

Analyse sprachlicher Daten: zur konvergenten Entwicklung "quantitativer" und "qualitativer" Methoden

Früh, Werner

Veröffentlichungsversion / Published Version
Sammelwerksbeitrag / collection article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Früh, W. (1992). Analyse sprachlicher Daten: zur konvergenten Entwicklung "quantitativer" und "qualitativer" Methoden. In J. H. P. Hoffmeyer-Zlotnik (Hrsg.), *Analyse verbaler Daten : über den Umgang mit qualitativen Daten* (S. 59-89). Opladen: Westdt. Verl. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-25643>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Analyse sprachlicher Daten

Zur konvergenten Entwicklung "quantitativer" und "qualitativer" Methoden

Werner Früh

Ein großer Teil dessen, was wir von anderen Menschen wissen, ist sprachlich vermittelt: Über Gespräche, Hörfunk- und Fernsehbeiträge oder durch Bücher, Zeitungen und Zeitschriften. Auch in der Wissenschaft nutzt man die Sprache extensiv als Mittel zur Informationsgewinnung. Insbesondere bei den verschiedenen Varianten des wissenschaftlichen Interviews liegen die erhobenen Daten schriftlich oder verbal in sprachlicher Form vor. Nachdem diese Informationen als diverse "Texte" fixiert sind, kommt im Forschungsprozeß jenen Methoden eine wichtige Funktion zu, welche die in den Zeichenmustern der Texte enthaltenen Bedeutungen rekonstruieren und in wissenschaftlich relevante Informationen transformieren. Es gibt in den verschiedensten Wissenschafts-disziplinen eine Vielzahl z. T. sehr unterschiedlicher Textanalyseverfahren. Ich will mich im folgenden auf die Inhaltsanalyse als die in den Sozialwissenschaften seit langem wohl am häufigsten angewandte Methode konzentrieren und dabei auch einige neuere Entwicklungen und ältere Kontroversen ansprechen.

1. Problemstellung und Übersicht

Noch immer gibt es Bestrebungen, in die Methodologie der empirischen Sozialforschung ein Zweiklassensystem einzuführen: Qualitative und quantitative Methoden. Dabei meinen natürlich jeweils alle Beteiligten, immer erster Klasse zu fahren. Ich möchte schon hier vorab betonen, daß ich solche Auffassungen nicht uneingeschränkt teilen kann. In der

empirischen Sozialforschung geht es immer um inhaltliche Fragestellungen, um "Probleme" im ganz allgemeinen Sinne, die in der erwähnten Terminologie als "qualitative" Sachverhalte gelten müssen. Methodisch stellt sich deshalb auch stets nur die Frage, auf welchem Weg man am angemessensten zu diesen "qualitativen" Erkenntnissen gelangt. Dabei können qualifizierende und quantifizierende Aspekte in verschiedenen Phasen des Forschungsprozesses mit unterschiedlichem Stellenwert einfließen, fast immer wird es aber eine Kombination beider Vorgehensweisen sein. Man vergißt zu leicht, daß man z. B. auch bei der Interpretation eines einzelnen Leitfadengesprächs kaum umhin kommt, zu quantifizieren: "Die Zielperson X hält offenbar die ungünstige Arbeitszeitregelung für das derzeit dringlichste Problem an ihrem Arbeitsplatz, weil sie mehrfach betont hat, ihr seien sowohl privat (Betreuung ihres Kindes) als auch beruflich mit ihrem Chef dadurch schon häufig Probleme entstanden." Hier schließt der "qualitative" Interpret aus der Häufigkeit und Intensität der Äußerungen, daß es sich um das dringlichste Problem der Zielperson handelt. Er mißt also auf Ordinalskalenniveau (Dimension: Dringlichkeit/Wichtigkeit), wobei Quantitäten und Intensitäten als Indikatoren benutzt werden. Umgekehrt wäre es auch für Vertreter der sog. "quantitativen" Forschung sinnvoll, wenn sie sich immer wieder selbst vergegenwärtigen würden, daß sie es niemals - wie etwa ein Mathematiker - mit Quantitäten "an sich" zu tun haben, sondern immer mit der Bedeutung von Quantitäten. Hier scheint uns schon eher ein diskussionswürdiger Aspekt vorzuliegen, der eine Unterscheidung quantifizierender und qualifizierender Methoden wenigstens auf den ersten Blick nahelegen könnte. Zwei Argumente von "qualitativer" Seite sind dabei von besonderem Gewicht:

1. Quantifizierungen sind zwar unter Berücksichtigung des jeweils individuellen, komplexen Kontextes möglich (siehe Beispiel oben), die Vorgehensweise der "quantitativen" Forschung läßt eine solche Flexibilität jedoch vermissen, weil sie an die methodologische Prämisse der Systematik (und damit der Standardisierung) gebunden ist.
2. Quantifizierendes Vorgehen beruht auf der Abstraktion und Isolation konkreter Bedeutungen, wobei unzulässig viel Information vernichtet wird. Aufgrund seines analytischen Prinzips muß es z. T. sehr komplexe reale Sinnstrukturen, die zur angemessenen Beschreibung und Erklärung der sozialen Realität unverzichtbar sind, verfehlen.

