

# Bewegung und Bewegungsverben\*

Ladina B. Tschander

Fachbereich Informatik (AB WSV), Universität Hamburg  
Vogt-Kölln-Strasse 30, D-22527 Hamburg  
[tschander@informatik.uni-hamburg.de](mailto:tschander@informatik.uni-hamburg.de)

Bei der Interaktion von Sprache und Raum in Bezug auf Bewegung spielen Bewegungstypen eine wichtige Rolle. Es zeigt sich, dass diese Bewegungstypen mit lexikalischen Konzepten korrelieren, wodurch linguistische Verhaltensweisen von Bewegungsverben erklärt werden können. In der lexikalischen Semantik werden zwei für Bewegungsverben spezifische Konzepte (PATH und MANNER) postuliert, deren Zusammenspiel hier genauer betrachtet werden soll. Einerseits werden die Konzepte mit den Bewegungstypen in Zusammenhang gebracht. Dadurch sind drei Bewegungsverbklassen anzugeben. Andererseits wird ein morphosyntaktisches Charakteristikum intransitiver Bewegungsverben mittels Fokussierung eines der oben erwähnten Konzepte erklärt.

## 1 Einleitung

Die Repräsentation und Verarbeitung räumlicher Information ist zentral für Handlungsweisen im Allgemeinen sowie für das Erkennen von Objektkonstellationen im Speziellen. Die Wichtigkeit der räumlichen Information zeigt sich jedoch nicht nur bei der Wahrnehmung verschiedener Objekte und deren Relationen zueinander, sondern auch bei der Bewegungswahrnehmung, -planung und -ausführung. Sowohl in statischen als auch in dynamischen Situationen sind interne Repräsentationen der Umgebung notwendig, die nun aber nicht nur über die Wahrnehmung mittels verschiedener Sinnesmodalitäten, sondern auch über Kommunikation aufgebaut werden. Dadurch, dass räumliche Informationen aus verschiedenen Quellen gewonnen werden können, muss die Raumrepräsentation einen amodalen bzw. multimodalen Charakter aufweisen (vgl. Landau & Jackendoff 1993). Zudem muss das Repräsentationsformat derart sein, dass sowohl Sprache als auch Sinnesmodalitäten auf dieses zugreifen können.

Geht man davon aus, dass Sprache grundlegende kognitive Strukturen des Menschen widerspiegelt, kann das Verwendungsspektrum natürlich-sprachlicher Ausdrücke mit Raumbezug Aufschluss darüber geben, welche (minimalen) Bedingungen eine räumliche Repräsentation erfüllen muss.

---

\* Diese Arbeit wurde gefördert durch das DFG-Projekt ‚Axiomatik räumlicher Konzepte‘ (Ha 1237-7) und das Graduiertenkolleg Kognitionswissenschaft an der Universität Hamburg. Mein herzlicher Dank gilt insbesondere Carola Eschenbach und Christopher Habel.

Gegenstand meiner Ausführungen hier ist die Interaktion der abstrakt räumlichen Repräsentation mit Sprache, wobei die dynamischen Konzepte und somit die Bewegungsverbren im Zentrum stehen. Ein Ziel ist es aufzuzeigen, dass die verschiedenen Klassifikationen von Bewegungsverbren zu grob sind, in welchen mittels den semantischen Konzepten PATH und MANNER zwei Hauptklassen von Bewegungsverbren definiert werden. In der räumlichen Repräsentation treten diese beiden Konzepte jedoch oft miteinander verbunden auf. Weiter wird gezeigt, dass eine spezifische linguistische Verhaltensweise intransitiver Bewegungsverbren erklärt werden kann, wenn in der lexikalischen Repräsentation eine Kombination der PATH- und der MANNER-Komponente bei denjenigen Verbren, die auf kombinierte Bewegungen (s.u.) referieren, angenommen wird.

