Kapitel 3

Der L1-L2-Vergleich topologischer Präpositionen

Dieses Kapitel befaßt sich mit dem L1-L2-Vergleich französischer und deutscher topologischer Präpositionen. Zunächst wird eine allgemeine Einführung in die Problematik gegeben. Dabei wird die Auswahl von räumlichen Präpositionen begründet. Desweiteren werden die französischen topologischen Präpositionen versus ihre deutschen Entsprechungen vorgestellt. Für ihren L1-L2-Vergleich wird der Begriff der Äquivalenz ausgehend von seiner Verwendung in der Übersetzungswissenschaft spezifiziert. Die abgegrenzten Äquivalenztypen werden in einer Gegenüberstellung der französischen und deutschen topologischen Präpositionen angewendet. Im Zusammenhang damit wird eine Klassifikation der L1-L2-Vergleichsrelationen topologischer Präpositionen vorgeschlagen. Bezogen auf die L1-L2-Vergleichrelationen werden die Fehlertypen, die beim Erlernen von topologischen Präpositionen verursacht werden können, aufgelistet. Die Korrespondenz-relationen aus der Sicht der maschinellen Übersetzung führen zur Definition eines Interlingua-Modells zum L1-L2-Vergleich französischer und deutscher topologischer Präpositionen.

3.1. Auswahl von räumlichen Präpositionen

Die Präpositionen sind allein nicht satzgliedfähig, sondern sind an der Bildung von Präpositionalphrasen beteiligt. Eine Präposition denotiert nicht wie Nomen ein Objekt, sondern drückt eine Relation zwischen Objekten aus. Mit Präpositionen werden Präpositionalphrasen wie "auf dem Tisch", "in dem Auto", "über die Brücke", usw. gebildet.

> "Das aussichtsloseste Terrain für alle Versuche, Sprache und Vernunft zu einer Übereinkunft zu bringen, scheinen die Präpositionen zu bieten. Die minimal gerechnet 20, maximal gerechnet 261 Präpositionen, die man beispielsweise in der deutschen Sprache gezählt hat: In welches System soll man sie bringen, außer daß man sie in Unterklassen einteilt, je nach dem Kasus, mit denen sie sich obligatorisch oder fakultativ verbinden? Und welche Bedeutung soll man etwa der Präposition 'in' zuschreiben, wenn man sie in allen möglichen Bedeutungszusammenhängen verwenden kann: in der Schule (lokal), im Mittelalter (temporal), in Freiheit (modal) und in vielen idiomatischen Wendungen, die sich gegen jede Systematik zu sperren scheinen. Kein Wunder, daß die Präpositionen im Sprachunterricht, zumal im Fremdsprachenunterricht, als besonders schwieriger Lernstoff gelten, der nur mit allerhand Drillmethoden zu bezwingen ist. Muß das sein? Hat die Linguistik hier gar keine Hilfestellung zu bieten?" [Weinrich 1976].

Präpositionalphrasen können unterschiedliche syntaktische Funktionen erfüllen. Sie treten auf als [Bußmann 1983]:

a) fakultative Adverbiale, d.h. nicht valenznotwendige und damit frei hinzufügbare und tilgbare Angaben ("Sie suchte ihre Lupe auf/unter/neben den Tisch");

b) obligatorische, durch die Valenz des Verbs geforderte Adverbiale ("Martina wohnt in Stuttgart"; "Das Buch liegt auf dem Tisch";);

c) Präpositionalobjekte, d.h. durch die Valenz des Verbs geforderte Objekte, deren Präpositionen aber - im Unterschied zu den semantisch spezifizierenden Präpositionen bei obligatorischen Adverbialen - weitgehend durch das Verb festgelegt und semantisch leer sind: ("glauben an"/"sich verlassen auf");

d) Funktionsgefüge ("in Rechnung stellen"/"zur Abstimmung kommen");

e) Attribute ("Der Betrug am Wähler"/"der Eingang zum Theater").

Präpositionen dienen dazu, Relationen zwischen Lexemen, Wortgruppen oder Sätzen semantisch zu spezifizieren. Hierbei werden lokale („auf dem Tisch“), temporale („während der Vorlesung“), modale („aus Papier“), kausale („wegen der Verspätung“), finale („zur Erholung“) und konzessive („trotz des Regens“) Präpositionen unterschieden. Da die Probleme, die beim L1-L2-Vergleich von Präpositionen entstehen, zu komplex und vielschichtig sind, als daß man sie im Rahmen einer Dissertation in ihrer Gesamtheit untersuchen könnte, werde ich mich auf einen kleinen Ausschnitt konzentrieren, nämlich auf den L1-L2-Vergleich von Präpositionen im Bereich ihrer räumlichen Interpretation.

Es gibt drei Hauptgründe für die Untersuchung der räumlichen Präpositionen: Erstens, eine Präposition hat sowohl syntaktische als auch semantische Charaktereigenschaften, die bei ihrer Verarbeitung beachtet werden müssen. Die Auswahl von Präpositionen ist nicht ausschließlich syntaktisch determiniert, da die Präpositionen offensichtlich zur Bedeutung eines Satzes beitragen (Beispiel 12a versus 12b):

12. a. Das Buch ist <u>auf</u> der Box
b. Das Buch ist <u>in</u> der Box

Zweitens sind die Bedeutungen in dem räumlichen Bereich konkreter[1] als in anderen semantischen Sachgebieten. Dies erlaubt einen konkreten L1-L2-Vergleich von räumlichen Ausdrücken. Beispielsweise kann man eine Anordnung von Objekten zur Verfügung stellen und versuchen die Position eines Objektes in Beziehung zu einem anderen in der fremden

[1]Je konkreter die Raumstruktur, desto sicherer ist die Anwendung der richtigen lokalen Präposition (vgl. [Schröder 1987]).

Sprache zu beschreiben; der Ausdruck, welcher dieselbe Anordnung beschreibt, ist als äquivalent anzusehen.

Drittens kann eine ziemlich komplette Beschreibung von dem räumlichen Gegenstandsbereich erzielt werden, da die Präpositionen eine verhältnismäßig geschlossene Klasse sind. So wird eine Gesamtsicht von ihre Verhalten und ihre Hauptmerkmalen zur Verfügung gestellt.
Die räumlichen Präpositionen spalten sich in zwei Klassen: lokale und direktionale. Lokale Präpositionen erscheinen mit Verben, die einen Zustand beschreiben, hauptsächlich mit dem Verb "sein" (Beispiele in 13); direktionale Präpositionen erscheinen mit Verben, die eine Bewegung beschreiben (Beispiel in 14).

13. a. Das Bild ist <u>an</u> der Wand
    b. Das Buch liegt <u>auf</u> dem Tisch

14. Ich fahre <u>nach</u> Paris

15. a. Das Bild <u>an</u> der Wand
    b. Mangel <u>an</u> Liebe

Man kann feststellen, daß das Spektrum räumlicher Ausdrücke mit lokalen Präpositionen syntaktisch gesehen sehr breit ist. Von diesen verschiedenen Verwendungen möchte ich die mit dem Verb "sein" kombinierten Struktur der Präpositionalphrasen, wie das Beispiel 13a, zum Gegenstand meiner Arbeit machen, da hier eine vom Einfluß der Verbbedeutung relativ losgelöste, neutrale Betrachtung der lokalen Bedeutungskomponente der Präposition möglich ist, denn es werden lediglich zwei Objekte räumlich zueinander in Beziehung gesetzt. Diese Wahl kann so begründet werden, daß ich die Präpositionen unabhängig von ihren Interaktionen mit der Verben betrachtete. Die Kopula "sein" wird nach [Wunderlich 1991] als bedeutungsleer angenommen. Die Auswahl des lokalen Verwendungsbereiches liegt darin, daß er auch für die Interpretation von Präpositionen in anderen kognitiven Bereichen als grundlegend betrachtet werden kann, sich also die zentrale Bedeutung lokaler Präpositionen sowohl in temporalen und modalen, als auch in metaphorischen Verwendungsweisen widerspiegelt[2].
Die Präpositionalphrase in 13a unterscheidet sich bezüglich der Relation zwischen dem Bild und der Wand semantisch kaum von der Phrase in 15a. Syntaktisch betrachtet handelt es sich bei dieser Verwendungen um Phrasen der Art $[_{NP}\ NP[_{PP}\ P\ [_{NP}\ NP]]]$, wo die Nominalphrase

[2]Beispielsweise wird von Wunderlich die Annahme vertreten, daß die Kategorie des Raumes für die Organisation von Sprache entscheidender ist als die der Zeit (vgl. [Wunderlich 1983]).

(NP) durch eine lokale Präpositionalphrase (P + NP) spezifiziert wird. Die betreffenden Präpositionalphrasen werden nach dem Kriterium der Wo-Erfragbarkeit ausgegrenzt. Als Präpositionalobjekt können die Präpositionalphrasen in 15b nicht mit wo erfragt werden und sind daher nicht lokativ.
Desweiteren werden Lokalisierungsausdrücke wie „Glück im Spiel“, „Pech in der Liebe“, die auf ganz andere Kriterien bezogen werden, unberücksichtigt bleiben. Es handet sich hier um abstrakte Entitäten, wie Ereignisse, Institutionen oder Tätigkeitsfelder, als internes Argument der Präposition. Ein Beispiel dafür sind räumlich-temporale Interpretationen, wie sie in 16 dargestellt sind:

16. a. Die Soldaten im Krieg
    b. Der Arbeiter in der Produktion

Hierbei handelt es sich beim internen Argument der Präposition um ein Ereignis, was eine lokale Lesart der Ausdrücke zuläßt, aber auch eine temporale Interpretation mitschwingen läßt. Dabei wird der fokkussierte Raum nicht konkret angesprochen, sondern lediglich mit dem Ort, an dem das Ereignis stattfindet, gleichgesetzt.

Da es eine der Anliegen dieser Dissertation ist, zu überprüfen, inwieweit die räumlichen Eingenschaften der beteiligten Objekte die Verwendung einer topologischen Präposition determinieren, werde ich nur konkrete Objekte in der Rolle des LO und des RO berücksichtigen, da sie sich bzgl. ihrer topologischen Merkmale beschreiben lassen, wogegen die räumliche Chakterisierung von Entitäten abstrakten Ursprungs entweder völlig ausgeschlossen ist oder mit komplexen Inferenzen einhergeht.

3.2. Die französischen topologischen Präpositionen versus ihre deutschen Entsprechungen

In diesem Abschnitt werde ich die Verwendungsbedingungen der französischen topologischen Präpositionen versus ihrer deutschen Entsprechungen vorstellen. Dies wird für die französischen und deutschen topologischen Präpositionen an drei Fällen illustriert:

a) Französische ˝dans˝ und deutsche ˝in˝ haben dieselbe Grundbedeutung. Sie ordnen den Ort des LO dem Innenraum des RO zu. Die Grundbedeutung von ˝dans˝ und ˝in˝ besteht also immer in der Zuordnung zum Innenraum. Daß eine Lokalisierung wie „das Loch im Kopf“ eine andere räumliche Vorstellung auslöst als „das Ei im Eierbecher“ oder „das Baguette in der Hand“ ist auf unterschiedliches Kontextwissen zurückzuführen. Man kann aber im Deutschen sagen: „die Wolken am Himmel“, was im Französischen „les nuages dans le ciel“ entspricht. Es muß also

systematisch erfaßt werden, welche Eigenschaften von Objekten dafür verantwortlich sind.

b) Französische ˝sur˝ und deutsche ˝auf˝ ordnen ein LO dem Rand des RO zu. Entitäten wie ein Fußboden oder eine Wand können als zweidimensionaler Rand, als Fläche, konzeptualisiert werden. Beide Präpositionen können verwendet werden, um beispielsweise einen Teppich einem Fußboden zuzuordnen: „le tapis est sur le sol"-„der Teppich ist auf dem Fußboden". Aber nur durch ˝sur˝ kann ein Wandteppich relativ zu einer Wand lokalisiert werden: „la tapesserie est sur le mur". Hingegen ist „der Wandteppich ist auf der Wand" nicht akzeptabel. Diese unterschiedlichen Verwendungsbedingungen sind funktional begründet. Die räumliche Vorstellung einer Fläche ist eng mit der funktionalen Vorstellung des Tragens assoziiert. Ein Boden und eine Wand sind aufgrund ihrer unterschiedlichen Lage in Raum nicht in gleicher Weise geeignet, ein Objekt zu tragen.

c) Im Gegensatz zur deutschen Präposition ˝an˝, die eine rein räumliche Relation ausdrückt, kann ˝à˝ zum einen eine räumliche Relation ausdrücken, wobei es dem Deutschen ˝an˝ oder ˝in˝ entspricht: *à la plage/ am Strand* oder *à Paris/ in Paris*. Sie kann aber zum anderen auch dazu verwendet werden, eine funktionale Relation auszudrücken. Man kann sagen: „Mémé est à l'église"-„Oma ist in der Kirche". Dieser Ausdruck kann so interpretiert werden, daß die Person (hier Oma) an einem Gottesdienst teilnimmt. In diesem Fall ist die Präposition mehr funktional als räumlich zu betrachten. Man sagt im Deutschen: „die Fliege (oder die Lampe) ist an der Decke", aber im Französisch „la mouche est sur le plafond" (die Fliege ist auf der Decke) oder „la lampe est au plafond,, (die Lampe ist an der Decke). Es gibt auch unterschiedliche Konventionen für die Verwendungsbedingungen der Präposition ˝à˝ mit Eigennamen von Lokationen. Die Präposition ˝à˝ deckt viele Konstellationen im Französischen ab, die im Deutschen nur durch die Präposition ˝in˝ denotiert werden können.

