Kapitel 4

Diskursanalyse und Textstrukturen

In diesem Kapitel stellen wir das methodische Inventar vor, das wir dann in Kapitel 5 sowie in Kapitel 9 bei der Analyse von Handbuchtexten einsetzen.

4.1 Einleitung

Die Beschäftigung mit der Struktur von Texten, insbesondere von solchen, in denen begründet, argumentiert, verhandelt oder in einer anderen Form ein Ziel verfolgt wird, ist für viele mögliche Anwendungen der Künstlichen Intelligenz von Bedeutung. So wurden beispielsweise 1991 bei einem AAAI Symposium über "text–based intelligent systems" Perspektiven für Systeme diskutiert, die nicht mehr auf der Grundlage manuell erstellter Wissensbasen arbeiten, sondern mit natürlichsprachlichen Texten, aus denen die benötigte Information jeweils automatisch zu entnehmen ist [AAAI 1991].

Die Frage, wie sich die Struktur von Texten formal beschreiben läßt, wird in der Linguistik erst seit relativ kurzer Zeit behandelt. Anknüpfend an die klassische Rhetorik, unterbreitete Grimes [Grimes 1975] einen der ersten Vorschläge zur Definition von *rhetorischen Prädikaten*, mit denen die Natur des Zusammenhangs zwischen benachbarten Textsegmenten erfaßt werden soll. Darauf aufbauend, definierte McKeown für ihren Textgenerator *Schemata*, welche die Makrostruktur häufig wiederkehrender textueller Einheiten (wie z.B. Definition eines Begriffs oder Informieren über einen Sachverhalt) mit Hilfe solcher Prädikate beschreiben (vgl. [McKeown 1985], s.a. 2.1.6).

Was macht eine Sequenz von Sätzen oder anderer sprachlicher Einheiten zu einem Text? Zentrale Aspekte sind dabei *Kohärenz* und *Kohäsion*. Während der Kohärenzbegriff den Zusammenhalt des Texts aufgrund inhaltlicher, semantischer Merkmale beschreibt (siehe z.B. [Hobbs 1979]), entsteht Kohäsion erst durch linguistische Mittel, die Zusammenhänge auch an der Textoberfläche widerspie-

geln, beispielsweise durch Verwendung von Pronomen oder parallele Satzstrukturen [Halliday, Hasan 1976]. Während „gute“ Texte sowohl kohärent als auch kohäsiv sein sollen, sind theoretisch auch alle drei möglichen Defektsituationen denkbar: Ein kohärenter, jedoch nicht kohäsiver Text behandelt konsequent ein Thema, verwendet jedoch keinerlei linguistische Mittel, die den Zusammenhang signalisieren; ein kohäsiver, jedoch nicht kohärenter Text wird zwar zusammenhängend „aussehen“, jedoch keinen rechten Sinn machen; ein weder kohärenter noch kohäsiver „Text“ wird eine relativ wahllose Ansammlung von isolierten Sätzen sein.

Ausgehend von solchen Überlegungen wurde der Versuch unternommen, einen Textaufbau in grammatikartiger Weise zu beschreiben (z.B. [Grosz, Sidner 1986]); auf einer anderen Beschreibungsebene kann man auch versuchen, die Argumentationsstruktur eines Textes zu erfassen. Arbeiten dazu sind z.B. [Bree, Smit 1986], [Cohen 1983], [Rösner, Laubsch 1982].

In diesem Kapitel steht vor allem die *Rhetorical Structure Theory (RST)* im Blickpunkt. Die RST wurde in verschiedenen Arbeiten (insbesondere in [Mann, Thompson 1987], fortan oft kurz M&T) als ein Ansatz zur Beschreibung der *funktionalen* Struktur von Texten vorgeschlagen und ihre Anwendbarkeit anhand von englischen Texten demonstriert. Damit setzt sich RST von anderen Vorschlägen ab, die Texte vornehmlich im Hinblick auf eine angenommene Konstituentenstruktur untersuchen; die treibende Frage bei einer RST–inspirierten Textanalyse ist stets: Welche Funktion oder welche Aufgabe erfüllt ein bestimmter Textabschnitt in seinem umgebenden Kontext?

In ihrer deskriptiven Variante wurde RST auch zu Studien in kontrastiver Rhetorik (z.B. zur Analyse von Essays in Mandarin und Englisch [Cui 1985]) und zur Analyse erzählenden Diskurses benutzt ([Kumpf 1986] studiert japanische und spanische Sprecher). In neueren Arbeiten werden die von RST vorgeschlagenen Repräsentationsstrukturen auch für die Textplanung (z.B. [Moore, Paris 1989], [Hovy 1988]) und als Ausgangspunkt für die automatische Sprachgenerierung verwendet (z.B. [Novak 1991], [Reithinger 1991], [Rösner, Stede 1992b]).

Im folgenden geben wir Beispiele für RST–Analysen anhand deutschen Textmaterials. In Kapitel 5 wenden wir die hier präsentierten Techniken dann bei der Analyse eines mehrsprachigen PKW–Handbuchs an.

4.2 Rhetorical Structure Theory (RST)

Die am Information Sciences Institute (ISI) zunächst von Mann und Thompson entwickelte Rhetorical Structure Theory (RST) dürfte der am weitesten gediehene Versuch sein, Textstrukturen formal zu beschreiben [Mann, Thompson 1987].[1] RST entwickelte sich im Rahmen intellektuell durchgeführter Analysen einer großen An-

[1] Wie oft bei amerikanischen Arbeiten muß die Verwendung der Bezeichung „Theory“ mit Vorsicht betrachtet werden; einer streng wissenschaftstheoretischen Definition von „Theorie“ wird RST wohl nicht genügen.

