Wörtern "auf" und "unter", die beide Relationen auf der Vertikalen ausdrücken.

Es gibt zwei mögliche Antworten auf diese Frage. Die erste arbeitet mit 'objektiven' Eigenschaften des Raumes, beispielsweise in diesem Falle der Schwerkraft: Unten ist, wo alles hinfällt. Die andere Antwort arbeitet mit 'subjektiven' Eigenschaften, insbesondere mit Position und Blickrichtung des Sprechers: Unten ist, wo die Füße sind, oben ist, wo der Kopf ist. Beide Charakterisierungen spielen für den sprachlichen Ausdruck von Oben und Unten eine Rolle, beide haben ihre Probleme. Es scheint jedoch, daß den 'subjektiven' Eigenschaften eine wesentlich größere Rolle zukommt - nicht zuletzt deshalb, weil es keine der Schwerkraft vergleichbare Eigenschaft gäbe, die uns sagt, was links und rechts, vorn und hinten ist: Wir können zwar vielleicht die Vertikale durch eine solche physikalische Größe ausrichten, nicht aber die Horizontale und die Transversale. Hier können nur irgendwelche andere Asymmetrien weiterhelfen, und normalerweise sind dies die Asymmetrien des menschlichen Körpers: Vorn ist, wo man hinsieht, hinten ist, wo man nicht hinsieht, links ist, wo bei den meisten Menschen die schwache Hand ist (oder wo bei den meisten Menschen das Herz liegt), rechts ist die entgegengesetzte Seite (oder: die Seite, wo bei den meisten Menschen die Leber ist). Es ist denkbar, auch ein anderes Objekt als den menschlichen Körper als 'Asymmetrien-spender' zu wählen, wenn es entsprechende Eigenschaften aufweist. Welche Möglichkeit immer gewählt wird - es kommt ein Moment der Kontextabhängigkeit in die Charakterisierung der räumlichen Verhältnisse, so wie sie dem sprachlichen Ausdruck zugrundeliegen. Wir werden dies ausführlicher in den folgenden Abschnitten diskutieren. Zuvor will ich aber noch an einem Beispiel erläutern, wie komplex sich die Verhältnisse gestalten können.*

Nehmen wir an, auf einem Flug von Kairo nach Frankfurt sagt der Pilot:

- (15) Wir fliegen jetzt über Griechenland. Die große Insel unter uns, ein wenig unter dem Festland, das ist Kreta, und der kleine weiße Fleck hinter Kreta, den sie gerade noch sehen können, das ist die Insel Karpathos.

Offenbar drücken die beiden Vorkommen des Wortes "unter" im zweiten Satz ganz Verschiedenes aus. Kreta liegt unter dem Flugzeug, gleichzeitig liegt es - in einer bestimmten Perspektive - auch unter dem Festland, und wieder in einer anderen Perspektive liegt Karpathos *hinter* Kreta. Es macht uns im allgemeinen nicht die geringste Mühe, von einem Satz zum nächsten, ja innerhalb eines Satzes die Perspektive und damit die Definition dessen, was unten und oben, vorn und hinten, rechts und links ist, zu wechseln.

Die meisten Untersuchungen über sprachliche und kognitive Aspekte des Raumes konzentrieren sich auf den 'gewöhnlichen Anschauungsraum'. Das ist, wenn wir den Raum, wie er der Sprache zugrundeliegt, beschreiben wollen, aus zumin-

* Dieses Beispiel ist sinngemäß Klein (1990) entnommen.

dest zwei Gründen unzulänglich. Zum einen gibt es ganz andere 'Raumvorstellungen', die eine sicherlich verwandte, aber doch wesentlich schwächere - manchmal vielleicht auch stärkere - Struktur aufweisen. Zum andern muß der Gerichtetheit der Dimensionen irgendwie Rechnung getragen werden: Es genügt nicht, von drei orthogonalen Dimensionen zu reden, es muß irgendwie definiert sein, wo im Raume oben und unten ist, wo rechts und links, wo vorn und hinten. Wie muß ein Raumkonzept aussehen, das geeignet ist, der Raumreferenz in den natürlichen Sprachen als Grundlage zu dienen? Um diese Frage geht es in den beiden folgenden Abschnitten.

3. Der Raum, wie er der Sprache zugrundeliegt: ein realistisches Modell und seine Grenzen

Sempre caro mi fu quest'ermo colle
E questa siepe, che da tanta parte
Dell' ultimo orizzonte il guardo esclude.
Ma sedendo e mirando, interminati
spazi di là da quella...
Io nel pensier mi fingo.

Leopardi

3.1 Das 6H-Modell

Es ist in der Sprachpsychologie nicht allzu oft versucht worden, ein zur Analyse der Raumreferenz geeignetes Raummodell zu entwickeln. Auch der am weitesten fortgeschrittene Versuch in diese Richtung, Herrmanns 6H-Modell, hat nicht dieses umfassende Ziel. Vielmehr geht es darum, die Verwendung der deutschen präpositionalen Ausdrücke "vor", "hinter", "rechts von", "links von"* zum Ausdruck räumlicher Relationen im gewöhnlichen Anschauungsraum zu beschreiben und dafür die notwendigen sprachpsychologischen Grundlagen bereitzustellen. Das erste der beiden oben genannten Probleme, die Variabilität der Räume, spielt somit erklärtermaßen keine Rolle, und ebenso wird die Vertikale aus der Betrachtung ausgeschlossen.