3.2.1. Die französische Präposition "dans" versus die deutsche Präposition "in"

Die Zuordnung zum Innenraum wird im Deutschen durch ˝in˝ und im Französischen durch ˝dans˝ geleistet. Französische ˝dans˝ und deutsche ˝in˝ ordnen den LO-Ort dem RO-Innenraum in der Weise zu, daß der LO-Ort im Innenraum ganz oder teilweise enthalten ist. Der räumliche Zusammenhang mit dem LO stellt sich dann in der Regel so dar, daß das RO das LO (ganz oder teilweise) in sich aufnimmt. Welche Konfigurationen zwischen einem LO und einem RO möglich sind, wird dem Wissen über die beteiligten Objekte und deren übliche

Interaktionsformen entnommen. Aus diesem Wissen ist ableitbar, ob ein LO ganz im RO enthalten ist oder herausragt, ob es in einem Hohlraum Platz findet, oder Substanz verdrängen muß, ob das LO physikalischer Teil des RO ist oder nicht usw.. Eine Lokalisierung im Innenraum bedeutet also eine Lokalisierung relativ zum umschlossenen Raumteil, wobei die Umschließung selbst nicht tangiert werden darf. In Fällen wie „die Klamotten im Schrank“ oder „die Schirme im Schirmständer“ stellt man sich den Innenraum als den Raumteil vor, der durch den Rand ganz oder partiell umschlossen ist. Nun kann ˝in˝ (ebenso wie seine Entsprechungen im Französischen) aber auch auf Konstellationen dieser Art angewendet werden: „das Loch in der Straße“ („le trou dans la rue“). Hier wird eigentlich der Objektbegrenzung selbst ein Innenraum zugeordnet. Ein Objekt wie beispielsweise ein Glas erlaubt somit zwei ganz unterschiedliche Konzeptualisierungen des Innenraums: „der Wein im Glas„ vs. „Der Sprung im Glas“. Die beiden Fälle unterscheiden sich dadurch, daß der Eigenort des Glases einmal relativ zum Glas als Behälterobjekt und das andre Mal relativ zum Glas als umfassenden Körper bestimmt wird. Diese Möglichkeiten werden eröffnet durch die Komplexität des Konzeptes „Glas". Unter *Glas* versteht man sowohl einen Behälter als auch einen Körper aus spezifischem Material. *Glas* kann stellvertretend für andere Behälterobjekte betrachtet werden.
Ein anderes Beispiel wären die verschiedenen Vorstellungen vom Eigenort von Mund: „sie hat einen Bonbon im Mund“ vs. „sie hat eine Zigarette im Mund“. Entsprechend hat man auch verschiedene Eigenorte von Augen.
Einen prototypischen Innenraum haben Hohlkörper mit geschlossenen oder durchbrochenen Begrenzung nach allen Seiten hin. Dieser Objekttyp wird beispielsweise durch Gebäude, Zimmer, Transportmittel, Behälterobjekte wie Schränke, Taschen, Flaschen usw. repräsentiert (vgl. Ausdrücke in 17-19).

17. les élèves sont dans la classe
die Schüler sind in der Klassenraum

18. la femme est dans la voiture
die Frau ist im Auto

19. le vin est dans la bouteille
der Wein ist in der Flasche

Typischerweise haben auch nach oben offene Hohlkörper einen Innenraum. Diese Gestalt weisen viele Behälterobjekte auf wie Gläser, Trinkgefässe, Vasen, Schalen, Becken, Wannen usw. (vgl. die Beispiele 20-21).

20. le vin est dans le verre
der Wein ist im Glas

21. les pêches sont dans le bol
die Pfirsiche sind in der Schale

Durch Hohlräume mit Öffnung nach oben zeichnet sich auch die Gestalt von räumlichen Entitäten aus, die eine Vertiefung einer Oberfläche bilden. Hierzu zählen Landschaftselemente wie Täler, Senken, Gräben oder Artefakte wie Schächte, Brunnen usw. Teilweise geschlossene Hohlräume haben auch dann einen Innenraum, wenn die Öffnung seitlich liegt (wie Rohr, Tunnel, usw.). Durch die Verwendung von ˝in˝ ist wohl die Vorstellung, daß Innenräume von Objekten, insbesondere von Artefakten, dem Zweck dienen, andere Objekte in sich aufzunehmen und zu halten.

Ein Innenraum kann aber auch durch eine horizontale räumliche Entität gebildet werden, wenn die Fläche eine deutliche Begrenzung aufweist. Dies ist der Fall bei Lokationen wie städtischen Bezirken, Siedlungen oder größeren geopolitischen Einheiten (z.B. Ländern und deren innerstaatlichen Gebietseinteilungen) (siehe die Beispiele 22-25):

22. la maison est dans la forêt
das Haus ist im Wald

23. la maison est dans la montagne
das Haus ist in den Bergen

24. Sabrine est dans la ville
Sabrina ist in der Stadt

25. Christoph est dans un pays d'afrique
Christoph ist in einem afrikanischen Land

Bei städtischen Mikroräumen stellt sich das Problem der alternativen Konzeptualisierung mit oder ohne Begrenzung als Innenraum oder Rand:

- Ein Platz einer Stadt/ eines Dorfes ist im Deutschen und Französischen als Rand konzeptualisiert („la colonne sur la place“ - „die Säule auf dem Platz“).
- Ein Hinterhof kann im Deutschen als Innenraum oder als Rand strukturiert werden („die Mülltonne im / auf dem Hof“). Im Falle eines Schulhofs ist dagegen ˝auf˝ anwendbar („die Schülerinnen sind auf dem Schulhof“). Französisch besteht eine eindeutige Trennung: in Verbindung mit den Hinterhof ist ˝dans˝ zu verwenden („la poubelle est dans la cour“), in Verbindung mit Schulhof ˝sur˝ („les élèves sont sur la cour“).

- Ein einheitlicheres Bild bietet sich bei "Straßen" dar. Unter "Straßen" kann man sowohl die Fläche, auf der sich Fahrzeuge und Personen bewegen, als auch das Ensemble aus Fahr- und Gehweg und begrenzende Gebäude verstehen. Breite "Straßen" können nur als Fläche repräsentiert werden; auf der Autobahn/ sur l'autoroute; auf dem Boulevard / sur le boulevard. Im Französischen werden route (Fahrbahn), cours (Promenade), boulevard (Boulevard), chaussée (Chaussee), place (Platz), pont (Brücke) als Fläche konzeptualisiert, und wird damit die Präposition ˝sur˝ verwendet. Hingegen sind rue (Straße), avenue (Avenue), allée (Gasse), chemin (Fahrspur), usw. als enge "Straßen" betrachtet und sie sind damit nur mit der Präposition ˝dans˝ kombinierbar. Im Deutschen werden außer "Gasse" die Konzepte von "Straßen" als Fläche schematisiert: „die Menschenmenge auf der Straße" vs. „die Menschenmenge in der Gasse".

In der bisherigen Beispielen spielte die Begrenzung des Objekts eine Rolle bei der Lokalisierung eines Innenraums. Dies ist nicht der Fall bei bestimmten Stoffen. Die Gestalt eines Stoffs ist durch seinen Aggregatzustand bestimmt. Feste Stoffe haben, wenn sie individualisiert sind, einen Rand, flüssige Stoffe bilden eine Oberfläche, gasförmige Stoffe hingegen haben keine bestimmte Form und keine Begrenzung (vgl. [Saile 1984]). Deswegen kann man keine Zuordnung zum Rand vornehmen. Gestaltlose Stoffe weisen aber einen Innenraum auf. Da Stoffe keine Gestalt und keine Funktion haben, kann ihnen immer ein Innenraum zugesprochen werden (vgl. [Becker 1994]).

3.2.2. Die französische Präposition "sur" versus die deutsche Präposition "auf"

Die französische Präposition ˝sur˝ wird sowohl durch die deutsche Präposition ˝auf˝ wie auch die deutsche Präposition ˝an˝ wiedergegeben. Die topologischen Präpositionen ˝sur˝, ˝auf˝ und ˝an˝ leisten die Zuordnung zu einem salienten Rand, der sich sowohl vertikal als auch horizontal darstellen kann. Die Zuordnung erfolgt direkt zum Rand des RO, d.h. es wird ein räumlicher Zusammenhang zwischen RO-Rand und LO-Eigenort hergestellt. Dabei intervenieren funktionale Vorstellungen von bestimmten LO-RO-Interaktionsformen, insbesondere denen des Tragens/ Getragenwerdens. Das räumliche Konzept der Fläche und das funktionale Konzept des "Tragens" bleiben auch dann miteinander verbunden, wenn eine Fläche aufgrund ihrer Lage im Raum die Trägerrolle nicht mehr automatisch wahrnehmen kann, weil die Schwerkraft dem entgegenwirkt. Daraus entstehen Restriktionen für die Anwendung der zwei topologischen Präpositionen auf die genannten Arten von Flächen. Den größten Restriktionen unterliegt die deutsche Präposition ˝auf˝, die eine das LO direkt

tragende Fläche voraussetzt. Aufgrund der Gesetze der Schwerkraft ist es für horizontale Flächen typisch, daß andere Objekte auf ihnen aufliegen. Die räumliche Vorstellung der horizontalen Fläche ist deshalb eng mit der funktionalen Vorstellung der tragenden Fläche verbunden.

26. le vase est sur la table
die Vase ist auf dem Tisch

27. la valise est sur l'armoire
der Koffer ist auf dem Schrank

28. le tableau est sur le mur
das schwarze Brett ist an der Wand

In Unterschied zur horizontalen Fläche (vgl. Beispiele 26 und 27) kann eine vertikale Fläche oder eine Unterseite nur dann als "tragende" erscheinen, wenn irgendeine Art von Befestigung existiert (z.B. der Ausdruck in 28 bedeutet, daß das schwarze Brett mithilfe der Schrauben von der Wand getragen wird).
Wo ˝sur˝ zur Lokalisierung eines LO relativ zu einer vertikalen Fläche eingesetzt wird, wie der Beispiel in 28 zeigt, erscheint im Deutschen nicht mehr ˝auf˝, sondern ˝an˝. Während die Verwendung von ˝auf˝ auf ideale Flächen bzw. ideale Lageverhältnisse beschränkt werden kann, deckt die topologische Präposition˝an˝ eine große Anzahl von Konstellationen ab, bei denen auf die anderen Flächen referiert wird. Im Französischen ist diese Differenzierung nicht möglich. Die topologische Präposition ˝sur˝ kann auch auf Konstellationen verwendet werden, bei denen die Fläche keine Trägerrolle wahrnimmt. z.B. sind Insekten Entitäten, die sich selbst gegen die Schwerkraft an Decken und Wänden halten können.