Elaboration	Condition	Motivation
Circumstance	Otherwise	Antithesis
Solutionhood	Interpretation	Background
Volitional Cause	Evaluation	Enablement
Volitional Result	Restatement	Evidence
Non–Volitional Cause	Summary	Justify
Non–Volitional Result	Sequence	Concession
Purpose	Contrast	

Abbildung 4.1: Liste der RST–Relationen nach Mann & Thompson

zahl von Texten. Charakteristisch für diese Texte war, daß es sich um „geschriebene Monologe“ handelte. Es gehörten dazu u.a. Werbungstexte, politische Stellungnahmen, Leserbriefe, Informationen von elektronischen „Bulletin Boards“. Das Ziel der RST ist die Aufdeckung der in verschiedenen Textsorten verwendeten Diskursrelationen; die „Tiefenmodellierung“ des propositionalen Gehalts eines Texts ist nicht Gegenstand der RST.

Wie sieht nun eine RST–basierte Textbeschreibung aus? Ihre Hauptbestandteile sind sog. rhetorische Relationen wie z.B. ELABORATION, MOTIVATION oder CONDITION, die zwischen benachbarten Textsegmenten bestehen. Solche Segmente können entweder Basiseinheiten des Textes (meist Sätze oder vollständige Teilsätze) sein, oder aber komplexere Strukturen, die ihrerseits durch Relationen gebildet werden. Durch diese rekursive Form der Textbeschreibung entsteht eine Baumstruktur (RST–Baum), deren Knoten Relationen sind und an deren Blättern die Basiseinheiten des Textes stehen. Ferner wird für die Mehrzahl der Relationen postuliert, daß sie binär sind und daß jeweils eines der Elemente, der *Nukleus*, einen ausgezeichneten Status besitzt. Dieser und andere Begriffe werden im folgenden genauer zu klären sein.

4.2.1 Formale Elemente von RST

Die beiden zentralen Elemente in der RST sind *Relationen* zwischen Textsegmenten und *Schemata*, die deren Form beschreiben (Zahl der Elemente, Nuklearität). Relationen werden definiert als Beziehungen zwischen nicht überlappenden Textsegmenten, die *Nukleus* und *Satellit* genannt und kurz mit N und S bezeichnet werden. Abb. 4.1 listet die Namen der von M&T vorgeschlagenen Relationen, einige exemplarische Definitionen folgen weiter unten.[2]

Die Unterscheidung zwischen Nukleus und Satellit in einer Relation ist einer der zentralen Aspekte von RST: Ein Element der Relation spielt die Hauptrolle, während das andere weniger wichtig und somit in vielen Fällen austauschbar bzw. verzichtbar

[2] s. Abb. 4.2, Abb. 4.4 und Anhang A

ist. Die Unterscheidung läßt sich folgendermaßen überprüfen: Wenn in einem analysierten Text die Satelliten an den Blättern des RST–Baums gestrichen werden, sollte der verbleibende Text immer noch verständlich sein, weil der Kern des Inhalts bestehen bleibt (Weglaßtest). Demgegenüber ist es nicht möglich, Nuklei zu streichen; die Satelliten allein ergeben keinen kohärenten Text, die Absicht des Verfassers ist nicht mehr erkennbar.

Eine Relationsdefinition im Stile von M&T enthält fünf Felder:

1. Bedingungen an den Nukleus,
2. Bedingungen an den Satellit,
3. Bedingungen für die Kombination von Nukleus und Satellit,
4. Effektfeld,
5. Ort des Effekts.

Wird ein Text durch einen Analytiker untersucht, so hat dieser für jeweils benachbarte Textsegmente die *Bedingungen* der verschiedenen RST–Relationen zu überprüfen. Die Bedingungen sind also zu lesen als Beurteilungen — im Sinne von Plausibilitätsbetrachtungen — durch einen Textanalytiker. Im *Effektfeld* wird beschrieben, welche Auswirkung auf den Leser die jeweilige Relation hat bzw. haben soll, wie sich sein Wissensstand, seine Einstellung, seine Wünsche usw. durch das Lesen des Texts verändern. Der Effekt ist damit auch der vermutete Grund dafür, warum der Schreiber die an der Relation beteiligten Propositionen in den Text aufgenommen hat.

Schemata (eigentlich besser RST–Schemata, um sie von anderen Schemata, z.B. denen von [McKeown 1985], zu unterscheiden) definieren strukturelle Arrangements von Textsegmenten. Sie haben eine gewisse Ähnlichkeit mit Grammatikregeln. Sie sollten gesehen werden als abstrakte Muster, die sich auf eine kleine Anzahl von Textsegmenten beziehen und spezifizieren, wie bestimmte Textstücke (Nuklei) zu der gesamten Kollektion in Beziehung stehen.

M&T beschreiben fünf Typen von Schemata. Der am häufigsten vorkommende Typ besteht aus einer einzigen Relation mit Nukleus und Satellit. Ein weiteres Schema ist vorgesehen für den Fall, daß ein Textsegment als Nukleus gleichzeitig mit Satelliten aus unterschiedlichen Relationen (z.B. MOTIVATION und ENABLEMENT) verbunden ist. Die anderen Schemata sind multinuklear:

- Das CONTRAST–Schema hat immer exakt zwei Nuklei.
- SEQUENCE hat unbestimmt viele Nuklei (und keine Satelliten), wobei zwischen den Inhalten benachbarter Nuklei im Gegenstandsbereich eine Nachfolgerelation (z.B. temporal, kausal, spatial) besteht.
- JOINT hat ebenfalls unbestimmt viele Nuklei ohne korrespondierende Satelliten. JOINT ist eine „inhaltsleere“ Relation und immer dann anzusetzen, wenn zwei Textsegmente lediglich benachbart in einem Text vorkommen, aber durch keine andere Relation verbunden sind.