Es wird gewöhnlich angenommen, daß die Ausdrücke "vorn", "hinten", "rechts", "links" in zwei Weisen verwendet werden - deiktisch und intrinsisch. Der Unterschied läßt sich an unserem Beispiel (1) ("Das Rad lag hinter dem Opel.") gut erklären. Ein Opel hat, wie jedes Auto, eine Vorderseite und eine Hinterseite, eine rechte Seite und eine linke Seite. Satz (1) könnte auf diese 'intrinsischen Eigenschaften' des Relatums Bezug nehmen. Dann liegt das Thema, hier das Rad, 'bei den Rücklichtern - ganz unabhängig von der Perspektive eines möglichen oder

* Hier und im folgenden wird, wie schon bei Herrmann, gewöhnlich nicht immer zwischen Adverbien wie "vorn", "hinten", Präpositionen wie "vor", "hinter" und Adjektiven wie "vordere", "hintere" getrennt. Dieser Unterschied, so wichtig er für die Grammatik sein mag, ist für die folgenden Überlegungen unerheblich.

realen Betrachters. Es könnte aber auch sein, daß sich der Sprecher selbst hinter dem Wagen befunden hat und deutlich machen wollte, daß er das Rad von dort aus nicht sehen konnte. Dann liegt es 'intrinsisch' auf der Vorderseite des Autos, vom Betrachter aus gesehen aber dahinter. Letztere Verwendung bezeichnet man als die deiktische. In diesem speziellen Fall ist sie wesentlich weniger wahrscheinlich als die intrinsische. In anderen Fällen, insbesondere dann, wenn das Relatum selbst keine intrinsische Orientierung hat, wie etwa ein Telegrafmast, ist sie die einzig mögliche.

Diese in der linguistischen wie in der sprachpsychologischen Literatur relativ fest etablierte Unterscheidung ist aus einer Reihe von Gründen unzulänglich (vgl. dazu Herrmann 1990, S. 121-124). Herrmann integriert beide Verwendungsweisen daher zu einem einheitlichen Konzept, dessen Grundidee die folgende ist.

Grundsätzlich sind an jeder räumlichen Konstellation, die sich durch "rechts", "links", "oben", "unten" beschreiben läßt, drei Faktoren beteiligt - das zu lokalisierende Objekt (hier Thema genannt), das Relatum, die Origo. Letztere ist der Nullpunkt eines üblichen zweidimensionalen Koordinationssystems mit Abszisse und Ordinate; die Festlegung der Origo und damit des Koordinatensystems ist ins Ermessen des Sprechers gestellt; er kann sich selbst, den Hörer oder aber eine dritte (möglicherweise imaginäre) Person als 'Origo-Instanz' wählen, das heißt als jene Instanz, von der abhängt, wie Abszisse und Ordinate verlaufen. Für die deutschen Wörter "rechts", "links", "vorn", "hinten" gilt dann: a ist rechts von b, wenn a einen höheren Wert auf der Abszisse als b hat, a ist links von b, wenn sein Wert auf der Abszisse niedriger als der von b ist; a ist vor b, wenn a einen höheren Ordinatenwert als b hat, a ist hinter b, wenn a einen niedrigeren Ordinatenwert als b hat.

Der Sprecher kann auch das Relatum mit der Origo-Instanz zusammenfallen lassen, das heißt das Thema relativ zu sich selbst, dem Hörer oder einer dritten Person direkt beschreiben. In diesem Falle spricht Herrmann von 'Zweipunktlokalisierung' (wie in "Der Tisch vor dir"; "Die Tür hinter mir"), andernfalls von 'Dreipunktlokalisierung' (wie in "Der Stuhl hinter dem Tisch, von dir aus gesehen"; "Der Stuhl hinter dem Tisch, von mir aus gesehen"; "Der Stuhl hinter dem Tisch, von Otto aus gesehen"). In letzterem Fall muß die Angabe des Origo-Gebers nicht immer explizit sein; oft ergibt sie sich einfach aus dem Kontext. Da bei beiden Fällen drei Origo-Instanzen wählbar sind, ergeben sich insgesamt sechs Hauptvarianten räumlicher Konstellationen (daher der Name 6H-Modell).

Herrmanns Analyse ist wesentlich differenzierter als die herkömmliche. So läuft, was traditionell als 'intrinsische Perspektive' bezeichnet wird, im wesentlichen auf eine dieser sechs Varianten, nämlich die auf einen Dritten bezogene Zweipunktlokalisierung hinaus. Sie erlaubt daher auch eine wesentlich akkuratere Analyse dieser zentralen Raumausdrücke im Deutschen - zumindest wenn man die (bei Herrmann nicht thematisierte, aber wohl implizierte) Zusatzannahme macht, daß sich die jeweilige Origo-Instanz, also beispielsweise der Hörer, in 'kanonischer Position' befindet: aufrecht stehend, den Kopf weder geneigt noch zur Seite gedreht. Es gibt jedoch auch zwei Probleme, denen ich mich nun zuwenden will.