29. la mouche est sur le plafond
die Fliege ist an der Decke

30. la lampe est au /sur le plafond
die Lampe ist an der Decke

Die Verwendung von ˝sur˝ kann entsprechend den Vorstellungen von Wirken der Schwerkraft und der davon abhängigen Tragetauglichkeit einer Fläche eingeschränkt werden (zulässig ist also der Ausdruck in 29, nicht aber in 30). In diesem Zusammenhang zeigt [Vandeloise 1986], wie sich die Verwendungsbedingungen der beiden Ausdrücke unterscheiden lassen. Er betrachtet die Art des "support" (Tragens, Stützens), die zwischen Trägerobjekt und getragenem Objekt bestehen kann. Dabei kommt er zu folgender Verteilung:

		sur (auf)	à (an)
Horizontales Tragen:		Ja	Nein
Vertikales Tragen:	aktiv	Ja	Nein
Tragende/ getragene	intermediär	Ja	Nein
Relation	passiv	Nein	Ja

Die verwendeten Begriffe sind in folgender Weise zu verstehen: "Horizontales Tragen" ist gegeben, wenn das LO auf einer horizontalen Fläche aufliegt (vgl. Beispiele in 26 und 27). "Vertikales Tragen" umfaßt sowohl vertikale Flächen als auch saliente Unterseiten, die das LO tragen (vgl. Beispiele in 28-30). Die Beziehung zwischen dem LO und einer solcher Art von Flächen gilt

als "aktiv": wenn die funktionale Beziehung allein durch die beteiligten Entitäten sichergestellt wird (z.B. „la mouche est * au/sur le plafond“);

als "passiv": wenn die Beziehung nur mittels einer Befestigung zustande kommen kann (z.B. „le lustre est au/*sur le plafond“).

als "intermediär": wenn das Tragen primär mittels einer Befestigung erfolgt, den beteiligten Objekten ein zusätzlicher Beitrag zum Zustandekommen der Tragerelation aber nicht völlig abgesprochen werden kann (z.B. „le cadre est au/sur le mur“);

Lokalisierungen relativ zur oberen Seite betreffen gewöhnlich Konstellationen, bei denen das LO und das RO durch räumlich diskrete Entitäten gegeben sind und das LO auf dem RO aufliegt. Es ist aber auch möglich, daß ein selbst flächenhaft vorgestelltes LO in die RO-Oberfläche integriert ist (vgl. Ausdrücke in 31-32).

31. la tâche est sur le tapis
der Fleck ist auf dem Teppich

32. la femme est sur la photo
die Frau ist auf dem Photo

In diesem Fall werden im Französischen wie auch im Deutschen Bilder und Plakate als zweidimensionale Umgebungen bezeichnet.

In bestimmten Fällen (siehe Beispiele 33-35) kann "auf" ebenso bei Referenz auf die laterale Fläche verwendet werden. Jedoch unterliegt dieser Fall speziellen Restriktionen, nach deren

Verifizierung beide Präpositionen sowohl "auf" als auch "an" generiert werden können (vgl. [Buschbeck-Wolf 1994]).

33. la peinture est sur le mur
die Farbe ist auf/an der Wand

34. la sueur est sur le front
der Schweiß ist auf/an der Stirn

35. le poster est sur la porte
das Plakat ist auf/an der Tür

3.2.3. Die französische Präposition "à" versus die deutsche Präposition "an"

Wie schon erwähnt, bezeichnet "an" eine Zuordnung des LO zum Rand des RO und fokussiert damit jene Oberflächen, die "auf" ausspart (vgl. [Buschbeck-Wolf 1994]). Sie kann auch dazu verwendet werden, um das LO in der Umgebung des RO zu lokalisieren (vgl. das Beispiel in 36).

36. a. der Baum ist am Fluß
b. die Ampel ist an der Kreuzung
c. Der Schreibtisch ist an der Wand

Hingegen bezeichnet ˝à˝ einen "neutralen"[3] Lokalisierungsausdruck, zu dem es im Deutschen keine direkte Entsprechung gibt. Die Betrachtung der Verschiedenartigkeit der Konstellationen, auf die die Präposition ˝à˝ anwendbar ist, zeigt den neutralen Charakter dieser Präposition. [Togeby 1984] faßt die drei topologischen französischen Präpositionen als Oppositionen zusammen: „En introduisant un complément de lieu, ˝à˝ marque le point, par opposition à l'éspace (˝en˝, ˝dans˝) ou à la surface (sur)". Bei ihm wird ˝à˝ mit ˝dans˝ und ˝sur˝ kontrastiert und die Dimensionalität spielt bei ˝à˝ - im Unterschied zu ˝dans˝ und ˝sur˝ - überhaupt keine Rolle.
In [Becker 1994] findet man eine Klassifizierung der Lokalitäten, die mit der Anwendung von ˝à˝ verbunden sind. [Spang-Hanssen 1963] gliedert diese Lokalitäten in folgender Weise:

[3] "Es gibt in einer Reihe von Sprachen Lokalisierungsausdrücke, die eine topologische Relation bezeichnen, das Thema aber nicht einem der topologischen Teilräume, also dem Innenraum, dem Außenraum, dem Rand, dem Randraum oder der Peripherie zuordnen. In diesem Sinne sind sie "neutral". Zu diesem Typ von Lokaliserungsausdrücken zählen engl. at, französischen à [...]." [Becker 1994]

- Wohnräume (z.B. *salon, cuisine*)
- öffentliche Treffpunkte (z.B. *bar, restaurant, théatre*)
- Gebäude (z.B. *château, école, hôpital, musée*)
- Areale („étendues“) (z.B. *champs, parc, village*)
- Orte, die durch geographische Eigennamen bezeichnet werden.

Hingegen steht ˝à˝ seiner Beobachtung nach selten vor Wörtern, die Gegenstände bezeichnen („noms qui désignent une chose“). Der Ausdruck in 37 ist nicht akzeptabel, da hier das Gebäude keine spezifische Funktion besitzt. Gebäude können also entweder spezifische Funktion auszeichnen wie Museen, Theater, Kirche usw., oder rekurrente Elemente darstellen, die Fluchten, Blocks usw. bilden. Sie werden als übergeordnete Bereiche betrachtet.

37. le garcon est *au/dans le batiment
der Junge ist *am/im Gebäude

Bei den Teilelementen von Gebäuden lassen sich mindestens zwei Klassen unterscheiden. Zum einen sind Wohn- und Arbeitsbereiche hervorgehoben (vgl. Beispiel in 38). Zum anderen sind Teilelemente, die aus der baulichen Struktur von Gebäuden resultieren, wie Fenster und Türen. Türen und Fenster können nicht nur als konstitutive Teilelemente von Gebäuden, sondern auch von Räumen betrachtet werden (vgl. Beispiele 39 und 40). Ebenfalls Elemente der baulichen Gliederung von Zimmern stellen Wand und Decke dar. Wie schon erwähnt, gibt es für diese Objekte in der beiden Sprachen unterschiedliche Konventionen. Im Französischen erfolgen Lokalisierungen relativ zur Zimmerdecke und Wände durch ˝à˝ oder ˝sur˝, während im Deutschen nur ˝an˝ möglich ist.

38. Katrine est au bureau
Kathrin ist im Bureau

39. Christian est à la fenêtre
Christian ist am Fenster

40. Christian est à l’entrée
Christian ist am Eingang

Offensichtlich kommen Konstellationen in Frage, bei denen eine direkte Entsprechung zwischen ˝à˝ und ˝an˝ vorliegt. Betrachtet man weitere Beispiele, so wird sofort deutlich, daß die Verwendungsbedingungen für ˝à˝ einerseits und ˝an˝ andererseits recht unterschiedlich sind. Wie schon erwähnt, läßt sich die topologische Präposition ˝à˝ im Unterschied zur topologische Präposition ˝an˝, auf Konstellation anwenden, bei denen kein direkter

räumlicher Zusammenhang zwischen LO-Eigenort und RO-Eigenort vorliegt. Sie kann zu einem eine rein räumliche Relation ausdrücken, wobei es dem Deutschen ˝an˝ wie in 41 (sich an der Kreuzung befinden) oder ˝in˝ wie 42 (sich in der Stadt aufhalten) entspricht, aber zum anderen auch dazu verwendet werden, eine funktionale Relation auszudrücken (vgl. 43-45), wobei die Objekteigenschaften des LO und des RO entscheidend.

41. la copine est au croisement
die Freundin ist an der Kreuzung

42. Pépé est à Paris
Opa ist in Paris

43. Sabine est à l'université
Sabine ist an der Universität

44. Sabine est à la caisse
Sabine ist an der Kasse

45. la fille est à l'école
das Mädchen ist in der Schule

Es kommt auch vor, daß die Präposition ˝an˝ eine funktionale Relation ausdrückt. Die Beispiele in 43-44 legen eine Interpretation nahe, derzufolge zwischen Sabine und der Universität bzw. der Kasse nicht alleine eine bestimmte lokale Beziehung besteht, sondern außerdem eine funktionale Beziehung etwa in der Weise, daß Sabine an der Universität studiert oder lehrt bzw. an der Kasse arbeitet (kassiert). Im Deutschen kann man aber den beschriebenen Sachverhalt aus 45 mit ˝in˝ ausdrücken, obwohl es eher eine funktionale Beziehung vorliegt.

Im Beispiel 46 ist die Präpositionalphrase (à la rue) eine feste Wendung und bedeutet "obdachlos sein". Der Ausdruck in 47 ist nicht möglich, da die Anwedungsbedingungen durch das Auto nicht erfüllt werden (das Subjekt muß ein Mensch sein). Akzeptabel sind hingegen Objekte, die eine Straße gliedern, wie Ecken, Kreuzungen, Ampeln und Straßenlaternen, wie das Beispiel 48 zeigt.

46. l'homme est à la rue
der Mann ist in der Straße

47. * la voiture est à la rue
* das Auto ist an der Straße

48. la voiture est au feu rouge
das Auto ist an der roten Ampel

Bei geographischen Lokalitäten werden unterschiedlichen Präpositionen verwendet. Diese Lokalitäten betreffen Länder, Städte, Kontinente, Referenzen, Plätze, Wasserflächen, Straßen, etc. Referenzen sind Lokationen wie Grenzen oder der Äquator. Bei Ländern, Städten und Kontinenten handelt es sich um einen Fall, in dem die Unterschiede zwischen Französisch und Deutsch in Konventionen liegen. Die Anwendung der Präpositionen für geographische Lokationen bildet Regeln in der folgenden Art ab. Im Gegensatz zum Deutschen, in der die Präposition ˝in˝ für den Akzent auf den Städten, Staaten oder Kontinent als Einschließungen oder Gebieten benutzt wird, folgen im Französischen Namen von Ländern, Regionen und „Départements“ auf ˝en˝[4], ˝dans˝ oder ˝à˝, wobei phonologische und morphologische Kriterien ausschlaggebend sind (siehe Tabelle 3.1). Für Eigennamen von Staaten wie „au Mexique“ oder „au Texas“ wird die Präposition ˝au˝ (eine kontrahierte Form von ˝à˝) interpretiert. Dies hat mit dem Genus der Namen von Staaten zu tun. „Kanada“, „Afghanistan“, „Frankreich“ und „Algerien“ sind alle Eigennamen von Staaten. „Kanada“ ist maskulin und fängt mit einem Konsonant an (vgl. Beispiel 49). Deshalb wird die Präposition ˝au˝ verwendet. „Afghanistan“ ist maskulin und fängt mit einem Vokal an (vgl. Beispiel 50), „France“ ist weiblich und fangt mit einem Konsonant an (vgl. Beispiel 51) und „Algerien“ ist feminin und fängt mit einem Vokal an (vgl. Beispiel 52). Deshalb werden sie mit der Präposition ˝en˝ und ohne Artikel angewandt. Dasselbe gilt für die Eigennamen der fünf Kontinente: „Afrika“, „Amerika“, „Asien“, „Australien“ und „Europa“. Sie sind alle feminin und fangen mit einem Vokal an (vgl. Beispiel 53). Bei Städten wird immer die Präposition ˝à˝ angewandt (vgl. Beispiele 54 und 55).

	Genus der Name	des Staates/Kontinents
Erster Buchstabe	maskulin	feminin
Vokal	en (Afghanistan)	en (Algérie, Europe)
Konsonant	au (Canada)	en (France)

Tabelle 3.1: Phonologische Kriterien zur Anwendung von Präpositionen

49. Christine est au Canada
Christine ist in Canada

[4] Die französische Präposition „en“ wird auch als eine grundlegende topologische Präposition betrachtet. Sie erscheint vor allem zur Beschreibung spezifischer LO-RO-Konstellationen. Sie entspricht ungefährine eine der Bedeutungen der Präpoistion „in“. Sie wird in dieser Arbeit nicht berücksichtigt.

50. Paul est en Afghanistan
Paul ist in Afghanistan

51. Mon ami est en France
Mein Freund ist in Frankreich

52. le journaliste est en Algérie
der Journalist ist in Algerien

53. Pépé est en Afrique
Opa ist in Afrika

54. Mémé est à Paris
Oma ist in Paris

55. le journaliste est à Alger
der Journalist ist in Algier

Die Verwendungsbedingungen von Lokalisierungsausdrücken mit Entitäten, die Umgebungen erzeugen, scheinen im Französischen und im Deutschen unterschiedlich zu sein. Umgebungen umfassen (Phänomene wie) Schatten oder Dunkelheit. Sie erzeugen eine Umwelt, in der andere Objekte lokalisiert werden können. Man unterscheidet in Französischen zwischen zwei Arten von Umgebungen: Umgebungen, in denen die Objekte nicht versteckt werden können (wie z.B. Schatten, Mittelpunkt eines Raumes, etc.), und Umgebungen, in denen die Objekte versteckt werden können (wie z.B. der Nebel, die Dunkelheit, etc.) (vgl. auch [Japkowicz 1991]). Während für die erste Kategorie von Umgebungen die Präposition ˝à˝ zur Anwendung kommt (vgl. die Beispiele in 56-57), wird für die zweite Kategorie die Präposition ˝dans˝ präferiert (vgl. der Beispiel in 58). Im Deutschen hingegen wird in beiden Fälle die Präposition ˝in˝ verwendet.