## 2 Bewegungsarten

In der Literatur werden unterschiedliche Bewegungsarten oft definiert als eine Veränderung der Lokation eines Objekts mit der Zeit (vgl. u.a. Galton 1997). Wenn als Bedingung angenommen wird, dass sich das ganze Objekt bewegt, wird Bewegung auf Fortbewegung eingeschränkt. Jedoch werden gewisse Objektveränderungen (bspw. Körperbewegung) ebenfalls als Bewegung konzeptualisiert. Im Falle der Körperbewegung verändert sich die Lage von Körperteilen in Bezug auf den restlichen Körper. Eine andere Veränderung am Objekt, die ebenfalls als Bewegung zu klassifizieren ist, ist bspw. ein rotierender Propeller. Hier führt das ganze Objekt eine spezifische Bewegung durch (interne Rotation), während sich die Lage der Propellerblätter untereinander nicht verändert. Demgegenüber wird Objektvergrößerung durch Wachstum nicht als Bewegung konzeptualisiert, obwohl damit eine räumliche Objektveränderung einhergeht.

Wird Bewegung als Objektveränderung charakterisiert, sind zwei Arten von Bewegung zentral: ‚Externe Bewegung‘, bei welcher ein Objekt sich entlang eines Weges bewegt und ‚Interne Bewegung‘, bei welcher sich Objektteile bewegen, wobei keine Ortsveränderung des Gesamtobjekts gegeben ist.

Die externe Bewegung stellt ein Bewegungsverlauf dar. Fährt bspw. ein Zug auf einer Strecke, werden Stationen durchfahren, welche Punkte auf einer Kurve darstellen. Durch die Anordnung der Punkte auf der Kurve ergibt sich die Fahrtrichtung des Zuges. Dieser Bewegungsverlauf wird als ‚Trajektorie‘ (vgl. Eschenbach, Habel & Kulik 1999) bezeichnet. Hierbei verändert sich die Position der bewegten Entitäten (externe Bewegung), jedoch nicht die Gestalt, welche deshalb punktuell repräsentiert werden kann.

Nicht jede externe Bewegung lässt eine punktuelle Repräsentation der sich bewegenden Entität zu. Bspw. impliziert die Fortbewegungsweise von Lebewesen, dass sich der Körper in spezifischer Weise bewegt. Hier muss die Gestalt des Lebewesens berücksichtigt werden, welche als ausgedehntes Objekt repräsentiert wird. Darauf können verschiedene Punkte definiert werden, deren Bewegungsverläufe beobachtet werden können. Jeder einzelne Punkt durchläuft einen spezifischen Weg, der wiederum als Trajektorie beschreibbar ist (vgl. Habel 1999). Die Repräsentation der gesamten Bewegung des ausgedehnten Objekts resultiert dann aus allen Trajektorien zusammen und ist mittels einer Trajektorien­schar repräsentierbar. Geht man davon aus, dass eine für die Gesamtbewegungsrichtung repräsentative Trajektorie definiert wer-

den kann und das Objekt während des Bewegungsverlaufs keine sich überlappende Orte einnimmt, dann ist die Bewegung als eine externe zu klassifizieren. Diese Art von Bewegung soll ‚kombinierte Bewegung‘ genannt werden.

Bei der internen Bewegung findet nun keine Trajektorientraversierung im obigen Sinne statt, sondern einzelne Objektteile bewegen sich in Bezug auf das Objekt. Auch hier muss das Objekt als ein ausgedehntes repräsentiert werden. Dabei ist von zentraler Bedeutung, dass die Objektteile wiedererkannt werden.

### **3 Zusammenhang zwischen der räumlichen Repräsentation der Bewegung und den Bewegungsverben**

Da die Trajektorie ein grundlegendes Konzept bei der internen Repräsentation dynamischer Situationen darstellt, ist zu erwarten, dass auch die Sprache auf dieses Konzept zugreift. Im Folgenden sollen zunächst Ergebnisse der konzeptuellen Semantik vorgestellt werden. Dabei wird darauf geachtet, wie Wege und Objektgestalt in dieser Theorie berücksichtigt werden.

#### **3.1 Bewegung und konzeptuelle Semantik**

Welche Aspekte einer Bewegungssituation können mittels Sprache ausgedrückt werden? Mit dieser Frage beschäftigte sich u.a. Talmy (1985) in seiner Analyse zum Thema Bewegungsverben. Darin werden Charakteristika einer Bewegungssituation beschrieben, die in die lexikalische Semantik der Bewegungsverben eingehen. Ein Bewegungsereignis wird nach Talmy dadurch charakterisiert, dass sich ein Objekt (FIGURE) in Bezug auf ein anderes (GROUND) bewegt oder lokalisiert wird. Weitere Merkmale sind die Bewegung selbst (MOTION) und der durch die Bewegung zurückgelegte Weg (PATH). Daneben gibt Talmy noch eine MANNER-Komponente, in welcher die Art und Weise einer Bewegungsausführung beschrieben wird. Diese fünf „semantischen Bausteine“ sollen nach Talmy ausreichen, um die lexikalische Semantik von Bewegungsverben wiederzugeben.