Dagegen würden "quantitative" Forscher üblicherweise einwenden:

1. Empirische Analysen sollen kommunizierbare Ergebnisse liefern. Voraussetzung ist die Offenlegung des Verfahrens, nach dem die Erkenntnisse gewonnen wurden. Die Einbeziehung eines nicht näher

bestimmten oder ständig wechselnden Kontextes bzw. Interpretationsrahmens verhindert die Nachvollziehbarkeit.

2. Empirische Forschung will zu wesentlichen Merkmalen sozialer Phänomene vorstoßen. Dazu ist notwendig eine Abstraktion von der konkreten Vielfalt und damit eine gezielte Informationsreduktion verbunden. "Qualitative" Vorgehensweisen liefern oft eine Elaboration statt die Reduktion der Primärdaten, so daß der Blick auf die wesentlichen gemeinsamen oder unterscheidenden Merkmale eher verstellt wird.

Beide Standpunkte sind durchaus keine unvereinbaren Gegensätze, so daß ein Rückzug in die Isolation von Extrempositionen völlig unangemessen ist. Am Beispiel der Inhaltsanalyse wollen wir demonstrieren, daß beide Positionen noch nie strikte Gegensätze gewesen sind und daß neuere Methodenentwicklungen darüber hinaus eine immer stärkere Konvergenz ermöglichen.

Um diese These zu belegen, werden zur Problematisierung und Konkretisierung zunächst die Standards der "traditionellen" Inhaltsanalyse thesenartig aufgezählt, um anschließend Schwierigkeiten aufzuzeigen, die mit ihr vermeintlich oder tatsächlich nicht lösbar sind. Da dieser Teil nur illustrativen Charakter hat und es demzufolge auch nicht auf Vollständigkeit ankommt, wählen wir Beispiele, die bei der inhaltsanalytischen Bearbeitung von Antworten auf offene Fragen in Interviews auftreten. Allerdings sei hier nachdrücklich betont, daß solche Probleme nicht unbedingt als methodische Defizite interpretiert werden dürfen. Methoden werden geschaffen, um ganz bestimmte Forschungsprobleme zu lösen. Verändert oder erweitert sich das Forschungsinteresse, dann ist es nur logisch, auch die Methoden dieser Entwicklung anzupassen. Dabei gilt es, Bewährtes zu ergänzen, nicht Bewährtes zu demontieren. Die Inhaltsanalyse wurde im Rahmen der Sozialwissenschaften mit deren spezifischen Perspektiven und Fragestellungen entwickelt und ist dort nach wie vor außerordentlich leistungsfähig. Kritik der oben genannten Art kommt insbesondere von Seiten der Individual- und Geisteswissenschaften mit ihren spezifischen Erkenntnisinteressen. Da es keine Methode gibt (und geben wird), die all den verschiedenen Anforderungen in gleicher Weise gerecht wird, kollidieren die Standpunkte häufig bei einem Sachverhalt, der eher forschungsökonomischer als theoretisch-prinzipieller Natur ist: In den Individualwissenschaften argumentiert man in der Regel über die Repräsentanz der Indikatoren und vernachlässigt die Repräsentanz der Fälle. D. h. man bemüht sich, ein theoretisches Konstrukt wie z. B. "Wissen über ein Thema" möglichst vollständig zu erfassen und verzichtet auf den Nachweis, wie sich die Ausprägungen dieses Wissens in einer Population

verteilen. Die Sozialwissenschaften argumentieren eher über die Repräsentanz der Fälle und vernachlässigen die Repräsentanz der Indikatoren. Konkret: Mit großem Aufwand wird die repräsentative Ausprägung von Wissensbeständen gemessen, ohne in der Regel so besonders genau zu prüfen, ob die oft sehr selektiven und indirekt gemessenen Wissensindikatoren überhaupt das Konstrukt "Wissen" hinlänglich abbilden. Durch entsprechend großen Aufwand ließe sich der jeweils vernachlässigte Aspekt spielend in die Analyse einbeziehen, und kaum jemand würde den Qualitätsgewinn leugnen. Dennoch verzichtet man in der Regel darauf, um dann der jeweils "anderen Seite" das Defizit als prinzipiellen Mangel vorzuwerfen.