56. l'homme est à l'ombre
der Mann ist *am/im Schatten

57. la table est au milieu
der Tisch ist *an/in der Mitte

58. le garcon est dans le brouillard
der Junge ist im Nebel

3.3. Hauptprobleme beim L1-L2-Vergleich von räumlichen Ausdrücken

Wie die obengenannte Gegenüberstellung zwischen französischen und deutschen topologischen Präpositionen gezeigt hat, werden in ein und derselben Lokalisierungssituation nicht immer äquivalente Präpositionen verwendet. Ausdrücke mit gleicher Grundbedeutung - in einer Sprache oder in verschiedenen Sprachen - unterliegen typischerweise unterschiedlichen Verwendungs-bedingungen. Der L1-L2-Vergleich von Präpositionen ist also ein sehr schwierige Aufgabe, da er komplexe Interaktionen zwischen syntaktischem, semantischem, pragmatischem, stilistischem Wissen und Weltwissen miteinbezieht. Will man die oben vorgestellten Präpositionen vergleichen, so entstehen viele Probleme, die sich in folgenden zusammenfassen lassen:

1. Unterschiedliche Unterscheidung: Die Unterscheidung, die in einer Sprache getroffen wird, wird nicht in einer anderen Sprache gemacht. Beispielsweise wird im Französischen bei der Verwendung der Präposition ˝à˝ zwischen rein räumlicher und funktionaler Relationen unterschieden. Diese Entscheidung wird im Deutschen nicht deutlich gemacht („Die Frau ist an der Kasse“ aber „Opa ist im Supermarkt“).

2. Lexikalisationsmuster: Bestimmte Bedeutungsbestandteile werden unterschiedlich lexikalisiert. In einem Ausdruck wie "le tableau est sur le mur" (das Gemälde ist auf/an der Mauer) sind die vertikale und die horizontale Anordnung in der Präposition ˝sur˝ kodiert. Im Kontrast dazu, hat die deutsche Entsprechung dieses Satzes zwei Präpositionen ˝auf˝ und ˝an˝, die die vertikale und die horizontale Anordnung beschreiben.

3. Objektwissen: Lexikalisch-semantische Informationen einer Entität werden für den L1-L2-Vergleich gebraucht. z.B. kann die deutsche Präposition ˝in˝ entweder ˝à˝ oder ˝dans˝ entsprechen; während man "dans l’obscurite" mit "in der Dunkelheit" übersetzt, sollte aber "à l’ombre" mit "im Schatten" übersetzt werden; ein Grund dafür ist, daß "ombre" (Schatten) im Unterschied zu "obscurité" (Dunkelheit) eine sichtbare Umgebung hervorruft. Bei Lokationen mit Eigennamen liegt auch einen konventionellen Gebrauch der Präpositionen. Das Problem in diesem Fall ist die Vereinigung dieses Wissens in gut definierte und wirksame Repräsentationen, die monolingual motiviert sind.

Die oben vorgestellten Probleme werden bei der Objektbeschreibung sowie bei der Bedeutungsrepräsentationen der topologischen Präpositionen berücksichtigt (siehe Kapitel 4 und 5).

3.4. L1-L2-Vergleichsrelationen auf der lexikalischen Ebene

Es kommt häufig vor, daß für ein quellsprachliches Wort nur zielsprachliche Lexeme zur Verfügung stehen, die entweder weniger, mehr oder nur einen Teil des quellsprachlichen Wortkonzepts umfassen. Die Korrespondenzrelation zwischen den Lexemen, Phrasen oder Texten einer Quellsprache (L1) und einer Zielsprache (L2) wird allgemein mit der Begriff Äquivalenz erfaßt. "Wenn bilinguale Sprecher zweier Sprachen der Meinung sind, daß ein Lexem der Sprache A (in einer seiner Bedeutungen) (ungefähr) die gleiche Bedeutung hat wie ein Lexem in der Sprache B (in einer seiner Bedeutungen), dann können wir sagen, daß die zwei Lexeme (in ihren relevanten Bedeutungen) in Bezug auf ihre Anwendbarkeit (ungefähr) äquivalent sind" [Lyon 1977, Bd.1: 248]. Da der Äquivalenzbegriff die Basis für jede L1-L2-Vergleichsrelation bildet, werde ich etwas ausführlicher darauf eingehen.

3.4.1. Definition des Äquivalenzbegriffes

Im Allgemeinen wird mit dem Begriff Äquivalenz eine Korrespondenzrelation zwischen L1- und L2-Texten oder deren Elementen beschrieben. Je nach Bezugsrahmen wird zwischen inhaltlichen, stilistischen, funktionalen, kommunikativen, pragmatischen, textuellen u.a. Arten von Äquivalenz differenziert. Unter Berücksichtigung verschiedener Kontexte unterscheidet [Koller 1979] zwischen fünf Äquivalenztypen; *denotative, konnotative, textnormative, pragmatische* und *expressive Äquivalenz*.
Man spricht von *denotativer Äquivalenz*, wenn eine inhaltliche Invarianz in zwei Sprachen in bezug auf den außersprachlichen Sachverhalt erreicht wird. In bezug auf die Art der Verbalisierung, d.h. synonymischer Ausdrucksmöglichkeiten, die soziolektale, stilistische sowie geographische Feinheiten vermitteln, grenzt Koller die *konnotative Äquivalenz*[5] ab. Die *textnormative Äquivalenz* wird in bezug auf die adäquate Wiedergabe der textgattungsspezifischen Merkmale bestimmt. Ihre Berücksichtigung ist für den maschinellen L1-L2-Vergleich ein indirekt desambiguierendes Kriterium, da die Spezifizität der Textgattung den Bereich möglicher L1-L2-Vergleichsentsprechungen einschränkt. Hingegen wird die *pragmatische Äquivalenz* in Bezug auf das Erreichen einer bestimmten Wirkung beim Adressaten determiniert. Die *expressive Äquivalenz* wird von Koller als die Wiedergabe formal-ästhetischer, sprachspielerischer und individueller Stilmittel bezeichnet.

Nur ein L2-Text, der alle diese Äquivalenztypen beachtet hat, kann als ein angemessenes äquivalentes Text des L1-Textes betrachtet werden. Da jede Sprache die Welt in ihrem

[5]Der Begriff "konnotative Äquivalenz" stößt bei anderen Autoren auf Kritik (vgl. [Stolze 1982]), der vorschlägt, ihn durch "konnotative Analogie" zu ersetzen, da es zwischen zwei Sprachen keine systematische Korrelation zwischen Konnotationen geben kann.

Wortschatz und ihrem grammatischen System auf unterschiedliche Weise reflektiert, was dazu führt, daß es zwischen den lexikalischen Einheiten zweier Sprachen keine einfachen Entsprechungen, sondern vielschichtige Überschneidungen gibt (vgl. [Newmark 1988]), sollte ein maschinell erstellter L1-L2-Vergleich zumindest auf den Inhalt bezogen invariant sein.

Die Gegenüberstellung von isolierten Lexemen zweier Sprachen, die in bestimmten Kontexten zueinander in einer Äquivalenzbeziehung stehen können, führt nach [Koller 1979] zur Abgrenzung von fünf Äquivalenztypen:

- **Eins-zu-Eins-Entsprechung:** Einem L1-Wort wird genau ein L2-Wort zugeordnet, d.h. sie entsprechen einander vollständig kontextuell invariant, z.B. „l'eau" - „das Wasser", „manger" - „essen".

- **Eins-zu-Teil-Entsprechung:** Ein L2-Lexem erfaßt die L1-Bedeutung nur partiell, weil es Überschneidungen zwischen Wortbedeutungen der L1- und L2-Lexeme gibt. Hier gibt es kein äquivalentes L2-Lexem, da jede der möglichen Entsprechungen nur teilweise das L1-Wort abdeckt.

- **Eins-zu-Viele-Entsprechung:** Einem ambigen oder vagen L1-Lexem können potentiell mehrere L2-Lexeme entsprechen, d.h. es liegt eine partielle Äquivalenz zwischen quell- und zielsprachlichen Lexemen vor. z.B. Französisch: „le but" - Deutsch: „das Ziel" oder „das Tor".

- **Viele-zu-Eins-Entsprechung:** In der L2 wird der Bedeutungsunterschied, der von zwei oder mehreren L1-Lexemen erfaßt wird, neutralisiert, da sie nur ein Wort dafür bereitstellt. z.B. „frère" (Brüder) und „soeur" (Schwestern) - „Geschwister".

- **Eins-zu-Null-Entsprechung:** Die Bedeutung eines L1-Wortes ist in der L2 nicht lexikalisiert und kann nur durch eine Umschreibung kompensiert werden. Dieser Fall ist nicht zu den Äquivalenzphänomenen zu rechnen, da die zielsprachliche Lexikalisierung fehlt.

Es kommt also oft vor, daß die Bedeutungen eine Sprache in einer anderen nicht in adäquater Weise ausgedrückt werden können, weil es für einen L1-Ausdruck keine exakte Entsprechung in der Zielsprache gibt. Diese Phänomene werden von [Kameyama 1991] und [Barnett 1993] unter das Terminus „*translation mismatch*" klassifiziert. D.h. es gibt für eine L1-Bedeutung keine adäquate Lexikalisierung in der Zielsprache. [Kameyama 1991] und

[Barnett 1993] unterscheiden zwischen zwei Fällen; einerseits kann die zielsprachliche Entsprechung eine generellere Bedeutung als der L1-Ausdruck haben (man spricht in diesem Fall von der zielsprachlichen Generalisierung), andererseits gibt es nur L2-Entsprechungen mit einer jeweils spezifischeren Bedeutung, von denen die adäquate ausgewählt wird (man spricht von der zielsprachlichen Spezifizierung).

3.4.2. Klassifikation von Äquivalenztypen

Auf der Basis der Abgrenzung des Äquivalenzbegriffes, wie sie von [Koller 1979] vorgeschlagen wird, lassen sich die Äquivalenztypen im Bezug auf den maschinellen L1-L2-Vergleich im folgenden systematisch ordnen. Je nachdem, ob zwei Lexeme in allen oder nur in einigen ihrer Teilbedeutungen korrespondieren, wird zwischen vollständiger und partieller Äquivalenz unterschieden. Es kommt aber häufig vor, daß für ein L1-Wort nur zielsprachliche Lexeme zur Verfügung stehen, die entweder weniger, mehr oder nur einen Teil des quellsprachlich abgrenzbaren Wortkonzepts umfassen. Diesbezüglich wird zwischen Spezialisierung, Generalisierung und Überlappung L1- und L2-Wortkonzepte unterschieden. In diesem Fall sind im Gegensatz zur Äquivalenz die von den Lexemen zweier Sprachen abgedeckten Bedeutungen nicht identisch. Der unterschiedliche Umfang der Bedeutungen bzw. Teilbedeutungen von L1- und L2-Lexemen ist darauf zurückzuführen, daß verschiedene Sprachgemeinschaften die Welt unterschiedlich konzeptualisieren. „It is much as though each language placed a grid down on reality and agreed to call by one name whatever fell within a given square of the grid. But, since the grid is different for each language, information is required, over and above what is actually provided in order to determine in which square of overlapping grid the intended meaning lies“ [Kay et al. 1991: 20].

1. Vollständige Äquivalenz: Die vollständige Äquivalenz liegt vor, wenn das Bedeutungsspektrum eines L1-Lexems in seiner Gesamtheit von einem zielsprachlichen Lexem realisiert wird. Die Vollständigkeit der Äquivalenzrelation ist hierbei nur auf die inhaltlichen Bedeutungskomponenten bezogen. Ein zielsprachlicher Oberbegriff, wie z.B. *Geschwister*, kann in äquivalenter Weise als Konjunktion der quellsprachlichen Unterbegriffe, *frères*(Brüder) und *soeurs*(Schwester) lexikalisiert werden. In diesem Fall liegt keine Viele-zu-Eins-Entsprechung vor, da die Konjunktion nur im Ganzen als Übersetzungsäquivalent zu betrachten ist.