In Anlehnung daran gibt Jackendoff (1990) zwei sich systematisch unterscheidende Bewegungskonzepte an: Erstens GO, welches mit PATH gekoppelt ist, und zweitens MOVE, das die Art und Weise (MANNER) ausdrückt. Als Beispiele für MOVE-Verben werden u.a. *wiggle* und *dance* gegeben, welche alle keine PATH-Komponente besitzen sollen. Sofern ein Weg bei MOVE-Verben vorhanden ist, muss dieser mittels einer Präpositionalphrase oder Verbpartikel ausgedrückt werden (siehe dazu auch Talmy 1985).

Ein Problem in beiden Ansätzen ist, dass die Konzepte PATH und MANNER nicht klar definiert werden. Zwar gibt Jackendoff (1990: 43f.) an, dass die PATH-Komponente auf einen Weg oder eine Trajektorie Bezug nimmt, die mittels TO, FROM, TOWARD, AWAY-FROM oder VIA spezifiziert werden kann. Aber unklar ist dennoch, welches die zugrundeliegenden räumlichen Konzepte sind. Zudem können damit nicht alle adverbialen Modifikationen von GO-Verben erfasst werden, im Speziellen Adverbiale, die die Richtung oder Orientierung spezifizieren (vgl. Habel 1999). Bei Talmy ist unklar, was alles unter MANNER subsummiert wird. Ob in der konzeptuellen Repräsentation MANNER tatsächlich nur bei MOVE-Verben auftritt

und bei GO-Verben ausgeschlossen ist, muss gemäss dem Kriterium des syntaktischen Effekts<sup>1</sup> überprüft werden.

Dass die MANNER-Komponente linguistische Relevanz besitzt, zeigt Ehrich (1996). Sie untersucht deutsche Transportverben (eine Subklasse der Bewegungsverben). Da mit dem Transport auch das Zurücklegen eines Weges verbunden ist, sind ihre Transportverben<sup>2</sup> als GO-Verben einzustufen. Ein Resultat von Ehrich ist, dass die MANNER-Komponente einen Einfluss auf die Möglichkeit der Argumentreduktion besitzt. Jedoch bleibt auch hier unklar, welche räumlichen Konzepte mittels des Bewegungsmodus angesprochen werden. Zentral für Ehrich ist nur, ob eine MANNER-Komponente vorhanden ist und welchem Prädikat diese subordiniert wird. Dadurch muss die MANNER-Komponente auch in der konzeptuellen Repräsentation der GO-Verben erscheinen.

Es zeigte sich bei der ersten Charakterisierung verschiedener Bewegungsarten, dass unter Berücksichtigung der Raumstruktur bei der externen Bewegung das Konzept der Kurve zentral ist, während bei der internen Bewegung die Objektstruktur räumlich ausgedehnter Objekte wichtig ist. Wenn unter MANNER jeweils die spezifische Art und Weise der Bewegung des Objekts repräsentiert wird, kann eine Korrelation zwischen interner Bewegung und der MANNER-Komponente sowie zwischen der externen Bewegung und der PATH-Komponente angenommen werden. Im Weiteren sollen die Konsequenzen, die sich durch diese Korrelationshypothese ergeben, besprochen werden.

### 3.2 Bewegung und Syntax-Semantik-Schnittstelle

Ein Grossteil der Bewegungsverben sind intransitive Verben, die sich im Deutschen von den Transitiva in der Bildung der komplexen Tempora unterscheiden. Bei transitiven Verben wird das Perfekt regulär mit *haben* gebildet. Intransitive Verben hingegen können sowohl *sein* als auch *haben* zur Perfektbildung nutzen.