Doch es gibt auch Ausnahmen: Manchmal werden Einschränkungen nicht nur wegen des zu großen Aufwandes in Kauf genommen, sondern weil hinreichend flexible Methoden fehlen, mit denen man das eine (quantitativ analysieren) tun kann, ohne das andere (qualitativ analysieren) lassen zu müssen. Im letzten Kapitel werden wir deshalb mit der Semantischen Struktur- und Inhaltsanalyse eine Methode kurz vorstellen, die Mikro- und Makroanalyse verbindet. Allerdings handelt es sich hier - ähnlich wie auch bei Inhaltsanalyse oder Befragung - um ein methodisches Paradigma, das jeweils erst in einer konkreten Variante realisiert werden muß. Immerhin eröffnet sich so aber wenigstens die Möglichkeit einer Konvergenz zwischen "qualitativen" und "quantitativen" Methoden.

Zunächst wollen wir jedoch zeigen, daß die traditionelle "quantitative" Inhaltsanalyse so "rein quantitativ" gar nicht sein kann, wie dies ganz vordergründig und oberflächlich oft unterstellt wird. Als sog. "quantitative" Methode basiert sie durchaus ganz zentral auf "qualitativen" Analyseakten und produziert letztlich auch wieder "qualitative" Befunde, so daß sie durchaus geeignet ist, "qualitative" verbale Daten z. B. in Form von Antworten auf offene Fragen in Interviews angemessen zu analysieren. Sollten dennoch Probleme ungelöst bleiben, so liegt das meist an einer Erweiterung des Erkenntnisinteresses. Daß man mit "quantitativen" Methoden auch damit angemessen umgehen kann, soll anschließend gezeigt werden.

2. Standards der Inhaltsanalyse in 7 Thesen¹

Da in der Literatur hinsichtlich der inhaltsanalytischen Standards und Vorgehensweise nicht unbedingt in allen Details Konsens besteht, wollen wir unser Methodenverständnis als Grundlage der weiteren Argumentation kurz in 7 Thesen zusammenfassend erläutern.

- These 1: Die Inhaltsanalyse ist eine vom Forscher definierte Suchstrategie, die sich nur auf Bedeutungsaspekte bezieht, welche für eine bestimmte Forschungsfrage relevant sind (Selektionsinteresse).
- These 2: Die Inhaltsanalyse ist ein offengelegter Vorschlag des Forschers zur theorie- und textadäquaten Abstraktion und Strukturierung von Bedeutungen (Klassifikationsinteresse).
- These 3: Die Inhaltsanalyse erfaßt in der Regel die Bedeutung kommunikativ verwendeter Zeichen, nicht deren formale Zeichengestalten ("black marks on white").
- These 4: Bei der Rekonstruktion/Identifikation dieser Bedeutungen im konkreten Text können alle vorhandenen Kontextinformationen und das Sprachverständnis der Codierer in kontrollierter Weise eingebracht werden.
- These 5: Die Inhaltsanalyse ist eine ausgewählte systematische Interpretationsweise (Variante) mit genereller, wiederholbarer Anwendungsmöglichkeit, wobei ihr Spielraum und ihre Evidenz weitgehend offengelegt und kontrolliert sind.
- These 6: Das Erkenntnisinteresse der Inhaltsanalyse zielt in der Regel auf strukturelle Informationen über Textmengen. Sie erfaßt Merkmale von Textmengen als Aggregatdaten.
- These 7: Die Inhaltsanalyse erfaßt bzw. generiert Bedeutungen und Bedeutungsstrukturen in dialektisch alternierenden, qualifizierend-quantifizierenden Analyseschritten.

Die Inhaltsanalyse war und ist nicht konzipiert, um etwa den einzelnen Text in seinen originären Merkmalen und Bedeutungskonstellationen nachzuzeichnen, sondern sie dient dazu, Merkmale und typische Bedeutungsstrukturen von *Textmengen* zu beschreiben. Bilden Textmengen nach bestimmten Kriterien eine Einheit (z. B. Antworten der Bevölkerung auf eine bestimmte Frage; Prosa des Realismus; TV-Nachrichten etc.), dann kann man sie theoretisch als einheitlichen "Makrotext" betrachten, dessen "qualitative" Eigenschaften nur über die inhaltsanalytische Abstraktion und systematische Messung erfaßbar sind. Nach der Analyse des einzelnen Textes liegen die inhaltsanalytisch relevanten Befunde noch nicht vor, sondern erst nach der Auswertung der Summe aller Einzeltextanalysen. Abstraktion von der Originalität des Einzeltextes ist Voraussetzung für die qualitative Beschreibung von Textmengen als eigenständiger "semantischer Gestalt". Daß dieser Abstraktionsschritt über quantifizierende Symbole formalisiert wird, ist nur eine hilfreiche Konvention - man könnte sich auch andere formalisierte Notationen denken. Wichtig ist jedoch, daß diese Formalisierung bzw. Quantifizierung zwischen zwei qualitativen Erkenntnisschritten liegt: Jede Identifizierung eines inhaltlichen Text-