2. Partielle Äquivalenz: Jedes der L2-Lexeme, das eine Teilbedeutung mit einem L1-Lexem teilt, ist eine potentielle Entsprechung. Dies ist auf die sprachinterne Ambiguität von Lexemen zurückzuführen. „In terms of a semantic grid, we have an ambiguity when an item

in one language covers two or more pieces of disconnected territory- it has two unrelated meanings“ [Kay et al. 1991: 24]. In diesem Fall entspricht einigen oder jeder der Teilbedeutungen des L1-Lexem ein jeweils anderes L2-Lexem, d.h. das L1-Lexem ist mit jedem der L2-Lexeme, mit dem es eine Äquivalenzrelation eingehen kann, partiell äquivalent. Hier liegt eine echte Transferambiguität vor. [Lyons 1977] unterscheidet zwischen drei verschiedenen Arten von partieller Äquivalenz: partielle Äquivalenz bei Homonymie, bei Polysemie und bei Vagheit.

- **Partielle Äquivalenz bei Homonymie:** Die Homonymie tritt auf, wenn ein L1-Lexem Lesarten in sich vereinigt, zwischen denen keine Bedeutungsverwandschaft vorliegt und die oft verschiedenen etymologischen Wurzeln entspringen (vgl. [Lyon 1977, Bd.2]). Dabei werden die beiden in der L1 disjunkten Bedeutungen des Lexems mit verschiedenen L2-Lexemen übersetzt, die jeweils eine dieser Bedeutungen abdecken. Die Bedingung für die Äquivalenz zwischen dem L1-Lexem und den beiden L2-Lexemen ist die Identität der korrespondierenden Teilbedeutungen. Übersetzt man das französische Wort „but“ ins Deutsche, dann bekommt man entweder „das Ziel“ (das, was jemand mit seinen Handlungen erreichen möchte) oder „das Tor“ (eine Konstruktion aus Balken und einem Netz, in die man z.B. beim Fußball mit dem Ball treffen soll) als Entsprechungswörter.

- **Partielle Äquivalenz bei Polysemie:** Man spricht von Polysemie, wenn ein L1-Lexem über mehrere Lesarten verfügt. Weil diese Lesarten in einer ableitbaren Relation zueinander stehen, sind sie bedeutungsverwandt. Werden die Lesarten eines polysemen Lexems mit verschiedenen L2-Lexemen übersetzt, die jeweils über eine mit dem L1-Wort identische Lesart verfügen, so stehen die L2-Lexeme zum L1-Lexem in einer partiellen Äquivalenzrelation. z.B. wird der französischen Begriff "porte" ins Deutsche als "Tür" (die Platte, mit der man eine Öffnung schließen kann) oder "Tor" (eine Art breite Tür, mit der eine Art breite Öffnung in einem Gebäude oder einer Mauer geschlossen wird) übersetzt.

- **Partielle Äquivalenz bei Vagheit:** Diese betrifft Fälle, in denen die Bedeutungsdifferenzierung in der Quellsprache vage ist. Die L2-Bedeutungen, welche im L1-Wort so nahe beieinander liegen, daß man sie nicht unbedingt voneinander abgrenzen würde, werden jedoch vollständig vom L1-Lexem abdeckt, so daß die Übersetzung bedeutungserhaltend ist.

Da mit diesen drei Fällen gemeint ist, daß sie eine lexikalische Differenzierung in der Zielsprache forcieren, werden sie im L1-L2-Vergleichsprozeß nicht unterteilt, denn für jedes

dieser Phänomene gilt, daß in Abhängigkeit davon, welche der vergleichsrelevanten Teilbedeutungen vorliegt, in der Zielsprache ein jeweils anderes Lexem verwendet wird. Um das L1-Lexem ersetzen zu können, muß die relevante Teilbedeutung identifiziert werden, d.h. die Behandlung partieller Äquivalenz ist an eine Bedeutungsanalyse geknüpft. Sie erfordert, die Bedingungen des Auftreten eines L2-Ausdrucks zu determinieren und im gegebenen Kontext zu verifizieren.

3. Spezialisierung: Eine Spezialisierung liegt vor, wenn eine konzeptuelle Differenzierung, die in der Quellsprache nicht vorhanden ist, in der Zielsprache lexikalisiert wird. Man spricht von einem spezielleren L2-Lexem. Übersetzt man mit einem von beiden, so gehen bei der Übersetzung Informationen verloren, da es keine L2-Entsprechung gibt, die den Bedeutungsumfang des L1-Lexems adäquat wiedergibt. Wenn man beispielsweise das französische Wort „étranger“ ins Deutsche übersetzen will, so muß man zwischen „Fremder“ und „Ausländer“ unterscheiden, die sich nur in bezug auf den Satzkontext auswählen lassen. Wird ein L2-Lexem ausgewählt, werden mehr Informationen hinzugefügt, d.h. das L2-Lexem ist spezifischer als das L1-Lexem. „Fremder“ und „Ausländer“ beinhalten mehr Informationen als „étranger“.

4. Generalisierung: Eine Generalisierung liegt vor, wenn es für ein L1-Lexem nur eine zielsprachliche Entsprechung gibt, die mehr Informationen als der L1-Ausdruck umfaßt, ohne daß das Lexem als polysem betrachtet werden kann, so ist die Übersetzung nur mit dem generelleren ZS-Lexem möglich. Die quellsprachliche Bedeutung ist in diesem Fall eine Teilbedeutung eines L2-Lexems, das nicht über disjunkte Lesarten verfügt. Das ZS-Konzept ist in Bezug auf die unterschiedlich lexikalischen QS-Konzeptualisierungen ein Oberbegriff. Wenn man beispielsweise die Übersetzung von „Sehnsucht“ im Französischen betrachtet, so liegt in der Zielsprache eine Generalisierung vor. Es gibt kein Wort im Französischen, das die gesamte Bedeutung von „Sehnsucht“ abdeckt.

5. Überlappung: Eine Überlappung liegt vor, wenn es für ein L1-Lexem keine äquivalente L2-Entsprechung, sondern mehrere Lexeme, die jeweils nur einen Teil der L2-Bedeutung erfassen, gibt (vgl. die Eins-zu-Teil-Entsprechung in 3.4.1.). "Es gibt eine Menge von Lexemen im Englischen, ‘mat’, ‘rug’, ‘carpet’ usw., und eine Menge von Lexemen im Deutschen ‘Matte’, ‘Vorleger’, ‘Brücke’ usw., und keines der deutschen Wörter hat die gleiche Denotation wie irgendeines der englischen Lexeme. Jede Menge von Lexemen teilt oder kategorisiert auf verschiedene Weise einen bestimmten Teil des Universums der Möblierung, und die zwei Systeme der Kategorisierung sind unvergleichbar." [Lyons 1977, Bd.1: 249]. In diesen Fällen kann die L1-L2-Vergleichsrelation nur eine Annäherung sein.

Um solche L1-L2-Vergleichsrelationen zu identifizieren, ist es notwendig, eine Analyse der Wortfelder, die die Bedeutungen der Lexeme abgrenzen, vorzunehmen.

Zusammenfassend lassen sich die L1-L2-Vergleichsrelationen im lexikalischen Bereich unter den Schema in Abbildung 3.1 darstellen.

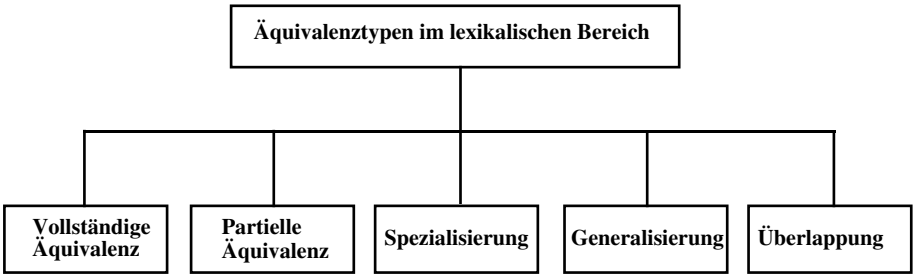

Abbildung 3.1: L1-L2-Vergleichsrelationen im lexikalischen Bereich.

3.5. L1-L2-Vergleichsrelationen für topologische Präpositionen

Wenn alle Bedeutungsvarianten einer Präposition in Quell- und Zielsprache von einer einzigen Präposition lexikalisiert werden, dann sind diese beiden Präpositionen einander vollständig äquivalent. Leider stimmen meistens die Bedeutungen in beiden Sprachen nicht völlig überein. Betrachtet man die verschiedenen Überlappungen der Bedeutungen topologischer Präpositionen im Französischen und Deutschen, so stellt man fest, daß es Mengen von Teilbedeutungen gibt, die systematisch von einer spezifischen Präposition abgedeckt werden, aber es gibt auch Bedeutungsvarianten, die nur unter ganz speziellen Bedingungen von einer anderen L2-Präposition lexikalisiert werden. Man kann also zwischen systematischen und idiomatischen L1-L2-Vergleichsrelationen unterscheiden. Während die systematischen L1-L2-Vergleichsrelationen mit generellen L1-L2-Vergleichsstrategien entwickelt werden können, werden die idiomatischen L1-L2-Vergleichsrelationen meist mit Restriktionen, die im Lexikon fixiert sind, erfaßt.

3.5.1. Systematische L1-L2-Vergleichsrelationen

Untersucht man in welcher Relation bestimmte Teilbedeutungen von L1- und L2-Präpositionen zueinander stehen, so können z.B. zwei Teilbedeutungen einer quellsprachlich ambigen Präposition, von zwei verschiedenen L2-Präpositionen realisiert werden, wobei jede dieser L2-Präpositionen eine der Teilbedeutungen lexikalisiert. Während in diesem Fall die Korrespondenz zwischen den Präpositionen über das Vorhandensein identischer Teilbedeutungen hergestellt werden kann, findet man auch im Feld der untersuchten Präpositionen eine von der L2-Präposition beschriebene Teilbedeutung, die genereller oder

spezieller als die Teilbedeutung der korrespondierenden L1-Präposition ist. In diesem Fälle liegt in der Zielsprache jeweils eine Spezifizierungs- oder Generalisierungslücke vor.

3.5.1.1. Die vollständige Äquivalenz

Eine vollständige Äquivalenz zweier topologischer Präpositionen in verschiedenen Sprachen liegt vor, wenn sie in allen ihren Lesarten übereinstimmen. D.h. jede Teilbedeutung der L1-Präposition wird von ein und derselben L2-Präposition abgedeckt, was sich schematisch wie folgt ausdrücken läßt:

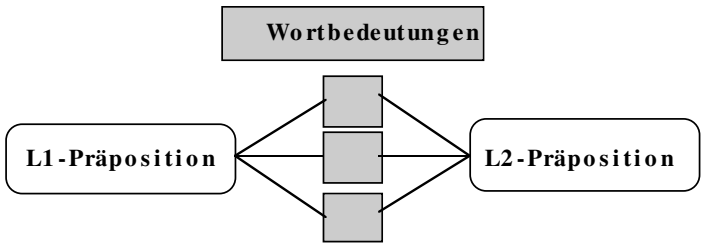

Abbildung 3.2: Vollständige Äquivalenz zwischen topologischen Präpositionen

Abstrahiert man von allen nicht topologischen Lesarten der Präpositionen "dans" und "in", so besteht zwischen diesen beiden Präpositionen eine solche Äquivalenzrelation, denn sie umfassen dasselbe Spektrum von Teilbedeutungen.

59.	a. Le poisson est dans la mer	Der Fisch ist im See
	b. Le clou est dans la blanche	Der Nagel ist im Brett
	c. L'armoire est dans la chambre	Der Schrank ist im Zimmer

Unter 59 entspricht jede der möglichen ˝dans˝-Bedeutungen der deutschen Präposition ˝in˝, was umgekehrt ebenso der Fall ist. Bei einer vollständigen Äquivalenz zweier topologischer Präpositionen läßt die L1-L2-Vergleichsrelation keinerlei Probleme entstehen.

3.5.1.2. Die partielle Äquivalenz

Die verschiedenen partiellen Äquivalenzen erfordern eine lexikalische Differenzierung in der Zielsprache. Die Teilbedeutungen, die von einer L1-Präposition abgedeckt werden, verteilen sich in der Zielsprache auf mehrere Präpositionen (vgl. Abbildung 3.3). Die Bedingung für die Äquivalenz zwischen der L1-Präposition und den L2-Präpositionen ist die Identität der korrespondierenden Teilbedeutungen.