Das erste hängt mit der Definition der Gerichtetheit zusammen, jener Frage, die wir in Abschnitt 2 am Beispiel von "oben-unten" erwähnt haben. Betrachten wir einen einfachen Fall wie "Der Stuhl steht links von mir". Dann sind Rektum und Origo-Instanz, hier der Sprecher, gleich, und "links von" ist so definiert, daß der Stuhl (bei mehr oder minder gleichem Ordinatenwert) einen niedrigeren, hier nämlich negativen Abszissenwert als der Sprecher hat, der ja im Nullpunkt steht. Wie aber wird festgelegt, auf welcher Seite die niedrigeren Abszissenwerte stehen? Dies ist konventionell regelbar, aber irgendwie muß es geregelt werden. Herkömmlicherweise geschieht das durch die Festlegung, daß die niedrigen Werte - nun ja, links anzuordnen sind. Sie stehen ja nicht von Natur aus dort, noch aus mathematischen Gründen. Dann läßt sich aber natürlich nicht mehr "links" durch die Abszissenwerte definieren. Es führt, so scheint mir, kein Weg daran vorbei, von den Asymmetrien der jeweiligen Origo-Instanz selbst auszugehen, dem Körper des Sprechers, Hörers, oder eines Dritten. "Vorn" ist nicht, wo die höheren Ordinatenwerte sind, sondern es wird konventionell so festgelegt, daß die Ordinatenwerte vom Sprecher ausgehend ab dem Nullpunkt in Blickrichtung höher werden; ebenso ist "links" dort, wo der Sprecher, Hörer oder der Dritte seine schwache Hand hat (wenn er zur Mehrheit der Rechtshändigen gehört), oder wie immer man diese Körperasymmetrie fassen mag. Man kann dann wiederum konventionell festlegen, daß auf dieser Seite der Origo die Abszissenwerte negativ zunehmen. Die Gerichtetheit des für die Raumreferenz relevanten Raums rührt nicht aus dem Koordinatensystem, sondern aus den Asymmetrien der jeweiligen Origo-Instanz - des menschlichen Körpers. Dies ist im übrigen mit Herrmanns Vorstellungen durchaus vereinbar. Die Körperasymmetrien sind es, die dem dreidimensionalen Anschauungsraum soviel an zusätzlicher Struktur aufprägen, daß dimensionale Ausdrücke wie "rechts", "links", "vorn", "hinten" und ganz analog "oben", "unten" sinnvoll verwendet werden können.

Das zweite Problem betrifft die Verallgemeinerbarkeit: Läßt sich diese in der genannten Weise angereicherte Vorstellung über räumliche Grundkonstellationen, wie sie im Deutschen ausgedrückt werden, auf den Ausdruck dimensionaler Relationen in anderen Sprachen übertragen? Damit gehen wir über Herrmanns eigentliche Ziele hinaus und wenden uns dem allgemeinen Problem des adäquaten Raumbegriffs zu. Ich will dies nun getrennt für die drei Dimensionen Vertikale, Transversale und Horizontale diskutieren.

32 Oben - unten

Und über uns war eine Wolke,
 Die ich lange sah.
 Sie war sehr weiß, und ungeheuer oben,
 Und als ich auf sah, war sie nicht mehr da.

Brecht

Was rechts ist und was links, was vorne ist und hinten, wechselt mit der jeweiligen Origo-Instanz, mit der Perspektive des jeweiligen Beobachters. Gilt dies auch für oben und unten? Um diese Frage zu beantworten, müssen wir uns etwas eingehender der Frage zuwenden, wie denn die Gerichtetheit auf Vertikalen definiert ist.

Wie schon in Abschnitt 2 angedeutet, gibt es zwei Möglichkeiten - eine 'objektive' und eine 'subjektive'. Erstere bezieht sich auf von einem Beobachter unabhängige Raumeigenschaften, insbesondere die Schwerkraft, letztere benutzt eine Körpersymmetrie - die zwischen Kopf und Füßen. Normalerweise - nämlich in der kanonischen Position unter normalen Verhältnissen unserer alltäglichen Erfahrung - sind beide im Einklang. Die Füße sind dort, wo auch die Steine hinfallen, und beides definiert 'unten' oder, relational gesehen, 'tiefer als'. Was davon ist nun ausschlaggebend für die Verwendung dieser Wörter, also für die tatsächliche Raumreferenz und damit für die Art, wie wir den Raum und seine Eigenschaften konzeptualisieren?

Es gibt zumindest drei Argumente, die zeigen, daß die 'subjektive Definition' ausschlaggebend ist. Das erste ergibt sich aus Konfliktsituationen: Sind kanonische Körperorientierung und Schwerkraftausrichtung im Widerstreit, so folgen wir in der Regel ersterer. So ist im Bett unten dort, wo normalerweise die Füße liegen, und oben dort, wo normalerweise der Kopf ist; die Schwerkraft spielt für die Benennung keine Rolle. Das zweite ist der Perspektivenwechsel, den wir weiter oben anhand des Kreta-Beispiels (15) diskutiert haben; wenn wir sagen, daß Kreta unterhalb von Griechenland liegt, so spielt die Schwerkraft keine Rolle, sondern eine bestimmte, sich unter Umständen rasch ändernde 'kopforientierte' beziehungsweise 'fußorientierte' Blickweise; unter Griechenland im Sinne der Schwerkraft liegt nur der Hades.

Beide Argumente betreffen vielleicht nicht die allertypischsten Fälle. Dies trifft jedoch auf die folgende Wolkenkratzer-Konstellation zu. Angenommen, Meyer arbeitet im Erdgeschoß eines Wolkenkratzers, Schmidt im zwanzigsten, und im zehnten ist ein Restaurant. Dann kann Meyer sich in folgender Weise mit Schmidt in diesem Restaurant verabreden: "Um zwölf kommst Du ins Restaurant herunter, und ich komme ins Restaurant hinauf." Mit andern Worten, das zu situierende Objekt, das Restaurant, ist relativ zum Betrachter Schmidt unten, und relativ zum Betrachter Meyer oben. Im Sinne Herrmanns ist dies eine doppelte Zweipunktlokalisierung, bei der einmal der Sprecher, einmal der Hörer mit dem Relatum zusammenfällt. Ob das Thema oben oder unten ist, ist keine abstrakte Eigenschaft des Raumes, sondern es hängt von der jeweiligen Perspektive ab - freilich von

der kanonischen Perspektive, nicht unbedingt von der aktuellen (auch wenn Schmidt einen Handstand macht, würde man von ihm aus gesehen das Restaurant für unten befindlich ansehen).