merkmals durch den Codierer ist zunächst ein qualitativer Analyseakt, dessen zählend-quantifizierende Weiterverarbeitung diesen Charakter nicht aufhebt. Aus dieser Weiterverarbeitung werden schließlich sogar neue qualitative Erkenntnisse gewonnen, die sich nun auf Merkmale größerer Textmengen beziehen. Zwischen qualifizierenden und quantifizierenden Analyseschritten besteht so bei der Inhaltsanalyse eine nicht auflösbare dialektische Wechselbeziehung: Sie bedingen und ergänzen sich wechselseitig. Insofern ist die Bezeichnung "quantitative" Inhaltsanalyse irreführend und abzulehnen. Das adäquate Verstehen des Einzeltextes war zwar Voraussetzung für die angemessene analytische Abstraktion, und insofern sind auch alle relevanten, fallbezogenen Bedeutungen in die Analyse eingeflossen, jedoch lassen sich diese originären Informationen nach der Analyse nicht mehr rekonstruieren. Dieser Informationsverlust ist der akzeptierte Preis für eine neue Information, die man auf anderem Wege nicht erhalten hätte: Die Information über qualitative Eigenschaften von Textmengen. Der Zugang zur Gedankenwelt von Kollektiven wie Gruppen, Kohorten, ja ganzen Kulturen ist zwar auch über die verstehende Analyse des "typischen Einzelfalles" möglich, jedoch scheint mir der direkte Zugang zum Kollektiv valider zu sein, weil bekanntermaßen das Ganze oft mehr ist als die Summe seiner Teile. Zielt das Forschungsinteresse dagegen auf filigrane Strukturen kleinerer Textmengen oder gar auf die vergleichende Rekonstruktion nur einiger weniger Texte, dann ist die traditionelle Inhaltsanalyse schon vom Aufwand her, aber auch hinsichtlich des Ertrags kaum die angemessene Methode.

3. Leistungsfähigkeit und Grenzen der Inhaltsanalyse. Einige ausgewählte Beispiele

Angenommen es interessiere die Frage, ob das Thema "Umweltschutz" zwischen 1970 und 1980 im Bewußtsein der bundesdeutschen Bevölkerung an Bedeutung zugenommen habe. In jedem Jahr dieser Decade wird deshalb ein repräsentativer Querschnitt der Bevölkerung offen befragt, 'was nach ihrer Meinung die wichtigsten Probleme der Bundesrepublik Deutschland seien'. Mehrere Nachfragen sollen eine möglichst sorgfältige und umfassende Beantwortung sicherstellen. Erfahrungsgemäß wird es dennoch sehr knappe, einsilbige Antworten, aber auch ausführliche Schilderungen bzw. Erläuterungen geben, nicht selten ergänzt durch persönliche Erfahrungen.

Es ist evident, daß eine individuelle interpretative Analyse von 10 mal ca. 2000 Antworttexten allein schon wegen des Aufwandes nicht möglich ist. Als angemessene Methode bietet sich die Inhaltsanalyse an. Wir wollen

anhand dieses Themas die Standards und Vorgehensweise der Inhaltsanalyse so beschreiben, daß einige häufig vorkommende praktische Probleme ersichtlich werden.

Zunächst formulieren wir eine Nullhypothese², die auf inhaltsanalytischem Wege falsifiziert werden soll:

H₀ : Das Umweltschutzproblem hat zwischen 1970 und 1980 im Bewußtsein der Bevölkerung nicht an Bedeutung zugenommen.

Der erste Schritt zur Entwicklung des Kategoriensystems besteht darin, die in der Hypothese enthaltenen Konstrukte bzw. Bedeutungsdimensionen zu definieren. Der Analytiker muß explizit erläutern, was unter "Umweltschutzproblem", "Bewußtsein der Bevölkerung" und "Bedeutungszunahme" zu verstehen ist. Die Bestimmung von Untersuchungszeitraum, Grundgesamtheit und Stichprobe seien hier einmal ausgeklammert. Eine Definition des Begriffs "Problem" ist überflüssig, weil aufgrund der Fragestellung bereits alle Antworten durch die Befragten selbst als Probleme identifiziert wurden. Als definitionsbedürftige Konstrukte verbleiben also noch "Umweltschutz" und "Bedeutungszunahme".