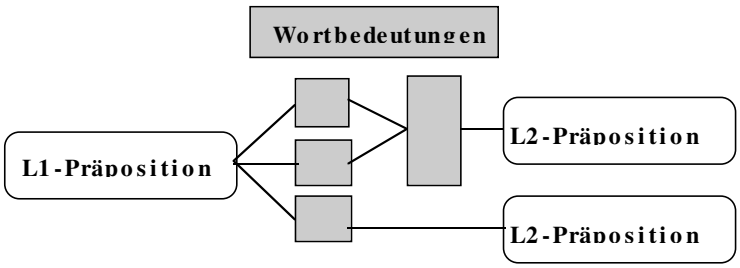

Abbildung 3.3: Die partielle Äquivalenz zwischen topologischen Präpositionen bei Polysemie

Übersetzt man die Präposition ″sur″ ins Deutsche, so kann man zwischen ″auf″ und ″an″ unterscheiden (vgl. die Beispiele in 60):

60.	a.	Le livre est sur la table	Das Buch ist auf dem Tisch
	b.	L'image est sur le mur	Das Bild ist an der Wand
	c.	La mouche est sur le plafond	Die Fliege ist an der Decke

Während die französische Präposition ″sur″ die Interpretation des Kontakts zur lateralen, Deckfläche und Bodenfläche des RO abdeckt, gibt es keine deutsche Präposition, die einen ähnliche Bedeutungsumfang hätte. Diese Bedeutungen verteilen sich auf die Präpositionen ″an″ und ″auf″, wobei ″auf″ jene Teilbedeutungen von ″sur″ lexikalisiert, welche den Deckflächenkontakt zum Inhalt hat, und ″an″ zum Ausdruck des lateralen oder Bodenflächenkontakt verwendet wird.

3.5.1.3. Die zielsprachliche Spezialisierung

Eine L2-Spezialisierung liegt vor, wenn eine Teilbedeutung der L1-Präposition mit verschiedenen Präpositionen in der L2 übersetzt wird, welche jeweils nur einen Teil der L1-Teilbedeutungen abdecken (Abbildung 3.4). Während die Korrespondenz zwischen den L1- und L2-Teilbedeutungen in der partiellen Äquivalenz über die Identität von Teilbedeutungen hergestellt wurde, kann dies bei einer Spezialisierung nur über Inklusionsrelationen zwischen den jeweiligen Bedeutungsmengen erfolgen.

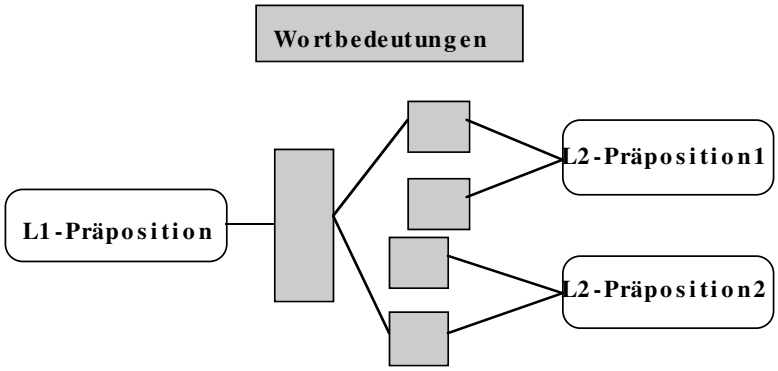

Abbildung 3.4: Spezialisierungsrelation zwischen topologischen Präpositionen

Im Bereich der topologischen Präpositionen kann diese Art von L1-L2-Vergleichsrelation beispielsweise darauf zurückgeführt werden, daß die von der L1-Präposition fokussierte Referenzregion in Teilregionen aufgeteilt werden muß, um die zielsprachlichen Gegebenheiten zu entsprechen, d.h. es gibt keine L2-Präposition, welche die gleiche Bezugsregion fokussiert, aber es gibt mehrere Präpositionen, die jeweils auf bestimmte Teilregionen von ihr referieren. Ein solches Phänomen tritt beispielsweise auf, wenn man die französische Präposition "à" ins Deutsch übersetzen will.

61.	a.	la fille est <u>à</u> Paris	das Mädchen ist <u>in</u> Paris
	b.	la fille est <u>au</u> croisement	das Mädchen ist <u>an</u> der Kreuzung

Während die Bedeutung der Präposition ˝à˝ den Enthaltensein eines Objekt in der Proximalregion[6] des RO abdeckt, werden diese Teilbedeutungen mit ˝in˝ und ˝an˝ übersetzt, wobei ˝in˝ jene Teilbedeutungen von ˝à˝ lexikalisiert, welche den Enthaltensein des LO in Innenraum des RO zum Inhalt hat (vgl. 61a), und ˝an˝ zum Ausdruck des Enthaltenseins eines Objekts in der Umgebung seines RO gewählt wird (vgl. 61b). Die Übersetzung von ˝à˝ erfordert eine Spezifikation der vorliegenden räumlichen Relation entsprechend der L2-Differenzierung.

3.5.1.4. Die zielsprachliche Generalisierung

In diesem Fall treten die L1- und L2-Präpositionen als L1-L2-Vergleichsentsprechungen voneinander auf, ohne daß sie vollständig äquivalent sind, wo also eine Überlappung der Teilbedeutungen L1- und L2-Präpositionen vorliegt. Diese Überschneidung muß sich jedoch nicht in jedem Falle in einer alternierenden zielsprachlichen Lexikalisierung niederschlagen. Es kommt vor, daß mehrere Teilbedeutungen der L1-Präposition von einer L2-Präposition

[6] Die Proximalregion eines Objekts besteht aus seiner Umgebungsregion und seinem Innenraum (siehe auch den Abschnitt 5.1.1).

mit einer generellen Bedeutung abgedeckt werden. Demzufolge kann man von der Inklusion einiger L1-Teilbedeutungen in der Bedeutung der L2-Präposition sprechen und damit von einer Generalisierungslücke in der Quellsprache (vgl. Abbildung 3.5).

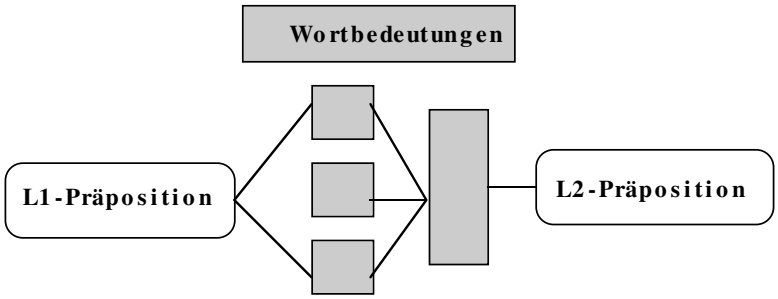

Abbildung 3.5: Generalisierungsrelation zwischen topologischen Präpositionen

Beispielsweise sind die "auf"-Teilbedeutungen des Deckflächenkontaktes sowie der Bedeckung einer lateralen Fläche und der Oberflächenprojektion in 62 in der "sur"-Lesart des allgemeinen Oberflächenkontaktes eingeschlossen.

62.	a.	Das Buch ist auf dem Tisch	le livre est sur la table
	b.	Das Etikett ist auf der Flasche	l'etiquette est sur la bouteille
	c.	Der Pferd ist auf dem Foto	le cheval est sur la photo

3.5.2. Idiomatische L1-L2-Vergleichsrelationen

Eine idiomatische L1-L2-Vergleichsrelation liegt vor, wenn eine topologische Präposition nur unter sehr spezifischen Bedingungen in eine zielsprachliche Präposition übersetzt wird, welche nicht als ihre reguläre Übersetzungsentsprechung betrachtet werden kann. Dies trifft beispielsweise für die Verwendung der Präpositionen ˝auf˝ und ˝à˝ zum Ausdruck der Inklusion eines Objekts im RO-Innenraum zu. Idiomatische L1-L2-Vergleichsrelationen sind auf verschiedenartige quell- und zielsprachliche Eigenheiten zurückzuführen. Ein Grund für das Auftreten der idiomatischen L1-L2-Vergleichsrelationen ist der idiomatische Gebrauch der Präposition in einer der beiden Sprachen selbst, durch dessen unterschiedliche Distribution eine nichtreguläre Transferrelation induziert wird. Sie werden für jene Teilbedeutungen von Präpositionen verwendet, die von ihrer Kernbedeutung stark abweichen und deren Auftreten an bestimmte Arten von Referenzobjekten gebunden ist (vgl. Abbildung 3.6).

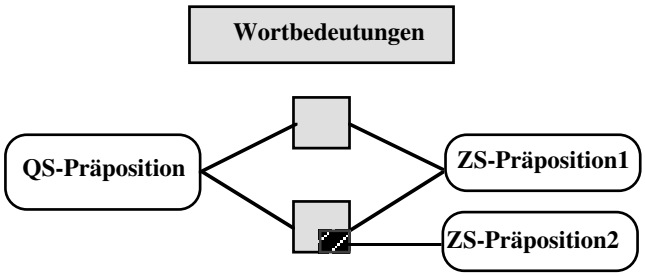

Abbildung 3.6: Die partielle Äquivalenz zwischen topologischen Präpositionen bei Idiomatik

Die idiomatisch gebrauchte L1-Präposition ˝à˝ wird normalerweise, wie in 63, in der Zielsprache mit der Präposition ˝in˝ wiedergegeben, und die L1-Präposition ˝dans˝ wird mit der L2-Präposition ˝auf˝, wie in 64, als Idiomatik übersetzt.

63.	a.	la table est au milieu	der Tisch ist in der Mitte
	b.	Le touriste est au Maroc	der Tourist ist in Marokko
	c.	le journaliste est à Paris	Der Journalist ist in Paris
64.	a.	la voiture est dans la rue	Das Auto ist auf der Straße
	b.	la lampe est dans le couloir	die Lampe ist auf dem Flur
	c.	la princesse est dans le palais	die Prinzessin ist auf dem Schloß

3.6. Fehlertyp beim Erlernen von topologischen Präpositionen

Die bisherigen Betrachtungen machen deutlich, daß ein direktes Übersetzen von topologischen Präpositionen von L1 ins L2 oftmals Fehler verursacht. Es sollen hier Beispiele für Interferenzen beim Erlernen von topologischen Präpositionen gegeben werden. Interferenzen entstehen durch Sprachtransfer, Übergeneralisierung von Regeln der L2 und Ignorierung von Regelbeschränkungen. Auf die untersuchten französischen und deutschen Präpositionen basierend lassen sich folgende Fehler ableiten:

3.6.1. Pragmatische Fehler

Pragmatische Fehler sind Fehler, die durch das Mißverständnis eines Ausdruckes im linguistischen Kontext verursacht sind. Sie sind nicht durch das Mißverständnis der Sprache, sondern durch die extralinguistischen Voraussetzungen verursacht. Man muß bei der Interpretation der räumlichen Ausdrücke den linguistischen Kontext berücksichtigen, in denen die Präposition verwendet wird. Da es sich in dieser Arbeit um isolierte Ausdrücke handelt, können pragmatische Fehler auftreten. Um Fehler dieser Art zu vermeiden, werden die Beispiele im Französischen mit Bildern als Hilfsmittel an dem Schüler vorgestellt (vgl. die Beispiele in 65, Abbildung 3.6). Wenn der Input verstanden wurde, führt er zum

Erwerb. Deshalb muß zum Lernenden so viel Information wie nötig und so wenig Information wie möglich zu Verfügung gestellt werden. Jedes Bild wird im Bilderlexikon mit propositionalen Fakten beschrieben (vgl. Abbildung 3.6). Diese semantischen Beschreibungen der Bilder werden in der Interpretation der räumlichen Ausdrücke miteinbezogen.

65. a. le livre est dans le tiroir
das Buch ist im Schubladen

b. le livre est sur la table
das Buch ist auf dem Tisch)

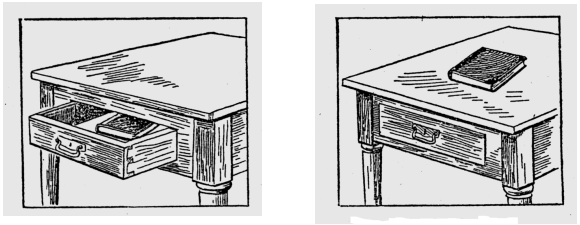

Abbildung 3.6: Beispiele vom Bilderlexikon

3.6.2. Konzeptualisierungsfehler

Konzeptualisierungsfehler treten auf, wenn die Präposition erfordert, daß das RO in einer bestimmte Form konzeptualisiert wird, die nicht in der L2 erlaubt ist.

66. a. les étoiles sont dans le ciel
die Sterne sind *im Himmel

b. la mouche est sur le plafond
die Fliege ist *auf der Decke

Die wortwörtliche Übersetzung von "dans" mit "in" in 66a verletzt die Anwendbarkeit des Denotats „Himmel“ selbst. Auf keinen Fall kann man etwas „im Himmel“ lokalisieren. In Gegensatz zum Französisch, wo „Himmel“ als Behälter wahrgenommen wird, ist er im Deutschen als Oberfläche konzeptualisiert und läßt sich nur mit der Präposition "an" kombinieren. Diese Art von Ausdrücken wird als idiomatische Verwendung in L1 oder L2 verstanden, wobei es für eine bestimmte RO-Konzeptualisierung entschieden werden sollte.