Was dies zeigt, ist zum einen, daß auch die Definition von oben und unten perspektivenabhängig ist, und zum andern, daß für die Definition der Gerichtetheit letztlich nicht objektive Eigenschaften des physikalischen Raumes, wie die Schwerkraft, maßgeblich sind, sondern die Struktur, die der menschliche Körper eines Beobachters dem Raum aufprägt.

3.3 Vorn - hinten

Wenn hinten, weit in der Türkei

Goethe

Im Gegensatz zur Vertikalen ist für die Ausrichtung der Transversalen schwerlich eine 'absolute' Definition denkbar. Sie wird einfach durch die Blickrichtung bestimmt; in der Regel ist dies die kanonische, doch kann davon unter bestimmten, hier nicht weiter zu erörternden Umständen, abgewichen und die aktuelle Blickrichtung gewählt werden (vgl. wiederum Beispiel (15)). Dennoch ist die Lage wesentlich komplizierter, als es zunächst scheinen mag. Das läßt sich an den beiden folgenden einfachen Konstellationen verdeutlichen. Ein Fahrrad, das etwa einen Meter entfernt in Blickrichtung des jeweiligen Betrachters, sagen wir des Sprechers liegt, liegt vor diesem. Er kann diese Konstellation als "Das Rad hegt vor mir" beschreiben. Nehmen wir nun an, das Rad liegt zwischen dem Betrachter und einem Baum, aber näher zu letzterem. Diese Konstellation ließe sich dann beschreiben als "Das Rad liegt - von mir aus gesehen - vor dem Baum". Eine Reihe von Sprachen würde jedoch diese Konstellation durch (die entsprechende Übersetzung von) "Das Rad hegt hinter dem Baum" beschreiben (vgl. Hill 1982). Dies erscheint uns zunächst verblüffend, aber es ist im Grunde näherliegend. Der Baum selbst weist keine Asymmetrien auf, kann daher nicht selbst als Origo-Instanz funktionieren. Origo-Instanz ist der Betrachter, hier der Sprecher, der seine Perspektive auf den Baum überträgt. Im einfachsten Fall behält er nun seine Blickrichtung; dann ergibt sich aber, daß das Rad nunmehr *hinter* dem Baum liegt (man stelle sich vor, der Sprecher sei einfach einige Schritte vorwärts gegangen und mit dem Baum verschmolzen). Die Beschreibung "Das Rad ist vor dem Baum" ergibt sich erst, wenn der Betrachter zusätzlich im Geiste eine Rotation um 180° vollzieht und sich nunmehr gleichsam selbst entgegenblickt. Das Deutsche befolgt normalerweise diese 'facing strategy', während Sprachen wie das Haussa beispielsweise einer einfacheren 'aligning strategy' folgen, bei der keine mentale Rotation erfolgt. Letztere findet sich im Deutschen nur in Ausnahmefällen (Sichelschmidt 1989). In vielen Fällen hat sich die 'facing strategy' auch stabilisiert, beispielsweise, wenn wir von der 'Vorderseite' eines Schrankes reden. Das ist jene Seite, die ein Beobachter normalerweise anblickt, jene, die der Vorderseite der

Origo-Instanz entspricht, wenn eine Versetzung ins Relatum samt mentaler Rotation erfolgt.

Offenkundig ist diese Art, dem Raum eine Perspektive aufzuerlegen, kognitiv komplexer als einfaches 'aligning'. Fürs Chinesische, das wie das Deutsche eine 'facing strategy' hat, konnte Li Ping (1988) zeigen, daß Kinder bis zum Alter von etwa drei Jahren der einfacheren 'aligning strategy' folgen und erst dann, offenkundig unter dem Eindruck der zu lernenden Sprache, umkippen: Sie lernen, dem Raum in diesem Punkte eine Struktur aufzuprägen, die in ihrer Sprache kodifiziert ist.

Was uns dies zeigt, ist wiederum, daß wir für die Raumreferenz nicht mit einem einfachen durch Wahrnehmung oder absolute Eigenschaften gegebenem Raumkonzept rechnen müssen, das nur noch sprachlich umgesetzt werden muß. Vielmehr ist der Raum, wie er der Sprache zugrundeliegt, seinerseits durch konventionalisierte und in der Sprache kodifizierte Perspektivierungen geprägt.

3.4 Links - rechts

Manche meinen, lechts und rinks

Jandl

Der im australischen Hope Valley gesprochenen Sprache Guughu Yimidhirr verdanken wir zweierlei - zum einen das Wort "Känguruh", das in zahllose andere Sprachen übernommen wurde, und zum anderen die Einsicht, daß manche Sprachen die Rechts-Links-Unterscheidung nicht kennen; ebensowenig gibt es im Guughu Yimidhirr eine Vorn-Hinten-Unterscheidung (ob es eine Oben-Unten-Unterscheidung gibt, ist nicht ganz klar). Untersucht wurde dies erstmals von Haviland (1979). Levinson (1993) hat seine Untersuchungen fortgesetzt und gemeinsam mit seinen Mitarbeitern gezeigt, daß es viele andere Sprachen gibt, die zur Raumreferenz keinen oder nur sehr eingeschränkten Gebrauch von deiktischer Information machen.