Da "Bedeutungszunahme" aus guten Gründen nicht direkt erfragt wird (z. B. "Hat Ihrer Meinung nach in den letzten Jahren das Umweltschutzproblem an Bedeutung zugenommen?"), sind Indikatoren zu benennen. Der zweifellos naheliegendste Indikator für eine kollektive Bedeutungszunahme ist die relative Häufigkeit, mit der das Thema zu jedem Meßzeitpunkt als wichtigstes Problem genannt wird. Doch was ist eine Nennung? Oft bestehen ja die Antworten aus relativ komplexen Schilderungen wie: "Wenn das stimmt mit diesen Giftstoffen in Spanplatten und dem Essen und überhaupt allem und mit dem Krebs und so, dann ...". Der Befragte sieht das Thema "Umweltschutz" nur dann als Problem, wenn bestimmte Bedingungen zutreffen. Außerdem werden konkrete Aspekte genannt, die für ihn offenbar den Umweltschutz in besonderer Weise definieren. Eine andere Zielperson könnte stattdessen "Autoabgase", "Waldsterben" und "Kernkraftwerke" spontan mit dem Thema "Umweltschutz" assoziieren. An dieser Stelle wie an vielen anderen ist eine Entscheidung des Analytikers gefordert, die sich allein an seinem Forschungsinteresse orientiert. Will er diese unterschiedlichen, möglicherweise erklärungskräftigen, inhaltlichen Bestimmungen des Themas "Umweltschutz" durch die Versuchsperson erhalten, dann sind entsprechende Unterkategorien im Kategoriensystem vorzusehen; interessieren sie ihn nicht, dann bedeutet ein Verzicht auch keinen Informationsverlust. Bei Bevölkerungsumfragen empfiehlt es sich oft, solche qualitativen Aspekte eines Konstrukts festzuhalten, weil nicht selten von den Befragten Inhalte assoziiert werden, die nach dem eigenen

Verständnis des Forschers "falsch" sind. So könnte z. B. für einige Personen die "Bekämpfung einer Kriegsgefahr" und "Abrüstung" identisch sein mit "Umweltschutz", andere assoziieren die "Erhaltung historischer Ortsbilder" und wieder andere denken spontan an Haustiere und Kindergärten. Erfasst und bewahrt der Analytiker diese Informationen, dann gewinnt er damit eine gewisse theoretische Flexibilität: Er kann bei der späteren Analyse entweder den theoretischen Standpunkt vertreten, daß es dem Befragten überlassen bleiben soll, wie er das Thema "Umweltschutz" definiert und deshalb grundsätzlich alle geäußerten Auffassungen gültig sind; oder er geht von einer theoretisch abgeleiteten Umweltdefinition aus, was dann zur Folge hat, daß einige (oder ggf. auch alle) der oben beispielhaft genannten Antworten anderen Themen zugeordnet werden, obwohl der Befragte selbst glaubte, vom Thema "Umweltschutz" zu sprechen. Unter dieser zweiten theoretischen Perspektive ist es auch möglich, einige Antworten ganz auszublenden, weil sie keine sinnvolle Antwort auf die gestellte Frage darstellen.

Doch auch dann, wenn man die erste theoretische Perspektive wählt und alle Antworten als gültig (und sinnvoll) ansieht, kommt der Analytiker bereits bei der Codierung um eine weitere Entscheidung nicht umhin: Da längst nicht alle Befragten auf dem erwarteten Abstraktionsniveau mit den "passenden" Stichworten reagieren, ist es notwendig, daß der Forscher das Konstrukt "Umweltschutz" inhaltlich näher bestimmt bzw. genauer umschreibt. In all jenen Fällen, in denen die Befragten "Geschichten erzählen", konkrete Beispiele nennen oder eigene Erfahrungen schildern, muß den Codierern eine Definition an die Hand gegeben werden, die klärt, ob z. B. Abrüstung und Denkmalschutz auch dann zum Thema "Umweltschutz" gehören, wenn dieses Stichwort im gleichen Kontext nicht explizit erwähnt wird.