Relationsname: ELABORATION

Bedingungen an N: keine

Bedingungen an S: keine

Bedingungen an die Kombination von N + S:
S präsentiert zusätzliche Detailinformation über die Situation oder ein Element des Gegenstandsbereichs, die in N präsentiert werden oder durch N inferentiell zugänglich sind, auf eine oder mehrere der unten genannten Arten.

In der folgenden Zusammenstellung gilt: Wenn für N das erste Element eines Paares zutrifft, ist für S dann das zweite zutreffend:

1.	Menge:	Element
2.	Abstraktum:	Instanz
3.	Ganzes:	Teil
4.	Prozeß:	Prozeßschritt
5.	Objekt:	Attribut
6.	Generalisierung:	Spezifische Information

Effekt: Leser erkennt, daß die in S präsentierte Situation zusätzliche Details über N zur Verfügung stellt: L identifiziert das Element des Gegenstandsbereichs, über das zusätzliche Details verfügbar gemacht werden.

Ort des Effekts: N + S

Abbildung 4.2: Definition der Relation ELABORATION (nach M&T)

Wenn RST–Schemata bei der Textanalyse angewendet werden, sind bestimmte in der Schemadefinition offengelassene Entscheidungen zu treffen. Solche Variationsmöglichkeiten betreffen:

1. *Ungeordnete Textsegmente:* Schemata müssen die Anordnung von Nukleus und Satellit nicht vollständig festlegen.

2. *Optionale Relationen:* In Schemata mit mehreren Relationen sind alle einzelnen Relationen optional; lediglich mindestens eine Relation muß zutreffen.

3. *Iterierte Relationen:* Eine in einem Schema verwendete Relation kann bei der Anwendung des Schemas beliebig oft Verwendung finden.

4.2.2 Ein Beispiel

Abb. 4.2 zeigt die Definition der Relation ELABORATION nach M&T.[3] Ein Textsegment elaboriert den Inhalt eines anderen, wenn es zusätzliche Details zu der voran-

[3] Wie auch in den nachfolgenden Definitionen steht hier 'N' für Nukleus, 'S' für Satellit und 'L' für Leser.

gegangenen Information vermittelt; die Relation wird in sechs Kategorien verfeinert, welche die Natur der „zusätzlichen Detailinformation“ beschreiben. Die angegebenen Kategorien müssen jedoch nicht als erschöpfend für alle Formen der Elaboration angesehen werden. Dazu ein Textbeispiel aus einem Inserat der Bundesbahn:

Flüge unter 400 km halten selbst Experten der Airlines für ökonomisch wenig sinnvoll. (Das ist fast ganz Deutschland, von Frankfurt aus gesehen!)

Die Kategorien *Abstraktum:Instanz* oder *Generalisierung:spezifische Information* scheinen der hier vorliegenden Beziehung am nächsten zu kommen, treffen sie jedoch nicht genau. Die Parenthese liefert eine konkrete, bildhafte Version der zuvor gemachten abstrakten Angabe; da sie mit dem Ziel der Verdeutlichung hinzugefügt wird, stellt sie mehr dar als lediglich eine ‘Instanz’. Andererseits ist die „unter 400 km“–Angabe aber auch keine rechte ‘Generalisierung’ von „fast ganz Deutschland“, so daß es für die Analyse des Beispiels angebracht scheint, eine neue Kategorie der Art *Abstraktum:Konkretisierung* für ELABORATION anzunehmen.

4.2.3 Zur graphischen Darstellung

Mann und Thompson haben auch die graphische Darstellung von RST–Bäumen eingeführt. Bei der Darstellung einer Relation werden die Textsegmente durch waagrechte Linien überspannt und durch einen Bogen verbunden, der vom Satelliten ausgeht, den Relationsnamen als Bezeichner trägt und dessen Spitze auf der Nukleuslinie dort endet, wo ein senkrechter Strich zur nächsthöheren Linie aufsteigt, die das durch die Relationsanwendung entstandene Textsegment überspannt. Abb. 4.3 zeigt die Darstellung des oben besprochenen Beispiels einer ELABORATION aus dem Werbetext der Bundesbahn. Wenn die Analyse eines gesamten Textabschnitts auf diese Weise repräsentiert wird, ist die baumartige Struktur nicht mehr auf den ersten Blick erkennbar, weil die Nukleus/Satellit-Beziehung die formale Vater/Tochter-Beziehung der Baumknoten überdeckt (vgl. Abb. 4.6); denkt man sich jedoch die Satelliten als Töchter des übergeordneten Textsegments, wird deutlich, daß es sich tatsächlich um einen Baum handelt.

4.2.4 Durchführung von RST–Analysen

Um eine RST–Analyse durchzuführen, muß ein Text zunächst in *Basiseinheiten* aufgeteilt werden. M&T fordern hier, daß diese Einheiten, denen von RST keine weitere, „innere“ Struktur zugewiesen wird, *funktionale Integrität* besitzen sollen. Für sie hieß das, daß im wesentlichen (Teil-) Sätze Basiseinheiten waren. Dabei gab es Ausnahmen: Nebensätze in Subjektpositionen bzw. als Komplemente und restringierende Nebensätze wurden als Teil des Matrixsatzes und nicht als getrennte Einheiten betrachtet.