Ehrichs Erklärung (1996) hierfür berücksichtigt, dass Verbbedeutungen aus verschiedenen Dimensionen bestehen, die bei der Auxiliarselektion interagieren und diese bestimmen. Zusammengefasst ist zu vermerken, dass für die Wahl des Auxiliars ein Zusammenspiel der Beteiligungsmodalität des Subjekts (Agens oder Patiens) sowie die temporale Dimension (im Falle von Bewegungsverben: Prozess oder Ereignis) ausschlaggebend ist. Mittels der temporalen Dimension selektieren Bewegungsverben immer *sein*. Der Beteiligungsmodus hingegen ist dafür verantwortlich, dass *haben* erscheint. Wird das Subjekt als Agens interpretiert, wird das komplexe Tempus mit *haben* gebildet; wird es als Patiens interpretiert, erscheint *sein* in der Perfektbildung.

Eine anderer Erklärungsansatz bietet die Berücksichtigung der räumlichen Dimension von Bewegungsverben. Levin und Rappaport Hovav (1992) zeigen in ihrer Untersuchung auf, dass die Auxiliarselektion davon abhängt, ob in der lexikalischen Repräsentation eine PATH-Komponente vorhanden ist oder nicht. Ist eine solche auffindbar, wird *sein* selektiert.

---

<sup>1</sup> Ein räumliches Konzept muss sowohl in der räumlichen als auch in der konzeptuellen Struktur repräsentiert sein, sofern ein systematischer Einfluss dieses Konzeptes auf die Syntax zu beobachten ist (nach Jackendoff 1996).

<sup>2</sup> Wobei *tragen* eine Ausnahme darstellt. Dieses Verb wird als Transportverb klassifiziert, obwohl es in der lexikalischen Repräsentation weder Ziel noch Weg bezogen ist.

1. Willy hat/\*ist gewackelt – Willy \*hat/ist aus dem Zimmer gewackelt.
2. Willy \*hat/ist gewatschelt. – Willy \*hat/ist entlang des Baches gewatschelt.
3. Debbie hat/?ist getanzt. – Debbie \*hat/ist durch den Saal getanzt.
4. Debbie hat/ist gehumpelt. – Debbie \*hat/ist nach Hause gehumpelt.

(1) zeigt, dass *wackeln* ohne Wegspezifikation *haben* selektiert, womit die lexikalische Repräsentation scheinbar keine PATH-Komponente enthalten kann. Das Umgekehrte gilt für (2). In (3-4) liegen zwar uneindeutige Fälle vor, die mittels der expliziten Wegspezifikation aber eindeutig werden. Ohne diese Wegspezifikation kann sowohl *haben* als auch *sein* bei derartigen MANNER-Verben erscheinen.

Levin und Rappaport postulieren drei Verbklassen: PATH-Verben, blosse MANNER-Verben und MANNER-Verben mit direktonaler Präpositionalphrase. Dadurch weisen die meisten MANNER-Verben zwei lexikalische Repräsentationen auf. Die eine Repräsentation enthält nur die MANNER-Komponente. Die andere Repräsentation weist daneben noch ein PATH-Argument auf. Damit sind in (3-4) drei Realisierungen zweier Lexikoneinträge aufgeschrieben.

### 3.3 Auxiliarselektion als Fokussierungseffekt

Mit der Annahme, dass Bewegungsverben generell ein fakultatives, direktonales Argument besitzen, wird unklar, weshalb *haben* überhaupt selektiert werden kann. Ist eine explizite direktonale Präpositionalphrase vorhanden, muss *sein* selektiert werden. Ist die Präpositionalphrase implizit, sollte ebenfalls jeweils eine *sein*-Konstruktion auftreten, da in der lexikalischen Repräsentation die direktonale Präpositionalphrase noch vorhanden ist. Die *haben*-Selektion wurde mittels der Agens-Interpretation des Subjekts erklärt, wodurch nun bei Bewegungsverben mit impliziter direktonaler Präpositionalphrase eine Konkurrenz zwischen *haben* und *sein* besteht. Die Annahme, dass Argumentreduktion (Tilgung) bei Verben mit einer MANNER-Komponente möglich ist, macht hingegen unklar, weshalb in (3-4) nicht immer *haben* erscheint, da das für die *sein*-Selektion verantwortliche Element getilgt worden ist.