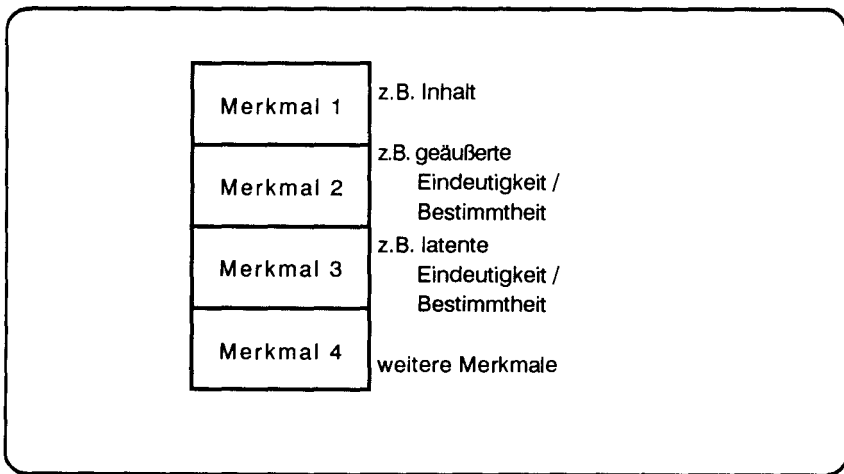
In diesem Zusammenhang stellt sich meist ein weiteres grundsätzliches Problem, nämlich die Eindeutigkeit der Antworten. Die Bedeutung sprachlicher Äußerungen ist selten vollständig determiniert, sonst bedürfte es beispielsweise zur Auslegung von Gesetzestexten keines Juristen. Wenn sogar Gesetzestexte nicht völlig eindeutig in ihrer Bedeutung sind, um wieviel mehr wird dies dann auf spontan gesprochene Sprache zutreffen! Hier ist die einführende, aber kontrollierte Interpretationsleistung des Codierers gefordert. Oft werden Unklarheiten und Mehrdeutigkeiten durch den Kontext disambiguiert bzw. monosemiert. Den Kontext konstituiert dabei nicht nur der gesamte Antworttext, sondern auch die Frageformulierung und ggf. die Antworten zu voranstehenden und folgenden Fragen, sofern sie zum selben Themenbereich gehören. Die Codierer nutzen also, wie jeder andere Interpret auch, alle verfügbaren Informationen, um die

Bedeutung der Äußerungen zu klären. Allerdings wird diese Interpretationsleistung im Sinne eines systematischen und intersubjektiv weitgehend nachvollziehbaren Vorgehens kontrolliert: Durch Codierregeln wird dem Codierer vorgegeben, welche Kontextinformationen er in unklaren Fällen prüfen muß, bevor er eine Codierentscheidung fällt; weiter sind ihm mehr oder weniger allgemeine Entscheidungskriterien vorgegeben, die er zwar fallbezogen jeweils unterschiedlich gewichten kann, aber niemals nach eigenem Gutdünken entweder ignorieren oder anwenden darf. Dennoch können solche Vorgaben meist nur relativ allgemeine Interpretationshilfen bzw. Orientierungen sein, die dem Codierer immer noch einen Interpretationsspielraum offenlassen. Wie groß dieser Spielraum ist und ob er sich in den methodisch gewünschten bzw. tolerierbaren Grenzen bewegt, kann der Reliabilitätstest prüfen. Wenn verschiedene, auch außenstehende (d. h. nicht zum Forschungsteam zählende) Codierer anhand der Codierregeln am selben Material zu denselben Ergebnissen kommen, dann kann der Interpretationsspielraum als hinreichend kontrolliert gelten. Jedoch ist eine völlige Übereinstimmung in der Regel eine kaum erreichbare Zielvorstellung, weil viele Äußerungen trotz aller Recherchen noch immer mehrere plausible Interpretationen zulassen. Dies drückt sich dann in einem Reliabilitätskoeffizienten aus, der entsprechend weit unter dem Maximalwert liegt. Hier hat der Analytiker erneut zwei Entscheidungen zu treffen. Erstens muß er entscheiden, wie eindeutig die Codierentscheidungen sein sollen, d. h. formal gesprochen, wie hoch der tolerierbare Reliabilitätskoeffizient sein muß. Dies wird je nach Art der Kategorie verschieden sein. Bei abstrakten bzw. latenten Themen, die nicht durch allgemein bekannte Schlagworte etikettiert sind, wird man vermutlich viele potentiell zutreffende Äußerungen verfehlen, wenn man zu hohe Reliabilitätsanforderungen stellt. Allerdings darf die Reliabilität zugunsten einer besseren Validität auch nicht zu sehr zurückgenommen werden, weil die Codierung sich sonst irgendwann einer zufälligen Zuordnung nähert.