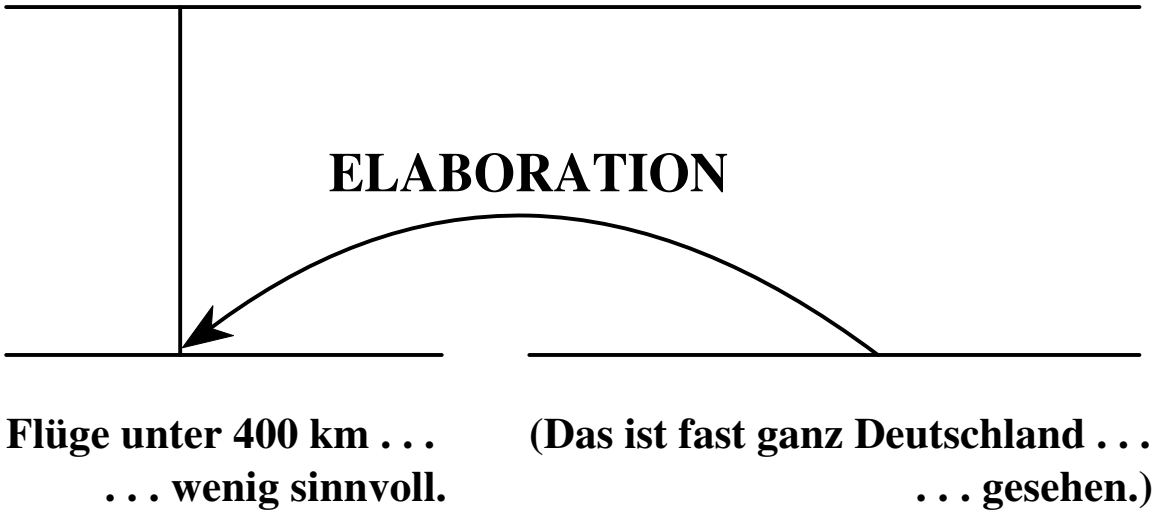

Abbildung 4.3: Graphische Darstellung einer ELABORATION-Relation

Das Ergebnis der RST–Analyse eines Textes ist — formal betrachtet — eine Menge von Schema–Anwendungen derart, daß die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

Vollständigkeit (Completeness): Die Menge enthält eine Schema–Anwendung, die eine Menge von Textsegmenten betrifft, die zusammen den gesamten Text konstituieren.

Verbundenheit (Connectedness): Textsegmente sind entweder Basiseinheiten oder durch eine Schema–Anwendung als Verbindung der beteiligten Textsegmente entstanden. Mit der Ausnahme des gesamten Textes (als Textsegment) ist jedes Textsegment wieder ein Element einer weiteren Schema–Anwendung der Analyse.

Eindeutigkeit (Uniqueness): Jede Schema–Anwendung betrifft eine andere Menge von Textsegmenten und innerhalb von Schema–Anwendungen mit mehrfachen Relationen ist jede Relation auf eine andere Menge von Textsegmenten angewendet.

Nachbarschaftsbeziehungen (Adjacency): Die Textsegmente jeder Schema–Anwendung ergeben vereint wieder ein *zusammenhängendes* Textsegment.

Aus den Forderungen nach Vollständigkeit, Verbundenheit und Eindeutigkeit ergibt sich, daß RST–Analysen dem gesamten Text eine Baumstruktur aus Textsegmenten zuordnen; die Basiseinheiten bilden die „Blätter“ dieses Baumes.

Das Vorgehen bei einer RST–Analyse erweist sich normalerweise als eine Mischung aus Bottom–Up– und Top–Down–Vorgehen. Lokale Entscheidungen über die Adäquatheit von Relationen werden oft im Lichte der Makrostruktur des gesamten Textes getroffen, und andererseits ergibt sich die Makrostruktur auch aus der Summe der lokalen Entscheidungen.

Relationsname:	SOLUTIONHOOD
Bedingungen an N:	keine
Bedingungen an S:	Präsentiert ein Problem.
Bedingungen an die Kombination von N + S:	Die in N präsentierte Situation ist eine Lösung für das in S präsentierte Problem.
Effekt:	L erkennt die Situation in N als Lösung für das in S präsentierte Problem.
Ort des Effekts:	N + S

Relationsname:	EVALUATION
Bedingungen an N:	keine
Bedingungen an S:	keine
Bedingungen an die Kombination von N + S:	S verbindet die Situation in N mit einer Ausprägung von W's positiver Einstellung bezüglich der in N präsentierten Situation.
Effekt:	L erkennt, daß die in S präsentierte Situation die in N präsentierte Situation bewertet und erkennt den durch sie zugewiesenen Wert.
Ort des Effekts:	N + S

Relationsname:	SEQUENCE
Bedingungen an N:	multinuklear
Bedingungen an die Kombination der Nuklei:	Zwischen den in den Nuklei präsentierten Situationen muß eine Nachfolger-Relation bestehen.
Effekt:	L erkennt die Nachfolgerbeziehungen zwischen den Nuklei
Ort des Effekts:	multiple Nuklei

Relationsname:	CONTRAST
Bedingungen an N:	multinuklear
Bedingungen an die Kombination der Nuklei:	Nicht mehr als zwei Nuklei; die in diesen beiden Nuklei präsentierte Situation wird a) als in vieler Hinsicht identisch verstanden, b) als in einigen Aspekten differierend, und c) verglichen in Beziehung zu einem oder mehreren dieser Unterschiede
Effekt:	L erkennt die Vergleichbarkeit und die durch den Vergleich deutlich gemachten Unterschiede
Ort des Effekts:	multiple Nuklei

Abbildung 4.4: Einige Definitionen von RST–Relationen (nach M&T)

4.3 Exemplarische Textanalyse

Für die Analysen haben wir insbesondere Texte aus der Werbung herangezogen. Diese eignen sich deshalb besonders gut als Untersuchungsgegenstand, weil sie mit ei-