Im Lande der Guughu Yimidhirr gibt es also Känguruhs, aber nicht zur Linken. Auch zur Rechten gibt es keine Känguruhs, und ebensowenig vorn oder hinten. Wo gibt es sie dann? Die Frage ist so natürlich falsch gestellt. Ein Stamm, der nicht unterscheiden kann, ob das Känguruh oder gar der Feind von links oder von rechts kommt, wäre sicher längst ausgestorben. Gemeint ist, daß die Guughu Yimidhirr den wahrgenommenen Raum nicht nach Körperasymmetrien strukturieren und demnach auch zur Beschreibung räumlicher Konstellationen nicht auf einen solchermaßen stukturierten Raum zurückgreifen. Stattdessen verwenden sie ein 'absolutes System', das im Kern unserer kulturell etablierten Einteilung in Süd, Ost, West, Nord entspricht. Die Position von Sprecher, Hörer oder eines Dritten spielen daher normalerweise bei der Beschreibung räumlicher Konstellationen keine Rolle.

Man könnte daher annehmen, daß diese Besonderheit des Guughu Yimidhrr und anderer, ähnlich organisierter Sprachen nichts mit der zugrundeliegenden Raumvorstellung selbst, sondern lediglich mit ihrem sprachlichen Ausdruck zu tun hat: Auch die Guughu Yimidhrr unterscheiden rechts und links, sie sagen nur nicht so. Dies wäre jedoch zu einfach. In einer Reihe von Experimenten konnten Levinson und seine Mitarbeiter zeigen, daß sich dieser Unterschied auch bei räumlichen Schlußfolgerungen, also in der Kognition selbst, auswirkt. Die - vielfach variierte - Grundidee dieser Experimente ist die folgende. Angenommen, man zeigt dem Informanten einen Tisch mit einer Karte wie in Abbildung 1a. Dann wird er gebeten, sich um 180° herumzudrehen und auf einem nunmehr vor ihm stehenden Tisch mit zwei Karten (Abbildung 1b) auf jene zu zeigen, die wie die eben gesehene aussieht.

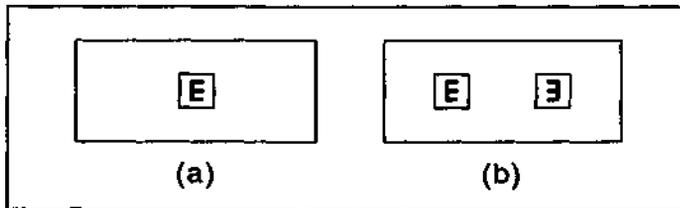


Abb. 1: Welche Karte in der Anordnung (b) entspricht, nach eigener Drehung um 180° , der Karte in Anordnung (a)?

Sprecher des Guughu Yimidhrr zeigen dabei normalerweise auf jene Karte, auf die alle Leser dieses Artikels nicht zeigen würden, nämlich auf die rechte.* Dies scheint uns absonderlich, weil wir hier - im Gegensatz zu den Sprechern des Guughu Yimidhrr - nicht die *absolute Ausrichtung* beibehalten. Man kann sich dies deutlich machen, wenn man die beiden Tische in der Tat gegenüberstellt und die absolute Orientierung angibt, etwa im Sinne einer Nord-Süd-Ausrichtung (vgl. Abbildung 2).

Da der Sprecher sich dreht, schaut er aus seiner Perspektive einmal nach Norden, einmal nach Süden. Der Guughu Yimidhrr korrigiert dies automatisch und behält die absolute Ausrichtung bei, und so gesehen und daher ist die in Abbildung 1b rechte und in Abbildung 2b linke (aus der Perspektive des Lesers !) Karte identisch. Dies heißt aber, daß er im Geiste eine mentale Rotation des visuellen Bildes vollziehen muß - nicht anders als wir bei der 'facing strategy' eine visuelle Rotation bei der Vorn-Hinten-Relation vollziehen. Die merkwürdige Konsequenz aus diesem Befund ist daher, daß gerade die *Wahrung* der absoluten Ausrichtung eine kognitive Operation auf der visuell wahrgenommenen räumlichen Konstellation erfordert. Auch im Guughu Yimidhrr ist der Raum, so wie er dem

Bei einer niederländischen Kontrollgruppe - niederländische Raumausdrücke funktionieren im wesentlichen wie deutsche - zeigten alle Versuchspersonen ausnahmslos auf die linke Karte (auf die linke!).

sprachlichen Ausdruck zugrundeliegt, nicht unabhängig von der subjektiven Überformung durch den Sprecher - nur geschieht dies in anderer Weise als beispielsweise im Deutschen.

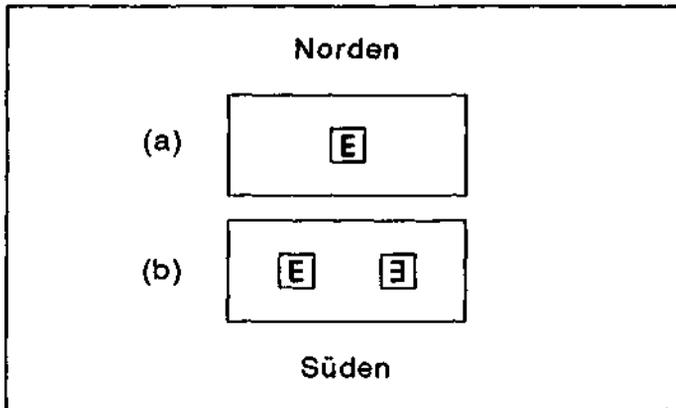


Abb. 2: Die beiden Tische aus Abbildung 1 in einer Nord-Süd-Ausrichtung.