Das Denotat von "Decke" ist nur in bezug auf seine untere Seite zugänglich. Die Verwendung der topologischen Präposition „auf“ in 66b verlangt, daß das Denotat „Decke“ eine obere Seite zur Verfügung stellt, was nicht der Fall ist. Nur die topologische Präposition „an“ kann in diesem Fall verwendt werden. Die Antwort mit „auf“ verursacht also einen Konzeptualisierungsfehler.

Auch in 67 tritt ein konzeptueller Transferfehler auf, da die Präposition "in" erfordert, daß „Straße“ als Container konzeptualisert werden soll.

67.	frz.	la voiture est dans la rue	eng.	the car is on the street
	dt.	das Auto ist *in/auf der Straße		

Nach [Grimaud 1988] sind die beiden französischen und englischen Ausdrücke mit der Ansicht des Konzepts „Straße“ kompatibel: „both are compatibel with a view of streets either as roadways or as a kind of U-shapped container that includes the buildings on either side“ ([Grimaud 1988:56]). Man kann unter "Straße" sowohl die Fahrbahn, auf der sich Fahrzeuge und Personen bewegen, als auch eine Art von U-förmigen Container, also das Ensemble aus Fahr- und Gehweg und begrenzenden Gebäuden verstehen. Nach Grimaud kann man so argumentieren, daß im Französischen die Auswahl der Präposition "dans" durch die zweite Bedeutung der "Straße" motiviert wird, während sich die amerikanischen Muttersprachler für die Auswahl der Präposition "on" auf die erste Bedeutung konzentrieren. Im Deutschen wird auch die Präposition "auf" verwendet.
Die Konzeptualisierung der "Straße" als Fahrbahn ist ein zentrales Komponente unserer mentalen Vorstellung, was eines der Konzepte "Straßen" bedeutet. Man kann sagen: ”Il y a des embouteillages sur la route des Alpes” - „es gibt Stau auf der Alpenfahrbahn“. Die soziokognitive mentale Repräsentation einer Fahrbahn ist als eine flache Oberfläche mit einem gelegentlichen Haus definiert, das an einer oder der anderen Seite der Fahrbahn liegt. So kann man sagen „ma villa est sur la route des Alpes“ - „meine Villa ist auf der Alpenfahrbahn“. Hingegen sagt man „ma villa est dans la rue de Hambourg“ - „meine Villa ist in der Hamburger-Straße“. Man kann also die Verwendung der Präposition "auf" im Deutschen so begründen, daß die deutsche Muttersprachler die "Straße" als breite Fahrbahn betrachten. Dagegen werden "Straßen" mit Eigennamen (das Auto ist in der Hamburgerstraße) oder "Straßen", die genau spezifiziert sind (das Auto ist in der dritten Querstraße links), wie auch „Gassen“ als enge Fahrbahn, also als U-förmigen Container konzeptualisiert und damit wird die Präposition "in" verwendet.

Weitere konzeptuelle Transferfehler können verursacht werden, wenn man die Klasse von „Teller“ als RO verwendet wird. Die Betrachtung der Beispiele in 68 zeigen, daß die typische Gestalt eines Tellers im europäischen Raum zwischen einer Fläche und einem Behältnis rangiert. Da ein Teller sowohl eine Fläche als auch einen Innenraum zur Lokalisierung bereitstellt, können Präpositionen wie "auf" und "in" verwendet werden und dadurch Fehler verusacht werden.

68. frz. dans l'assiette
dt. auf dem Teller

Im Französischen wird der Teller immer als ein Behältnis betrachtet, was zur Verwendung der Präposition "dans" führt. Im Deutschen wiederum wird man etwas normalerweise „auf dem Teller" lokalisieren. Ein Ausdruck, wie „die Suppe im Teller" ist zwar möglich, wobei es sich aber um einem tiefen Teller handeln muß. Diese führt zu unterschiedlichen Konzeptualisierungen von Teller: „die Suppe im (Suppen-) Teller", „das Schnitzel" aber „auf dem (Eß-) Teller" (vgl. [Becker 1994: S65]). Dieses Auswahl bezieht sich auf die mentale Vorstellung oder die Konzeptualisierung[7] eines Objekts, die in der Sprachgemeinschaft in Beziehung auf ein Objekt entwickelt wird. Je weniger deutlich die konkave Form eines Objekts ausgeprägt ist, je niedriger der seitliche Rand ist, umso größer ist die Wahrscheinlichkeit, daß an die Stelle der Zuordnung zum Innenraum die Zuordnung zur zweidimensional konzeptualisierten Fläche tritt. Ausschlaggebend kann in einem solchen Fall die Funktion des Objektes sein: eine Schale, auch wenn sie flach ist, wird als Behälterobjekt betrachtet und als Innenraum idealisiert, während ein Tablett entsprechend seiner Bestimmung, andere Objekte zu tragen, als Fläche konzeptualisiert wird (vgl. die Beispiele in 69-70).

69. la pomme est dans la coupe
der Apfel ist in der Schale

70. la pomme est sur le plateau
der Apfel ist auf dem Tablett

3.6.3. Transferfehler aufgrund unterschiedlicher Raumaufteilungen

Aufgrund der Konzeptabweichung bei der Raumaufteilung zwischen L1- und L2-topologischen Präpositionen können Transferfehler auftreten. Dies erfolgt, wenn die L1- und L2-topologischen Präpositionen den Raum unterschiedlich strukturieren. Diese Art von Transferfehler treten auf, wenn sowohl die Verwendungsbedingungen der Präposition vom RO als auch vom LO erfüllt sind, aber die Übersetzung des französischen entspricht nicht Ausdrucks.der eingegebenen Antwort.

Das Beispiel in 71 zeigt, daß eine Antwort mit der topologischen Präposition „in" („der Nagel ist im Tisch") oder der topologischen Präposition „an" („der Nagel ist am Tisch") semantisch betrachtet akzeptabel ist, aber sie geben andere Bedeutung als die erwartete

[7] Eine Konzeptualisierung ist die mentale Repräsentation eines Objektes, wie sie die Angehörigen einer Sprachengemeinschaft vornehmen.

Antwort wieder. Betrachtet man die L1-topologische Präposition „sur“ einerseits und die L2-topologische Präposition „an“ und „auf“ andererseits, so stellt man fest, daß bei ihren Anwendungen Transferfehler verursacht werden können.

71. le clou est sur la table
der Nagel ist auf/*an/*in dem Tisch

72. la mouche est sur le plafond
die Fliege ist an/*auf der Decke

73. l’image est sur le mur
das Bild ist an/*auf der Wand

Während die Präposition „sur“ die gesamte Flächen (obere, untere und laterale Seiten) eines Objekts als ihren Referenzbereich in Anspruch nimmt und damit sowohl eine vertikale als auch horizontale Anordnung ausdrückt, wird dieser Referenzbereich im Deutschen mit der topologischen Präposition „auf“ (obere Seite: der Beispiel in 71) und der topologischen Präposition „an“ (untere und laterale Seiten: die Beispiele in 72 und 73) fokussiert. Die räumlichen Anordnungen sind normalerweise mit dem funktionalen Konzept des Tragens verwandt. Die topologischen Präpositionen „sur“, „auf“ und „an“ drücken also nicht nur eine räumliche Relation aus, sondern auch eine funktionale Relation zwischen LO und RO, nämlich horizontales und vertikales Tragen. Somit kann die Raumaufteilung als auch die Art des Tragens eine Fehlerquelle sein.

3.6.4. Übergeneralisierungsfehler

Übergeneralisierungsfehler treten auf, wenn der Lernende die Verwendungsbedingungen einer Präposition durch eine bestimmte Klasse von L2-RO generalisieren wird.

74. la voiture est dans la rue
das Auto ist auf der Straße

75. la voiture est dans la rue du paix
das Auto ist in der Friedenstraße

Im Deutschen wird zwischen zwei Arten von Straßen unterschieden: bestimmte und unbestimmte Straßen. Während die erste Kategorie die Anwendung der topologischen Präposition „in“ präferiert (vgl. der Beispiel in 75), wird die andere mit der topologischen

Präposition „auf“ benutzt (vgl. der Beispiel in 74). Durch eine Übergeneralisierung der Klasse „Straßen“ kann der Schüler die topologische Präposition „in“ oder „auf“ verwenden, und dadurch können Übergeneralisierungsfehler auftreten.

3.6.5. Transferfehler aufgrund idiomatischer Verwendung der Präpositionen

Aufgrund idiomatischer Verwendung der Präpositionen können Tansferfehler auftreten. Sie treten auf, wenn die Verwendungsbedingungen einer Präposition in L1 oder L2 als eine Konvention zu betrachten sind.

76. le pape est à Paris
der Papst ist *an/in Paris

77. les animaux sont à l’ombre
die Tiere sind *am/im Schatten

78. la princesse est dans le palais
Die Prinzessin ist *im/auf dem Schloß

Im Französisch ist eine Konvention Städte und Stätten, wie z.B. in 76, als auch sichbare Umgebungen, wie z.B. in 77, mit der topologischen Präposition „à“ anzuwenden. Eine Antwort mit „an“ wird diese Konventionen verletzen und dadurch Fehler verursachen. Auch bei einiger Lesarten der Präposition „auf“ ist ihre Verwendung als Idiomatik betrachtet, wie z.B. in 78.

3.6.6. Abnormalitäten

Die Abnormalitäten treten auf, wenn die Verwendungsbedingugen der topologischen Präposition vom RO im Kontext erfüllt sind, aber vom LO nicht. Der Antwort mit „in“ in 79 entspricht nicht die passende Übersetzung des französischen Ausdrucks und ist normalerweise nicht vorstellbar.

79. le jeune est sur la table
der Junge ist *im/auf dem Tisch

80. l’eau est *dans le tamis
das Wasser ist *im Sieb

Diese Art von Fehler hängt direkt mit der Weltwissen über die Objekte LO und RO, und nicht mit der Bedeutung der Präposition zusammen. Man spricht von der Hermetizität eines Objekts. Die Hermetizität ist die Eigenschaft eines Objekts, ein anderes typisches Objekt zu enthalten (wie der Beispiel in 80: Normalerweise kann ein Sieb keine Flüssigkeit enthalten).

Wie schon erwähnt, werden in der vorliegenden Arbeit insbesondere die durch den Sprachtransfer entstehenden Interferenzfehler behandelt. Mit Hilfe von räumlichen Wissen und Weltwissen über L1- und L2- räumliche Ausdrücke kann eine Bedeutungsanalyse und ein L1-L2-Vergleich der beiden Ausdrücke erfolgen und damit können die Fehlertypen erkennt und erklärt werden. Näheres zur Bedeutungsrepräsentation der räumlichen Ausdrücke und zur Modellierung des L1-L2-Vergleichs zwischen L1- und L2-Ausdruck findet sich jeweils im Kapitel 5 und im Kapitel 6. Im folgenden Abschnitt wird ein L1-L2-Vergleichsmodell vorgeschlagen.

3.7. L1-L2-Vergleichsrelationen aus der Sicht der maschinellen Übersetzung

Der L1-L2-Vergleich von räumlichen Ausdrücken setzt die Definition einer Repräsentationssprache voraus, in der die Bedeutung der räumlichen Ausdrücken repräsentiert werden können. Vergleicht man den maschinellen L1-L2-Vergleich mit der maschinellen Übersetzung, so stellt man fest, daß sie beide eine analogische Repräsentationssprache benötigen. Die maschinelle Übersetzung besteht hauptsächlich aus zwei Phasen: der Analyse und der Generierung. Beim L1-L2-Vergleich kommt grundsätzlich die Analyse in Frage. Die Analyse besteht in der Umformung der Ausdrücke in eine gemeinsame Repräsentationssprache. Es gibt zwei Realisierungs-möglichkeiten: 1) die Benutzung einer Interlingua als eine gemeinsame Repräsentation und 2) die Benutzung von unabhängigen zweisprachigen und einsprachigen Modulen im System. Um den Unterschied zwischen beiden Modellen zu verstehen, gehe ich auf die Einzelheiten der Übersetzungsmodelle ein.

3.7.1. Übersetzungsmodelle

Die verschiedenen Übersetzungsmodelle[8] werden oft durch die Abbildung 3.6. schematisiert. Dieses Diagramm, welches von [Hutchins/ Sommers 1992] angewandt wurde, zeigt wie der Anteil von Analyse, Transfer und Generierung in den verschiedenen Modellen verteilt ist.