1) In unserer mobilen Gesellschaft ist geistige Mobilität gefordert.
2a) Es geht nicht mehr nur darum, möglichst schnell von A nach B zu kommen,
2b) es geht zunehmend um die Frage: Wie?
3a) Welches Verkehrsmittel ist wann das beste,
3b) welches ist gesellschaftlich zu verantworten?
4) Zur Wahl stehen Auto, Flugzeug und Bahn.
5a) Die Fakten:
5b) Die Bahn benötigt bei gleicher Verkehrsleistung 1/3 der Fläche einer Autobahn,
5c) sie verbraucht 71,5 % weniger Energie,
5c') und produziert 87,9 % weniger Schadstoffe als das Auto.
6) Flüge unter 400 km halten selbst Experten der Airlines für ökonomisch wenig sinnvoll.
7) (Das ist fast ganz Deutschland, von Frankfurt aus gesehen!)
8) Alles Antworten auf brennende Fragen.
9a) Wenn wir sie nicht stellen,
9b) unsere Kinder bestimmt!

Abbildung 4.5: Beispieltext 'Unternehmen Zukunft'

nem Ziel im Hinblick auf den Leser geschrieben worden sind. Sie sollen z.B. eine Kaufhandlung auslösen oder aber eine Einstellung im Sinne des Werbenden verändern. Für die folgende Diskussion haben wir ein Inserat der Bundesbahn ausgewählt.[4] Abb. 4.5 zeigt den Text, aufgeteilt in seine Basiseinheiten.

4.3.1 RST–Analyse des Beispieltexts „Unternehmen Zukunft“

Für den Beispieltext „Unternehmen Zukunft“ ergibt sich die in Abb. 4.6 gezeigte RST–Analyse. Die Sätze bzw. Satzteile 1 – 4 und 5a – 9b bilden jeweils eine Gruppe, und für das Paar sind die Bedingungen für das Vorliegen einer SOLUTIONHOOD–Beziehung erfüllt (vgl. Abb. 4.4): 1 – 4 dient dazu, eine Frage, nämlich die nach dem richtigen Verkehrsmittel aufzuwerfen, 5a – 9b dann dazu, eine bestimmte Wahl (hier: die Bahn) dem Leser als Lösung nahezubringen.

Die Problemstellung in 1 – 4 läßt sich weiter zerlegen: 1 stellt eine allgemeine Zielvorgabe dar, die durch die Gegenüberstellung (CONTRAST–Relation) von 2a und 2b weiter elaboriert wird (ELABORATION).[5] Die in 2b aufgeworfene Frage

[4] Eine ausführlichere Darstellung und weitere Textanalysen finden sich in [Rösner, Stede 1991]

[5] Für Strukturen der Art wie in 2a und 2b („Es geht nicht mehr nur darum, ..., es geht zunehmend

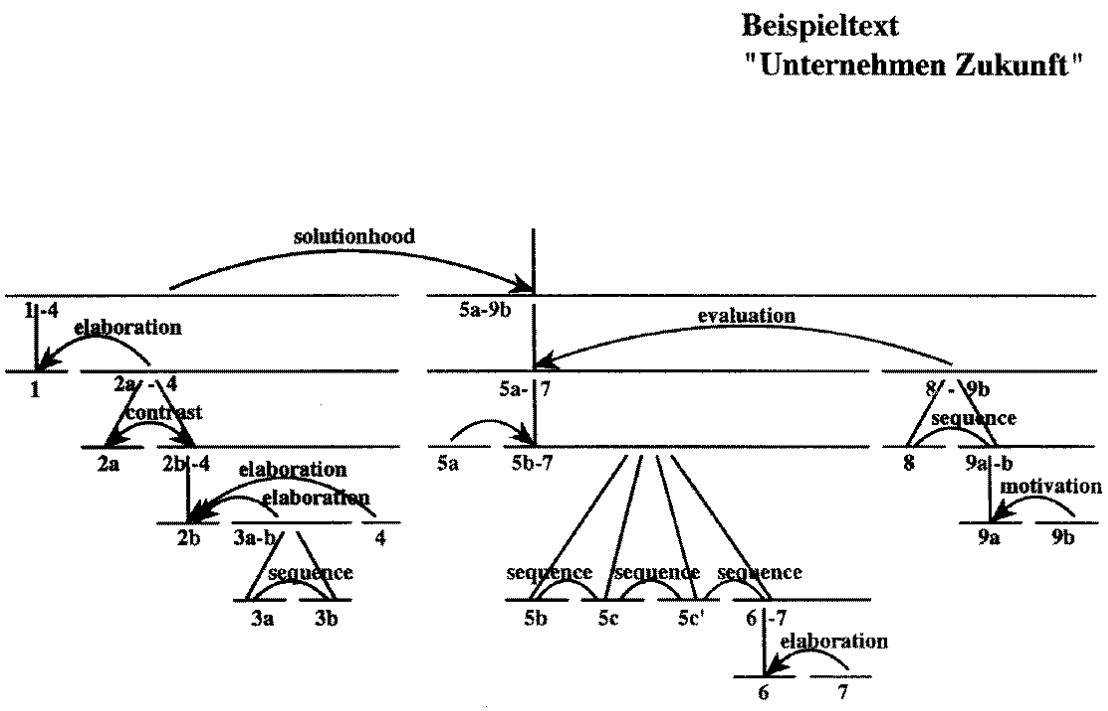

Abbildung 4.6: RST–Analyse von Unternehmen Zukunft

nach dem „Wie?“ des Transports wird dann durch die aufeinanderfolgenden Fragen 3a und 3b weiter elaboriert. Schließlich ist 4 eine in gewisser Weise von 3a und 3b unabhängige ELABORATION der Frage nach dem „Wie?“; man kann dies dadurch nachvollziehbar machen, daß 3a und 3b im Text ohne weiteres auch getilgt werden könnten, ohne daß damit ein merklicher Informationsverlust oder ein Verlust des Zusammenhangs einherginge.