3.5 Ein Fazit

Es wäre merkwürdig, wenn der normale, dreidimensionale Anschauungsraum, so wie er sich unseren Sinnen darbietet und in dem wir unsere Handlungen vollziehen, nicht eine wesentliche Rolle für den Ausdruck des Raums in der Sprache spielen würde. Wir haben aber in diesem Abschnitt und dem vorigen gesehen, daß dies nicht die einzige Grundlage der Raumreferenz sein kann. Der visuelle Anschauungsraum wird in vielfältiger Hinsicht durch subjektive, anthropomorphe Faktoren der unterschiedlichsten Art angereichert oder abgeschwächt. Offenbar haben die Sprachen der Welt hierfür unterschiedliche Möglichkeiten entwickelt. Eine davon ist das "rechts"- "links"- "oben"- "unten"-System, wie es beispielsweise Herrmann analysiert hat. Dies ist aber nicht die einzige Möglichkeit. Welches Spektrum es hier gibt, wissen wir nur in Ansätzen. Im folgenden, letzten Abschnitt will ich andeuten, wie eine Synthese dieser verschiedenen Möglichkeiten aussehen könnte.

4. Der Basisraum und seine Überformungen

Wir müssen die Räume enger machen.

Berti Vogts

4.1 Die Grundstruktur

Ausgangspunkt ist der gewöhnliche Anschauungsraum, von dem ich annehme, daß er durch drei Eigenschaften gekennzeichnet ist:

1. Er besteht aus einzelnen Orten, die man als Mengen von Raumpunkten auffassen kann.
2. Diese Orte können ganz oder teilweise ineinander enthalten sein (topologische Struktur).
3. Die Orte sind in drei Dimensionen geordnet (dimensionale Struktur).

Dieses Raumkonzept ist universell; es rührt einfach aus der Natur der menschlichen Wahrnehmung und Kognition. Man kann sich überlegen, ob noch andere Eigenschaften für diesen Basisraum konstitutiv sind, beispielsweise eine Metrik. Dies ist nicht leicht zu sagen; zweifellos sind im alltäglichen Anschauungsraum gewisse Distanzeinschätzungen möglich; ob sich diese jedoch durch eine einheitliche metrische Struktur modellieren lassen oder ob solche Metrisierungen eher kulturspezifische Überformungen sind, scheint mir offen. Ich will diesen Punkt, der für die vorliegende Diskussion nicht zentral ist, daher nicht weiter verfolgen.

Man kann die drei genannten Eigenschaften in der folgenden Definition etwas genauer fassen:

(16) Basisraum

Der Basisraum ist eine Struktur $\{R, \{O_i\}, IN, D1, D2, D3\}$, sodaß:

- R ist die Menge der reellen Zahlen mit der üblichen Topologie und der üblichen Ordnungsrelation 'größer als';
- $\{O_i\}$ ist die Menge der zusammenhängenden Teilmengen von $R \times R \times R$, das heißt die Orte des Basisraums;
- IN ist eine Relation auf $\{O_i\}$, so daß $O_i IN O_j$ genau dann, wenn mindestens ein innerer Punkt von O_j in O_i liegt (man beachte, daß mit IN die partielle Inklusion gemeint ist; es genügt aber nicht, daß O_i und O_j einen Randpunkt gemeinsam haben);
- $D1, D2, D3$ sind Ordnungsrelationen auf der ersten, zweiten, dritten Koordinate von $\{O_j\}$ (man beachte, daß diese Dimensionen noch nicht den Sinn von zum Beispiel oben-unten haben: Es sind einfach voneinander unabhängige Ordnungsrelationen).

Dieser Basisraum kann nun in unterschiedlicher Weise überformt werden; diese Überformungen können sowohl die topologische wie die dimensionale Struktur verstärken oder aber abschwächen. Für den Ausdruck des Raumes in der Sprache

ist jeweils ein solcher *überformter Basisraum* maßgeblich. Wie dies im einzelnen geschieht, ist von Sprache zu Sprache unterschiedlich. Im folgenden betrachten wir kurz die wesentlichen Möglichkeiten, soweit sie uns bislang bekannt sind.

4.2 Überformungen der topologischen Struktur

Der Basisraum sieht nur vor, daß ein Ort in einem andern (ganz oder teilweise) enthalten sein kann. Ein wesentliches Moment der Raumreferenz in allen uns bekannten Sprachen ist jedoch die Möglichkeit, den Unterschied zwischen "nah" und "fern" auszudrücken (wir haben dies zu Beginn von Abschnitt 2 kurz angedeutet, aber nicht ausgeführt). Dieser Unterschied ist im allgemeinen nicht metrisch; was nah und fern ist, ist sehr subjektiv. Es hängt zum einen von der Art der Relata ab. Wenn man sagt, Ladenburg liegt bei Mannheim, so ist mit "bei" ein ganz anderer Abstand gemeint als wenn man sagt, die Tasse stand bei den Tellern. Ein zweiter Faktor ist die Art der Entfernungsüberwindung; was mit dem Auto nah ist, mag zu Fuß weit sein. Es ist nicht leicht zu sehen, wie man diesen und möglicherweise anderen 'anthropogenen' Faktoren dieser Art Rechnung tragen kann. Folgt man dem Leitfaden der Raumreferenz, so zeigt sich, daß durchweg der Begriff des subjektiven Umfeldes des Relatums eine Rolle spielt: Jedes Objekt, jede Entität, die als Relatum dienen kann, hat eine charakteristische 'Region' um sich, deren Grenzen subjektiv variabel sind. Was innerhalb dieser Region liegt, ist nahe, was außerhalb davon liegt, ist fern. Eine minimale, aber wesentliche Erweiterung der topologischen Struktur von (16) ist daher die folgende:

- (17) Zu jedem Element O_i von $\{O_i\}$ gibt es ein anderes davon verschiedenes Element O_j , das O_i vollständig enthält, die *Region* von O_i ; ihre Grenzen sind subjektiv variabel.