Geht man jedoch davon aus, dass bei Bewegungsverben, die auf kombinierte Bewegung referieren, in ihrer lexikalischen Repräsentation sowohl die PATH- als auch die MANNER-Komponente enthalten können, kann die Auxiliarwahl durch Fokussierung einer Komponente in der aktuellen Verwendung erklärt werden. Wenn eine Korrelation zwischen *haben* und MANNER einerseits und *sein* und PATH andererseits besteht, wird mittels der *haben*-Selektion die Bewegungsart und durch die *sein*-Selektion der Bewegungsweg fokussiert. Damit ist es nicht mehr notwendig, dass für Verben wie *humpeln*, *joggen* oder *schwimmen* zwei Lexikoneinträge postuliert werden müssen.

Die interne Bewegung wurde in Abschnitt 2 von der externen und der kombinierten Bewegung dadurch unterschieden, dass bei der internen kein Weg zurückgelegt wird. Unter Kombination der beiden hier formulierten Korrelationshypthesen sollten demnach nur diejenigen intransitiven Bewegungsverben die *sein*-Perfektbildung aufweisen, die auf externe und kombinierte Bewegungen referieren.

Daraus ergeben sich drei Bewegungsarten, die zu drei Bewegungsverbklassen korrespondieren:

externe Bewegung	kombinierte Bewegung	interne Bewegung
PATH-Verb	PATH-MANNER-Verb	MANNER-Verb

## Schlussfolgerung

In den lexikalischen Einträgen von Bewegungsverben, die auf kombinierte Bewegung referieren, dürfen die Bewegungskonzepte (PATH und MANNER) nicht getrennt werden. Damit verbunden ist der Vorteil, dass im Lexikon für solche Verben nicht zwei, sondern nur ein Eintrag anzunehmen ist. In der aktuellen sprachlicher Realisierung kann mittels morphologischer oder syntaktischer Prozesse ein Bewegungskonzept fokussiert werden.

Eine Folge dieses Prinzips ist, dass für die Interpretation eines Bewegungsverbs jeweils weitere Informationen benötigt werden. Dabei können neben der syntaktischen Interpretationshilfe (siehe Auxiliarselektion) auch die Schilderung des gesamten Bewegungsereignisses Aufschluss über eine angemessene Interpretation geben.

## Literatur

- Ehrich, Veronika (1996). Verbbedeutung und Verbgrammatik: Transportverben im Deutschen. In E. Lang & G. Zifonun (eds.), *Deutsch – typologisch* (pp. 229–260). Berlin, New York: de Gruyter.
- Eschenbach, Carola, Christopher Habel & Lars Kulik (1999). Representing simple trajectories as oriented curves. In Amruth N. Kumar & Ingrid Russell (eds.), *FLAIRS-99, Proceedings of the 12th International Florida AI Research Society Conference* (pp. 431–436). Orlando, Florida.
- Galton, Antony (1997). Space, time, and movement. In O. Stock (ed.), *Spatial and Temporal Reasoning* (pp. 321–352). Dordrecht: Kluwer.
- Habel, Christopher (1999). Drehsinn und Reorientierung. Modus und Richtung beim Bewegungsverb 'drehen'. In G. Rickheit (ed.), *Richtung im Raum*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Jackendoff, Ray (1990). *Semantic Structures*. Cambridge, MA: MIT-Press.
- Jackendoff, Ray (1996). The architecture of the linguistic-spatial interface. In P. Bloom, M.A. Petersen, L. Nadel & M.F. Garrett (eds.), *Language and Space* (pp. 1–30). Cambridge, MA: The MIT Press.
- Landau, Barbara & Ray Jackendoff (1993). 'What' and 'where' in spatial language and spatial cognition. *Behavioral and Brain Sciences* 16. 217–238, 255–265.
- Levin, Beth (1993). *English Verb Classes and Alternations: A Preliminary Investigation*. Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- Levin, Beth & Malka Rappaport Hovav (1992). The lexical semantics of verbs of motion: The perspective from unaccusativity. In I. Roca (ed.), *Thematic Structure: Its Role in Grammar* (pp. 247–269). Berlin: de Gruyter.
- Talmy, Leonard (1985). Lexicalization patterns: Semantic structure in lexical forms. In T. Shopen (ed.), *Language Typology and Syntactic Description. Vol.3: Grammatical Categories and the Lexicon* (pp. 57–149). Cambridge: Cambridge University Press.