Für die Beziehung von 2b zur nachfolgenden Struktur aus 3a, 3b und 4 gibt es noch eine weitere Interpretationsmöglichkeit. Man kann 4 nicht nur als ELABORATION zu der Frage nach dem Wie (2b) sehen, sondern auch als ELABORATION zu der in 3a und 3b aufgeworfenen Frage nach dem Verkehrsmittel. Für diese Lesart spricht insbesondere, daß die explizite Aufzählung von Auto, Flugzeug und Bahn eine ELABORATION der allgemeinen Klasse „Verkehrsmittel“ durch spezifische Ausprägungen darstellt (Gegensatzpaar *Generalisierung* vs. *spezifische Information* in der Definition von ELABORATION).

Die Lösung der aufgeworfenen Fragen ist nun wie folgt strukturiert: 5a („Die Fakten: ...“) leitet eine — hier allerdings nicht vom Sachgebiet her gegebene, sondern rein präsentationale — Sequenz[6] ein; hier werden nacheinander Vorzüge der Bahn

um die Frage ...“) könnte ggf. auch eine rhetorische Relation wie PROGRESSION angesetzt werden (siehe unten).

[6]SEQUENCE im Sinne der Definition in M&T kann also nicht direkt angesetzt werden. Bei einer Klassifikation nach *systemischen Metafunktionen* (vgl. Abschnitt 4.5) wäre diese, da sie Bezug auf

gegenüber dem Auto (in 5b, 5c und 5c') herausgestellt, und in 6 werden Flüge unter 400 km negativ bewertet. 6 wird durch 7 dann noch elaboriert. Obwohl 5c (der geringere Energiebedarf) und 5c' (der geringere Schadstoffausstoß) in einem Satz zusammengefaßt sind, sollte man sie als getrennte Propositionen sehen. Ohne weiteres wäre es möglich, diese Informationen jeweils in einzelnen Sätzen auszudrücken und aneinanderzureihen.

Bei genauerem Hinsehen erweisen sich 5b – 7 als die einzigen Fakten, die der gesamte Text vermittelt (wobei allerdings unterstellt werden kann, daß es nicht alle Fakten zu diesem Thema sind, sondern nur die, die sich für die Absicht der Schreiber anbieten, die Bahn als die zu wählende Alternative herauszustellen). Der Abschnitt 5a – 7 kann als Nukleus in einer EVALUATION–Relation gesehen werden, wobei das Segment aus 8 und 9 die Bewertung (den Satellit der Relation) darstellt.

Für die Beziehung zwischen 8 und 9 scheint keine der „klassischen" RST–Relationen wirklich geeignet. Satz 9 könnte einerseits ggf. wegfallen, unterstreicht andererseits aber die rhetorische Wirkung von 8: die Fragen „brennen" nicht nur, sondern werden darüberhinaus in der Zukunft immer wichtiger werden. Geeignet scheint eine Beziehung einer *rhetorischen Steigerung*, für die RST noch keine Relation vorsieht. Eine Definition schlagen wir in Abb. 4.7 vor. Hierzu ein weiteres Beispiel aus einem Faltblatt, das für eine Kreditkarte wirbt:

Allein in Deutschland kann man in mehr als 180 000 Geschäften, Restaurants, Hotels bezahlen. Und weltweit wird man sogar bei über 9 Mio. Unternehmen gut bedient.

Auch hier erzielt der zweite Satz den Effekt einer rhetorischen Steigerung, obgleich darüberhinaus auch eine zusätzliche Information vermittelt wird (die Zahl der die Karte akzeptierenden Geschäfte); im Bundesbahn–Beispiel gibt Satz 9 keine weitere Information, sondern dient allein der Rhetorik.

Sollen die Teilsätze von 9 als getrennte Einheiten analysiert werden? Direkter ausgedrückt — und weniger „rhetorisch verpackt" — könnte dieser Satz ja auch einfach paraphrasiert werden als z.B. „Wir müssen uns diese Fragen stellen".[7] Eine Detailanalyse macht gewisse Schwierigkeiten: Einerseits hat 9 — zumindest oberflächlich — die Form einer CONDITION („Wenn wir die Fragen nicht stellen, stellen unsere Kinder die Fragen bestimmt!") mit Nukleus 9b und Satellit 9a. Andererseits könnte man die Beziehung von 9a und 9b als MOTIVATION interpretieren; daß unsere Kinder sich diese Fragen bestimmt stellen werden (Satellit 9b), wie es der Text suggeriert, soll Motivation geben dafür, daß wir sie uns selbst stellen (Nukleus 9a).

Beziehungen im Gegenstandsbereich nimmt, zu den *ideationalen* Relationen zu rechnen, der hier vorliegende Fall einer präsentationalen Sequenz zu den *textuellen*.

[7] Natürlich sind die Autoren nicht lediglich daran interessiert, daß diese Fragen gestellt werden, sondern daran, sie durch den Leser so beantwortet zu bekommen, wie es in ihrem Sinne ist.