Dies ist nicht die einzige Möglichkeit, die topologische Struktur des Raumes, wie er der Raumreferenz zugrundeliegt, zu verfeinern; aber es ist jene, von der offenbar in allen bekannten Sprachen Gebrauch gemacht wird.

4.3 Überformungen der dimensionalen Struktur

Reduktion der Dimensionen: Dies ist jene Möglichkeit, die wir in Abschnitt 2 anhand von Äußerungen wie (7) - (10) erläutert haben. Ein besonders simpler, dort nicht erwähnter Fall sind Landkarten, in denen ein dreidimensionaler Raum in einen zweidimensionalen überführt wird. Dabei ändert sich - zumindest im Deutschen - auch die Verwendung mancher Raumausdrücke in charakteristischer Weise. So sagen wir, daß Ladenburg *in* Baden-Württemberg liegt, aber *auf* einer Landkarte von Baden-Württemberg. Die normalerweise mit dem Wort "auf" verbundene Vorstellung der Vertikalen geht hier verloren - vielleicht weil es diese Vertikale eben nicht mehr gibt. Diese Erklärung wäre freilich zu einfach, denn wir finden einen ähnlichen Wechsel beim Übergang von einer zweidimensionalen zu einer eindimensionalen Repräsentation. Man sagt, ein Punkt liegt *in* einem Kreis, aber *auf* einer Geraden. Die Verhältnisse im einzelnen zu erfassen, ist sehr

schwierig, und sie sind von Sprache zu Sprache verschieden. Was aber alle Sprachen wohl kennen, ist die Reduktion von Dimensionen und damit der Übergang zu einfacher strukturierten Räumen - welche Konsequenzen immer dies für die Wahl der Raumausdrücke selbst haben mag.

Die Körperasymmetrien: Gleich, ob die Dimensionen erhalten bleiben oder reduziert werden, in jedem Falle müssen sie in irgendeiner Weise gedeutet werden. Wir haben dies in Abschnitt 3 erörtert. Die einfachste Möglichkeit besteht darin, sich die Asymmetrien des menschlichen Körpers zunutze zu machen. Dies kann irgendein denkbarer Betrachter sein. In einer kommunikativen Situation hegt es nahe, den Sprecher oder den Hörer zu wählen. Ebenso kann es jedoch ein fiktiver Sprecher oder Hörer sein, oder aber eine (reale oder vorgestellte) dritte Person; ein Sonderfall ist der des 'kanonischen Betrachters', beispielsweise eines Fahrers im Auto, der eine typische Position einnimmt und dadurch auch eine bestimmte Perspektive induziert. Es ist diese Perspektive, die dem Auto seine intrinsische Orientierung verleiht: Es hat eine rechte und eine linke Seite, eine Vorderseite und eine Rückseite. Unter Umständen verlangt eine solche Übertragung der kanonischen Perspektive auch eine Rotation um 180°, wie etwa bei Schränken oder Häusern. Die Verhältnisse im einzelnen sind hier wiederum variabel, und wir können hier, da ja die grundsätzlichen Probleme in Abschnitt 3 bereits ausführlich besprochen wurden, nicht näher darauf eingehen.

Absolute Systeme: Nicht alle Sprachen machen, wie wir gesehen haben, Gebrauch von den Körperasymmetrien. Das Guughu Yimidhrr bedient sich eines 'absoluten Systems', wie es etwa unserem System der Windrose entspricht. Absolut ist eine solche Raumkonzeption allerdings nur in dem Sinne, daß in ihr der aktuelle Betrachter keine Rolle spielt. Sie ist aber sehr wohl subjektiv, insofern sie nach bestimmten, mehr oder minder konstanten lebensweltlichen Erfahrungen der Sprecher strukturiert wird: Es gibt eine Richtung, in der (zu einer bestimmten Jahreszeit) die Sonne aufgeht, eine Richtung, aus der bevorzugt der Wind weht, und dergleichen mehr. In einem gewissen Sinne kann man dem hinzufügen: eine Richtung, in die normalerweise eine magnetisierte Nadel zeigt, wobei diese Richtung natürlich bei den Guughu Yimidhrr eine andere ist als bei uns. Wie diese Erfahrungen zu einer mehr oder minder regelmäßigen Aufgliederung des gesamten ausdrückbaren Raumes verdichtet werden, ist unterschiedlich (und auch im Falle des Guughu Yimidhrr, der besterforschten Sprache dieser Art, durchaus nicht völlig klar).

Sowohl das System der Körperasymmetrien wie das 'absolute System' sind subjektive Überformungen des Basisraums - wenn auch unterschiedlicher Art. Sie sind nicht so weit entfernt, wie es zunächst scheinen möchte. Das kann man sich verdeutlichen, wenn man sich das 'absolute System' als jenen Sonderfall des Körperasymmetrie-Systems vorstellt, bei dem *immer* die Perspektive eines kanonischen Beobachters, nie die des aktuellen Beobachters, die Orientierung vorgibt. Maßgeblich ist nicht die *aktuelle* Perspektive des Sprechers oder Hörers zum Zeitpunkt der Kommunikation, sondern die Perspektive eines kanonischen Beobachters, der immer dorthin schaut, wo (zu einer bestimmten Jahreszeit) die Sonne aufgeht. Es leuchtet ein, daß eine solche Raumkonzeption eine wesentlich stabile-

re Orientierung erlaubt - wie unser System der Windrose -, aber dafür auch nicht die Flexibilität hat, die uns die Ausrichtung am aktuellen Sprecher oder Hörer gestattet.