Die zweite Entscheidung des Analytikers betrifft die Frage, ob die Eindeutigkeit der Äußerung als eigenes Faktum für ihn ein relevanter Forschungsaspekt ist. Will er diese Information erhalten, so muß er ein inhaltsanalytisches Prinzip durchbrechen: Unklarheiten und Mehrdeutigkeiten in Texten werden durch die Inhaltsanalyse eliminiert; nach der Codierung sind die betreffenden Inhalte entweder wegen ihrer totalen Diffusität ausgeblendet oder durch die Zuordnung zu einer bestimmten Kategorie "vereindeutigt". Dies ist sicherlich ein Nachteil, wenn - wie z. B. in künstlerischen Texten - Mehrdeutigkeiten und bewußt diffuse Andeutungen die für das Kunstwerk konstituierenden Texteigenschaften sind. Auch bei einer Bevölkerungsumfrage kann man sich auf den Standpunkt stellen, daß die Befragten i. d. R. gar keine so klaren und eindeutigen Vorstellungen

über den erfragten Gegenstand besitzen. Hier kann man neben den bisher besprochenen diffusen, unklaren Äußerungen noch zusätzlich die Fälle unterscheiden, in denen die Befragten selbst explizit angeben, ihnen sei der erfragte Sachverhalt nicht so ganz klar, sie seien unsicher und ähnliche relativierende Formulierungen. Es wäre deshalb angemessen, durch die Analysemethode solche Informationen über die Eindeutigkeit der Antworten zu erhalten und bewußte wie unbewußte Unsicherheiten, Unklarheiten oder Mehrdeutigkeiten nicht zu verwischen.

Grafik 1: Codiereinheit



Auch dies ist auf inhaltsanalytischem Wege möglich, sofern man bereit ist, einen entsprechenden Aufwand zu betreiben. Die einfachste Lösung ist eine Trennung in "harte" und "weiche" Indikatoren. Jede Kategorie des Kategoriensystems wird also aufgespalten in je eine "harte" und eine "weiche" Unterkategorie. Die "harte" Unterkategorie erfaßt nur völlig eindeutige Äußerungen, in denen der gemeinte Sachverhalt explizit und zweifelsfrei formuliert ist; die "weiche" Unterkategorie bezieht sich dagegen auf Formulierungen, in denen der gemeinte Sachverhalt zwar offensichtlich gemeint ist, aber keine so eindeutigen Indikatoren vorliegen, daß eine Alternativerklärung völlig ausgeschlossen wäre. Bei der Auswertung steht es dem Analytiker frei, ob er sich nur auf die "harten" Indikatoren verlassen, oder ob er beide Unterkategorien zusammenfassen will, um so - möglicherweise - die Validität seiner Untersuchung zu erhöhen. Sicher ist diese Validitätsverbesserung freilich nicht, weil beim "Lesen zwischen den Zeilen" zwar einerseits viele zutreffende implizite Inhalte zusätzlich erfaßt

werden, aber andererseits auch die Gefahr besteht, viele unzutreffende Inhalte fälschlicherweise einer bestimmten Kategorie zuzuordnen.

Eine weitere Möglichkeit, das Problem der Mehrdeutigkeit zu bewältigen, ist die Verwendung sog. "synthetischer Codes".

Unter kommunikativer Perspektive trägt jede Äußerung gleichzeitig mehrere Merkmalsdimensionen. Geläufig sind z. B. die semiotischen Unterscheidungen von syntaktischer, semantischer und pragmatischer Bedeutung. So kann eine Äußerung mit einem bestimmten Inhalt gleichzeitig etwa als Aufforderung, Frage, Warnung, Erklärung, Rechtfertigung usw. gemeint sein. In unserem Beispiel geht es viel einfacher nur um drei Dimensionen, nämlich erstens den Inhalt, zweitens die Eindeutigkeit/Bestimmtheit, mit der er geäußert wird und drittens die Eindeutigkeit/Bestimmtheit, mit der er identifizierbar ist. Jede Äußerung wird so immer gleichzeitig nach drei Aspekten eingestuft, das heißt, die Codierungen setzen sich immer aus drei Kennziffern zusammen. Die Bestandteile eines solchen synthetischen Codes kann man zwar beliebig fein abstufen bzw. ausdifferenzieren, und man kann im Prinzip auch beliebig viele Dimensionen zu einem synthetischen Code integrieren, aber aus Gründen der Praktikabilität wird man die Grenzen der Komplexität bald erkennen. Erfahrungsgemäß sind höchstens 4-5 Dimensionen gleichzeitig am selben Objekt codierbar; Aufwand bzw. Übersichtlichkeit der späteren EDV-Auswertung setzen dieser Komplexität eher noch engere Grenzen.