Relationsname:	PROGRESSION
Bedingungen an N:	multinuklear
Bedingungen an die Kombination der Nuklei:	Die in den Nuklei präsentierten Situationen stellen in einer oder mehreren Dimensionen eine Steigerung dar.
Effekt:	Leser erkennt die präsentierte Steigerung
Ort des Effekts:	mehrfache Nuklei

Abbildung 4.7: Vorgeschlagene Definition für PROGRESSION

4.4 Einige methodische Fragen der RST–Analyse

4.4.1 Zur Bestimmung elementarer Einheiten

Für eine RST–Analyse müssen zunächst die elementaren Einheiten bestimmt werden. M&T hatten hierfür gefordert, daß diese „unabhängige funktionale Integrität" besitzen müssen. Eine mögliche Vorgehensweise, sich über die elementaren Propositionen Klarheit zu verschaffen, ist der Versuch einer Umformulierung des Textes in möglichst kleine Sätze. Die dabei entstehenden „Texte" haben systematische Schwächen: Die einzelnen Einheiten sind untypisch klein, da sie nicht — wie in Texten üblich — in komplexere Strukturen zusammengefaßt werden. Daher müssen andererseits Beziehungen zwischen den Propositionen durch zusätzliche Vor- oder Rückverweise deutlich gemacht werden.

Bei den Untersuchungen von Instruktionstexten in Handbüchern finden sich häufig Beispiele von Sätzen, bei denen die Aufteilung in Basiseinheiten nicht so leicht vorzunehmen ist:

(1) *Öl nachfüllen, bis der Stand die obere Marke am Tauchmeßstab erreicht.*

Präpositionalergänzungen dieser Art enthalten Information, die oft auch in einem eigenen Folgesatz ausgedrückt werden könnte. Hier:

(2) *Öl nachfüllen. Aufhören, wenn der Stand die obere Marke am Tauchmeßstab erreicht.*

Es stellt sich die Frage, ob die Abbruchbedingung für den Nachfüllvorgang als (fakultative) semantische Rolle des Verbs zu analysieren ist und mit diesem eine Einheit bildet, oder aber als separate Aussage, die mit der ersten in einer Relation steht. Die Beziehung zwischen den beiden Elementen ist sicherlich eher semantisch denn rhetorisch, doch auch einige „klassische" RST–Relationen wie z.B. PURPOSE tragen einen semantischen Charakter. Das von M&T vorgeschlagene Repertoire von Relationen läßt für die Analyse von (2) lediglich die relativ unspezifische Relation

CIRCUMSTANCE zu,[8] die jedoch mit ihrer weit ausholenden Definition ein breites Spektrum von Fällen abdeckt und für eine präzise Analyse nicht befriedigt (insbesondere dann nicht, wenn der RST–Baum als Ausgangspunkt für Sprach*generierung* dient). In Kapitel 5 schlagen wir für Beispiele der oben gezeigten Art eine Relation UNTIL vor, die immer dann zum Tragen kommt, wenn eine Abbruchbedingung für eine Aktion formuliert wird.[9] Diese können in aller Regel in getrennten Sätzen stehen, müssen es aber nicht; damit ergibt sich für einen Satz wie (3) eine Analyse, die als Basiseinheiten kleinere Einheiten ansetzt als die von M&T postulierten Teilsätze.[10]
(3) *Öl bis zum Erreichen der oberen Pegelmarke auffüllen.*

4.4.2 RST–Analyse und Textgliederung

Die RST–Analyse gibt auch Hinweise auf korrekte oder auch inkorrekte Gliederungen von Texten. Es kann postuliert werden, daß etwa eine korrekte Absatzgliederung sich in den RST–Strukturen wiederfinden sollte.

Absätze „als Ganzes“ sollten als Nukleus bzw. Satellit fungieren. Wenn rhetorische Beziehungen über an der Absatzgrenze benachbarte kleinere Einheiten auszumachen sind, spricht vieles dafür, daß eine andere Absatzeinteilung vorzuziehen wäre.[11]

Der Beispieltext „Unternehmen Zukunft“ hat keine Abschnittsgliederung. Hier könnten wir die RST–Analyse nun umgekehrt für das Einführen von Abschnitten benutzen. Eine offensichtliche Abschnittsgrenze könnte zwischen den Teilstrukturen 1 bis 4 und 5a bis 9b gelegt werden; 1 bis 4 ist ja der Satellit einer SOLUTIONHOOD–Beziehung zu 5a bis 9b. Eine weitere Abschnittsgrenze bietet sich für den Übergang von 7 auf 8 an, da 8 bis 9b als Satellit einer EVALUATION–Beziehung zu 5a bis 7 fungiert.

4.4.3 Signale für RST–Relationen

Diskursrelationen, insbesondere solche zwischen elementaren Propositionen, können an der Oberfläche signalisiert sein, müssen es aber nicht. Im Beispieltext „Unternehmen Zukunft“ finden sich verhältnismäßig wenige Oberflächenmarkierungen für RST–Beziehungen. Im Satz 2 sehen wir die Struktur *„Es geht nicht mehr nur darum, ..., es geht zunehmend um ...“*. Sie kann als explizite Markierung für die CONTRAST–Beziehung verstanden werden. Dabei bringt das Gegensatzpaar *„... nicht nur ... zunehmend ...“* noch ein Element rhetorischer Progression ins Spiel.

[8] Man beachte, daß SEQUENCE nicht angesetzt werden kann, weil die zweite Aktion keine unabhängige Folgeaktion der ersten ist, sondern die erste Aktion mit beschreibt.

[9] vgl. auch [Rösner, Stede 1992a]

[10] Vander Linden et al. [Linden et al. 1992] berichten über ähnliche Fälle, in denen für die RST–Analyse Elementareinheiten unterhalb der Ebene von (Teil-) Sätzen anzusetzen sind.

[11] vgl. hierzu [Rösner, Stede 1991]

„Die Fakten: ...“ (5a) ist eine andere Form von Markierung. Hier wird die gesamte folgende Sequenz 5b bis 7 eingeleitet.