Volle Körperanalogie: Eine Möglichkeit, den gewöhnlichen Anschauungsraum zu überformen, besteht darin, sich nicht nur die Körperasymmetrien zunutze zu machen, sondern den gesamten Körper als Analogon zu verwenden. Überformt wird dabei jedoch normalerweise nicht der Raum als ganzer, sondern das jeweilige Relatum. Wir finden dies in Andeutungen in den indoeuropäischen Sprachen in Ausdrücken wie "am Fuß von" oder "on top of"; dies sind jedoch Ausnahmen. Systematischer Gebrauch gemacht wird von dieser Möglichkeit in vielen Mayasprachen (vgl. Brown, i. Dr.; de León & Levinson, 1992). Mit erstaunlicher und für uns schwer nachvollziehbarer Konsequenz werden etwa im Tzeltal alle möglichen Relata - Tische, Bäume, Dörfer, was immer - mit Körpereigenschaften wie Hals, Nabel, Gesäß ausgestattet, und die Position eines zu lokalisierenden Objektes wird relativ zu diesen Eigenschaften beschrieben.

Dies ist vielleicht der extremste Fall einer anthropomorphen Überformung des Raums zum Zwecke der Raumreferenz. Es wäre aber verfehlt, dies für etwas grundsätzlich anderes zu halten als das, was wir in den uns vertrauten Sprachen auch vorfinden. Eines ist der gewöhnliche Anschauungsraum und seine Struktur, ein anderes die Struktur des Raumes, mit dessen Hilfe wir Objekte und Ereignisse lokalisieren. Letzterer ist immer eine subjektive Überformung des ersteren - auch wenn die einzelnen Sprachen und Kulturen sich hier unterschiedlicher Möglichkeiten bedienen oder diese Möglichkeiten in unterschiedlicher Gewichtung nutzen.

5. Schluß

Was ich in diesem Aufsatz zeigen wollte, ist bereits im letzten Abschnitt gesagt: Der Raum, wie er in der Sprache ausgedrückt wird, hat eine *universale*, aber auch eine *kulturspezifische* Komponente; ihr Zusammenspiel zu erforschen, ist eine gemeinsame Aufgabe von Linguistik und Psychologie. Vielleicht kann man dem noch eine allgemeinere Lehre hinzufügen. Vor mehr als hundert Jahren hat der bedeutende Sprachwissenschaftler Heymann Steinthal gesagt: »Glückliche Fortschritte in der Sprachwissenschaft setzen eine entwickelte Psychologie voraus.« (Steinthal, 1855). Ich denke, dies ist richtig. Die Psychologie muß gewisse Grundlagen bereitstellen, wenn man denn Struktur und Funktion der menschlichen Sprache verstehen will. Dazu zählen beispielsweise geeignete Raumvorstellungen. Diese wird sie aber nur entwickeln können, wenn sie sich von den Möglichkeiten der natürlichen Sprachen leiten läßt.

Literatur

- Brown, P. (i. pr.). The INs and ONs of Tzeltal locative expressions. In J. Haviland & S. Levinson (Eds.), *Space in Mayan Languages*. Special Issue of *Linguistics*.
- Bühler, K. (1934). *Sprachtheorie*. Leipzig: Fischer.
- Gardner, M. (1979). *The ambidextrous universe*. New York: Scribner's.
- Haviland, J. (1979). Guughu Yimidhurr. In R. M. W. Dixon & B. Blake (Eds.), *Handbook of Australian Languages I* (pp. 27-182). Canberra: Australian National University Press.
- Herrmann, Th. (1990). Vor, hinter, rechts und links: Das 6H-Modell. Psychologische Studien zum sprachlichen Lokalisieren. *Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik*, 78 (Sonderheft Sprache und Raum), 117-140.
- Hill, C. (1982). Up/Down, Front/Back, Left/Right. In J. Weissenborn & W. Klein (Eds.), *Here and there. Cross-linguistic studies in deixis and demonstration* (pp. 13-42). Amsterdam: Benjamins.
- Klein, W. (1991). Raumausdrücke. *Linguistische Berichte*, 132, 77 - 114.
- de León, L. & Levinson, S. C. (Eds.) (1992). *Spatial description in Mesoamerican languages* (Sonderheft der Zeitschrift für Phonetik, Sprachwissenschaft und Kommunikation, 45(1)).
- Levinson, S. C. (1993). *Language and cognition: The cognitive consequences of spatial description in Guughu Yimidhurr* (unveröffentlichtes Manuskript). Nijmegen: Forschungsgruppe Kognitive Anthropologie.
- Li Ping (1988). The acquisition of spatial reference in Chinese. In P. Jordens & J. Lalleman (Eds.), *Language development* (pp. 83-99). Dordrecht: Foris.
- Sichelschmidt, L. (1989). Wo Hier Dort ist. In C. Habel, M. Herweg & W. Rehkämper (Hrsg.), *Raumkonzepte in Verstehensprozessen* (S. 339-359). Tübingen: Niemeyer.
- Steinthal, H. (1855). *Grammatik, Logik und Psychologie, ihre Prinzipien und ihr Verhältnis zueinander*. Berlin: F. Dümmers Verlag.