[8]Die Beschreibung und Klassifizierung verschiedener Übersetzungssysteme ist in der Literatur ausführlich behandelt worden. Eine ausführliche und kritische Diskussion über die Übersetzungsmodelle findet man in [Hutchins & Somers 1992].

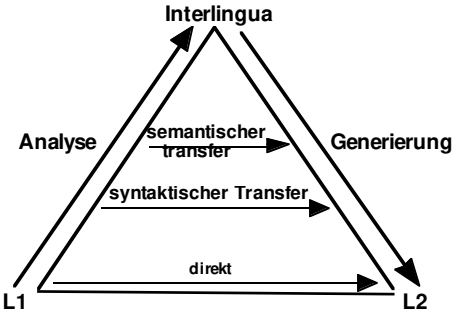

Abbildung 3.6. Übersetzungsmodelle

In der Übersetzungsstrategie lassen sich drei Modelle abgrenzen: direkte, Transfer- und Interlingua-Modelle. Aus der Abbildung 3.6 läßt sich ableiten, daß der Übergang in die Zielsprache mit steigendem Analyseaufwand einfacher wird. Im direkten Übersetzungsmodell müssen alle der L1 eigenen Strukturen und Ausdrucksweisen direkt in L2-spezifische Ausdrücke abgeleitet werden, was den Transfer sehr komplex werden läßt. Es liegt hier eine Wort-für-Wort-Übersetzung vor, die von schlechter Qualität ist, da weder die syntaktische Struktur des Satzes noch die semantischen Beziehungen zwischen den Worten in Betracht gezogen worden sind[9]. Der Übergang erfolgt in die Zielsprache ohne eine syntaktische Analyse des L1-Satzes. Das Problem der MÜ-Systeme der ersten Generation besteht hauptsächlich darin, daß sie nicht modular aufgebaut sind.

Transfersysteme bestehen hauptsächlich aus einem Transfermodul, das L1- in L2-Repräsentationen abbildet. In diesen Systemen unterscheidet man zwischen drei Arten von Transfer: syntaktischer, semantischer und gemischter Transfer. Bei diesen Systemen erfolgt eine syntaktische, teilweise auch semantische Analyse des L1-Satzes, auf deren Repräsentationen ein Apparat struktureller und lexikalischer Transferregeln operiert, der die L1-Repräsentationen in L2-Repräsentationen umformt. Transfermodelle sind meist in bilingualen Systemen anzutreffen, da das Regelsystem nur für ein Sprachenpaar Gültigkeit hat. Dabei ist wiederum zwischen mono- und bidirektionalen Modellen zu unterscheiden. Bidirektionalität ist nur dann gewährleistet, wenn Analyse- und Generierungskomponenten zielsprachenunabhängig sind und alle zwischensprachlichen Divergenzen im Transfer gelöst werden. Der Nachteil von Transfersystemen besteht darin, daß die Einbeziehung weiterer Sprachpaare nicht nur die Einführung der jeweiligen Analyse- und Synthesekomponenten erfordert, sondern für jedes Sprachpaar separate Transfermodule[10] notwendig macht, da die Übersetzungsrelationen jeweils sprachpaarspezifisch sind.

[9]Es gibt aber auch Systeme, wie beispielsweise SYSTRAN (vgl. [Schwanke 1991]), deren Übersetzungsleistung der in neueren Transfersystemen erreichten Qualität nahe kommt, da die Transferlexika uber viele Jahre hinweg erweitert wurden und mehr übersetzungsrelevante Informationen und Prozeduren enthalten als sie in modernen Systemen zu finden sind.

[10]Die Anzahl der Transfermodule in multilingualen Transfersystemen steigt fast quadratisch zur Anzahl n der einbezogenen Sprachen. Während mit jeder neuen Sprache eine Analyse- und Generierungskomponente hinzugefügt wird, explodiert die Anzahl der Transfermodule auf n(n-1) (vgl. [Somers & Hutchins 1992: 75ff]).

Die letzte Alternative zum Transfermodell ist das Interlingua-Modell, in dem das Hauptziel die Eliminierung der Transferkomponente ist, so daß das Hinzufügen von neuen Sprachen zum System nur die Konstruktion von neuen Analyse- und Generierungsmodulen für die neue Sprache erfordert. Dieser Vorzug wird aber durch die Schwierigkeiten bei der Definition von interlingualen Konzepten wieder aufgehoben: "While the addition of new languages may appear easy in an interlingual system, there are major disadvantages: the difficulties of defining an interlingua, even for closely related languages." [Hutchins & Somers 1992: 75]. Trotz des Analyseaufwands und der Schwierigkeiten bei der Definition der Interlingua-Konzepte bleiben die Vorteile des Interlingua-Modells unumstritten[11]. Die Interlingua-Strategie ist besonders für multilinguale MÜ-Systeme attraktiv. Sie wird aber auch in bilingualen Systemen angewendet, wo die Abbildung in die Zielsprache über eine abstrakte Repräsentation erfolgt, welche die Differenzen zwischen zwei Sprachen neutralisiert.

Ein klassisches Problem ist z.B. die Übersetzung von Bewegungsverben vom Französischen ins Deutsche. In Sprachen wie Deutsch, Englisch oder Holländisch kann die Art der Bewegung in das Verb aufgenommen werden. Die Bewegungsrichtung wird dabei mit Hilfe einer Präpositionalphrase hinzugefügt, wie z.B. in „der Mann rennt aus dem Haus“. Hingegen ist dies in Sprachen wie Französisch, Spanisch, Italienisch und Türkisch nicht erlaubt. In diesen Sprachen wird die Bewegungsrichtung in das Verb aufgenommen. Die Art der Bewegung wird mit Hilfe einer adverbialen oder Präpositionalphrase hinzugefügt, wie z.B. in „l'homme sortit de la maison en courant“ (der Mann rennt aus dem Haus) (vgl. [Perdue/ Schenning 1996]). Diese Art der strukturellen Korrespondenz wird am besten durch Interlingua-Ansätze verarbeitet. Traditionelle Transfer-Ansätze verlangen, daß jede mögliche Kombination von der Art des Bewegungsverbs und Präpositionalphrasen des Pfades explizit aufgelistet und mit ihrem zielsprachlichen Entsprechungen zusammengepaßt werden muß.

---

[11]Zu den Vorteilen des Interlingua-Ansatzes zählt [Kay et al. 1991: 79] weiterhin die folgenden Kriterien:

1. Für die große Anzahl von Fällen, in denen zwischen L1- und L2-Ausdrücke Äquivalenzrelationen bestehen, ist die Interlingua-Strategie ökonomischer.
2. Es gibt eine ganze Reihe semantische Konzepte, die sich für die sprachübergreifende Beschreibung als nützlich erwiesen haben. Dazu zählen beispielsweise Tiefenkasus, kausale, räumliche und zeitliche Relationen.
3. Da in Transfersystemen die gesamte L1-Grammatik noch einam in den strukturellen Transferregeln erscheint, sind die Informationen in derartigen Modellen redundant. Dieses Problem wird in Interlingua-Systemen ausgeblendet.
4. Transfersysteme haben oft komplexe Transferapparate, deren einzelne Reglen miteinander (z.B. über Präferenzmechanismen) interagieren. Ihre Erweiterbarkeit ist damit in Frage gestellt.

3.7.2. Motivation der Interlingua-Repräsentation

Um die L1- und L2-räumlichen Ausdrücke vergleichen zu können ist man auf die Einbeziehung von Weltwissen angewiesen, denn das Wissen über die typischen Relationen zwischen Objekten, steht nicht auf der sprachlichen Ebene zur Verfügung. Die Korrespondenz zwischen L1- und L2-räumlichen Ausdrücken kann daher nur über eine gemeinsame konzeptuelle Repräsentationssprache, d.h. eine Interlingua erfolgen. Aus diesem Grund benutze ich den Interlingua-basierten Modell, um eine Korrepondenz zwischen L1-L2-räumlichen Ausdrücken zu erstellen. Aufbauend auf die in Abbildung 3.6. vorgestellten Übersetzungs-modellen wird das Interlingua-Modell zum L1-L2-Vergleich zwischen L1- und L2-räumlichen Ausdrücke in Abbildung 3.7 illustriert.

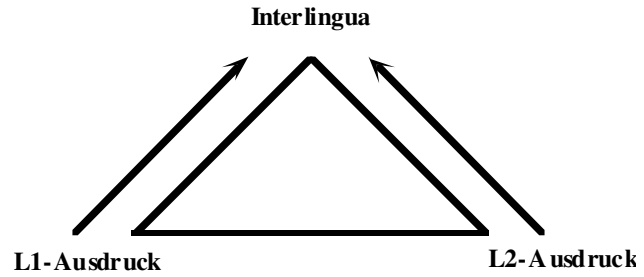

Abbildung 3.7: Das Interlingua-Modell zum L1-L2-Vergleich von räumlichen Ausdrücken

Das Interlingua-Modell basiert auf der Annahme, daß es autonome Konzepte gibt, welche sowohl die quell- als auch die zielsprachlichen Informationen erfassen, ohne selbst quell- bzw. zielsprachliche Merkmale zu tragen. Die Idee ist also, die L1- und L2-räumlichen Ausdrücke durch eine Analyse in dieser Interlingua auszudrücken, in der sie dann verglichen werden können. Die L1- und L2-räumlichen Ausdrücke werden in einer sprachabhängigen und einer konzeptuellen Ausdrucksform repräsentiert. Die sprachabhängigen und konzpetuellen Ausdrucksformen werden jeweils auf der linguistischen und der konzeptuellen Ebene beschrieben. Während auf der linguistischen Ebene die lexikalische Bedeutung eines Ausdruckes kodiert wird, werden auf der konzeptuellen Ebene die Ausdrücke anhand relevantes konzeptuellen Wissens repräsentiert. Diese Repräsentationen beziehen sich auf das zweistufige Modell von [Wunderlich/ Herweg 1991] zur Repräsentation von räumlichen Wissens. Auf die Einzelheiten dieses Modells werde ich in Kapitel 5 (Abschnitt 5.1) näher eingehen.

Als Interlingua (konzeptuelle Repräsentationssprache) können nur Sprachen verwendet werden, die über eindeutige und konsistente Konzepte verfügen. [Tsujii 1988] unterscheidet zwischen drei verschiedenen Arten von Interlingua:

1. Eine Interlingua, die aus Konzepten eines bestimmten Gegenstandsbereiches sowie den darin geltenden Relationen besteht. Dies kann eine Wissensrepräsentationssprache sein, wie sie beispielsweise im KMBT-Projekt [KBMT 1989] (vgl. [KBMT 1989] und bei Nirenburg und Goodman [Nirenburg 1990]) oder in dem französischen Übersetzungssystem TITUS (vgl. [Ducrot 1985]) verwendet wird.

2. Eine Standardsprache als Interlingua. Bei der Verwendung einer natürlichen Sprache wie Englisch verdoppelt sich der Transferaufwand, da die L1 erst in die Interlingua übersetzt werden muß, denn selbst in nahe verwandten Sprachen kann die Präzision der Lexikalisierung von Sachverhalten sehr unterschiedlich sein.

3. Eine Interlingua, die aus einer Menge von semantischen Primitiva konstruiert wird. Mit Hilfe dieser Primitiva kann die Bedeutung sprachlicher Ausdrücke im Sinne von [Schank 1975] als konzeptuelle Dependenzstrukturen repräsentiert werden. Das Problem besteht hierbei in der Anzahl der notwendigen Primitiva und ihrer Definition.

Unter diesen Varianten von Interlingua verspricht die Verwendung einer Wissensrepräsentationsspache für eine eingeschränkte Domäne am ehesten Erfolg. Die Konstruktion einer Interlingua nach den beiden anderen Prinzipien zeigt sich kompliziert zu sein. Die Interlingua besteht aus Objekt- und Nachbarschaftskonzepten, die jeweils in Kapitel 4 und 5 definiert werden. Während die Objektkonzepte für die Beschreibung der Eigenschaften der an der Interpretation der räumlichen Ausdrücke beteiligten Objekte stehen, beschreiben die Nachbarschaftskonzepte die Relation zwischen diese Objekte.

Das Interlingua-Modul beschäftigt sich in bezug auf das Interlingua-Modell einerseits mit der Analyse der monolingualen räumlichen Ausdrücken und andererseits mit dem L1-L2-Vergleich topologischer Präpositionen. Da das Wissen über die in einem räumlichen Ausdruck beteiligten Objekte eine bedeutende Rolle sowohl in der Analyse der monolingualen räumlichen Ausdrücke als auch im L1-L2-Vergleich topologischer Präpositionen spielt, befaßt sich das nächste Kapitel mit der Beschreibung der Objekteigenschaften, die für die Interpretation der topologischen Präpositionen ausschlaggebend sind.