Der Konnektor *„wenn“* ist im Deutschen mehrdeutig. Man sollte bei der Verwendung in 9a sicherlich keine Konditionalbeziehung im engen Sinne von *„wenn (Prämisse), dann (Konsequenz)“* herauslesen. Eine zutreffendere Interpretation dürfte die sein, die durch eine Struktur wie *„selbst wenn wir sie uns nicht stellen, so werden dies unsere Kinder bestimmt tun“* unterstrichen wird. In dieser Form würde dann der Hinweis auf die Kinder zum Nukleus und die einschränkende Aussage in 9a zum Satelliten. Die Definition der RST–Relation CONCESSION deckt allerdings diesen Fall nicht ganz ab.

Neben rhetorischen Beziehungen zwischen Sätzen gibt es auch Beispiele für Rhetorik, die sich innerhalb eines Satzes niederschlägt. So etwa in Satz 6, bei dem der Rekurs auf die Experten der Airlines als Beispiel der Technik des „Sich–Berufens auf Autoritäten“ in den Satz integriert ist. Eine mögliche Variante mit zwei Sätzen wäre ja auch *„Flüge unter 400 km sind ökonomisch wenig sinnvoll. Dies meinen selbst Experten der Airlines.“*

4.4.4 RST–Baum und Schema–Abstraktion

Präsentationale Makrostruktur

Bei der Diskussion von Textstrukturen bietet sich eine Vorgehensweise an, die eher inhaltlich orientierten Elementen des Textes solche gegenüberstellt, die stärker oder ausschließlich die Präsentation der Inhalte betreffen. Diese Unterscheidung kann auch auf die Relationen von RST übertragen werden (vgl. M&T).

Textelemente, die kaum etwas zum Inhalt, wohl aber zu seiner Präsentation beitragen, sind einerseits die Konjunktionen, andererseits aber auch Formen wie im obigen Beispieltext *„Es geht nicht mehr nur darum, ..., es geht zunehmend um die Frage: ...“*. Auch *„Die Fakten: ...“* gibt nur einen geringen inhaltlichen Beitrag.

Treibt man diese Analyse weiter, so kann bei absichtlichem Streichen aller inhaltsorientierten Elemente der Text zu folgendem Muster (oder Schema) aus präsentationalen Elementen verdichtet werden:

„In unserer <*positives Adjektiv*> Gesellschaft
ist <*positive Eigenschaft*> gefordert.
Es geht nicht mehr nur darum, möglichst <*Fähigkeit*>,
es geht zunehmend um die Frage: Wie?
Welches <*für Fähigkeit relevante Objekt*> ist wann das beste ?
Welches ist gesellschaftlich zu verantworten ?
Zur Wahl stehen:<*Alternativen benennen*>.

Die Fakten:<*Fakten für bevorzugte Alternative*>.

Alles Antworten auf brennende Fragen. Wenn wir sie nicht stellen, unsere Kinder bestimmt!“

Vergleicht man diese abstrahierte Struktur mit dem tatsächlichen Werbetext, so wird noch deutlicher, daß lediglich die Teilsätze 5b, 5c, 5c', 6 und 7 inhaltliche Beiträge zum Gegenstandsbereich leisten und nahezu alles andere im Text als rhetorische „Verpackung“ für auch ganz andere Inhalte fungieren kann.

Funktionale Makrostruktur

Parallel zu einer solchen Abstraktion auf der Ebene der zur Präsentation beitragenden Textelemente läßt sich eine Schematisierung von Texten nach funktionalen Gesichtspunkten betreiben (vergleichbar mit den von McKeown vorgeschlagenen Schemata, vgl. [McKeown 1985] und 2.1.6). Zum Ableiten dieser Makrostruktur wird man tendenziell an den oberen Ebenen des RST–Baumes anzusetzen haben. Für den Beispieltext „Unternehmen Zukunft“ läßt sich dann ein *inhaltsorientiertes* Schema der folgenden Art formulieren:

- Werfe eine Fragestellung auf (entspricht hier den Sätzen 1 bis 4),
- gib Lösungen für die Fragestellung (im Falle von Alternativen heißt dies: Informationen, die der bevorzugten Alternative ein Übergewicht geben; entspricht hier den Sätzen 5b bis 7),
- gib schließlich eine zusammenfassende Bewertung (hier in den Sätzen 8 bis 9b).

4.5 Abschließende Bemerkungen

Der von M&T vorgeschlagene Vorrat an rhetorischen Relationen war nicht als geschlossene Menge gesehen worden, sondern als Basis, zu der — z.B. genrespezifisch — weitere Relationen hinzugefügt werden können. Dies haben verschiedene Autoren seither auch getan; in unseren eigenen Arbeiten erwies sich beispielsweise die Einführung neuer Relationen wie PROGRESSION, ALTERNATIVE und UNTIL als nützlich. Bei der genauen Untersuchung der Relationsdefinitionen (wie auch beim Einführen neuer Relationen) stellt sich oft die Frage nach der Natur der Verbindung zwischen den Textelementen; in vielen Fällen ist sie zwar eindeutig „rhetorisch“ (z.B. ANTITHESIS, CONCESSION), oft trägt sie jedoch stärker semantischen Charakter. Ein Beispiel dafür ist die von uns eingeführte Relation UNTIL, doch auch für Relationen nach M&T — wie die verschiedenen Ausprägungen von CAUSE oder PURPOSE — gibt es Verwendungsfälle, wo eher die Semantik das bestimmende Element ist. Statt bei allen Beziehungen zwischen Einheiten in Texten von „rhetorischen Relationen“ zu sprechen, wie es in Publikationen über die RST üblich ist, ist es daher angebrachter, im allgemeinen Fall den Begriff „Diskursrelationen“ zu verwenden.