Ein weiteres Problem entsteht oft erst bei der Analyse von längeren Texten, also z. B. Leitfadengesprächen, Schilderungen, Reproduktionen oder auch sonstigen Darstellungen aus den Medien. Einzelne Begriffe, Aussagen oder noch größere Bedeutungseinheiten können wechselseitig so aufeinander bezogen sein, daß neue Bedeutungseinheiten entstehen. Einfache und geläufige Formen sind etwa Ursache-Folge-Beziehungen oder die Äußerung einer Meinung und deren Begründung. Komplexere Sinnstrukturen liegen vor, wenn etwa eine zunächst neutrale und sachliche Schilderung zunehmend emotionalisiert und mit subjektiven Erlebnissen assoziiert wird. Dynamische Strukturveränderungen formaler Art mit vermutlich großem Informationsgehalt liegen vor, wenn eine insgesamt eher zusammenhanglose Schilderung an bestimmten inhaltlichen Kristallisationspunkten besonders dicht und zusammenhängend wird. Man könnte noch viele Beispiele anführen die zeigen, daß strukturelle Zusammenhänge in Texten interessante Informationen enthalten, die durchaus zum Gegenstand des wissenschaftlichen Forschungsinteresses gemacht werden können.

4. Überlegungen zu einer konvergenten Methodenentwicklung

Die Inhaltsanalyse ist in ihrer traditionellen Form nur begrenzt dafür geeignet, solche strukturellen Beziehungen in Texten abzubilden. Sie ist eben eine Suchstrategie, die auf bestimmte Textmerkmale zielt. Sicher kann man diese Textmerkmale auch beliebig komplex definieren: Man kann z. B. eine Liste mit differenzierten Argumenten (als Beispiele für minimale Strukturen) als Codiereinheiten definieren und die Texte danach absuchen. Verändern sich diese Argumente jedoch in ihrer Binnenstruktur oder werden die "Argumentbausteine" variabel zu immer neuen Konstellationen kombiniert, relativiert oder ergänzt, so wird eine inhaltsanalytische Erfassung sehr umständlich, ja fast unmöglich. Es müßten alle denkbaren Kombinationen, Argumentvarianten und Strukturkonstellationen als eigenständige Kategorien ausgewiesen werden, um die Texte danach absuchen zu können. Die Inhaltsanalyse ist hier also zwar nicht ungeeignet, aber schlicht unpraktisch.

Eine gewisse Hilfskonstruktion zur Lösung dieser Misere ist die bereits beschriebene synthetische Codierung, weil hier jeder codierten Texteinheit zusätzlich zu ihrem Inhalt auch eine Funktionsbeziehung zu anderen Einheiten zugeordnet werden kann. Die Auswertung bleibt aber elementorientiert und kann mehrgliedrige Sequenzen nicht abbilden. Ein deutlicher Schritt in diese Richtung gelang Kepplinger & Mathes (1988) mit ihrer "Modul-" bzw. Mathes (1989) mit der "Netzwerktechnik". Vor allem beim letztgenannten Verfahren können vorab definierte Textbausteine durch eine begrenzte Zahl von Funktionen nahezu beliebig untereinander kombiniert werden. Doch das auf diese Weise handhabbare Inventar von Bedeutungseinheiten und Funktionsbeziehungen bleibt beschränkt, und dynamische Strukturveränderungen lassen sich auch damit kaum abbilden.

Sofern sich das wissenschaftliche Erkenntnisinteresse auch zentral auf die geschilderten Sachverhalte bezieht, und sofern man die konventionellen Lösungen als unzureichend empfindet, dann müssen neue textanalytische Methoden entwickelt werden, die zumindest teilweise einen prinzipiell anderen Charakter haben. Sie müssen zusätzlich zu den bekannten inhaltsanalytischen Standards insbesondere berücksichtigen, daß sprachliche Äußerungen erstens simultan Bedeutungen auf mehreren Ebenen tragen und zusätzlich durch weitere (formale; textexterne) Merkmale charakterisiert sein können und daß zweitens Bedeutungen sich oft erst durch ein bestimmtes sequenzielles Arrangement ergeben oder dynamisch verändern. Im einzelnen kann man die aus der Sicht "qualitativer" Erkenntnisinteressen stärker zu berücksichtigenden Aspekte wie folgt systematisieren:

Simultane Aspekte

Ein Text enthält immer verschiedene Bedeutungsdimensionen und - bei längeren Texten - verschiedene Abstraktionsniveaus auf unterschiedlichen Ebenen der Allgemeinheit (Van Dijk 1980).

Beispiele:

a) Bedeutungsdimensionen

Semantische Bedeutung (außersprachliche Referenz; Bewertung etc.); sprachpragmatische Bedeutung (Warnung, Aufforderung etc.); syntaktische Bedeutung; formale Textmerkmale und ggf. deren Bedeutung.

b) Bedeutungsebenen / Abstraktionsniveaus

Wort / Begriff; Aussage / Proposition; Argument / Aussagennetz; Text.

Außerdem sollten die diversen Bedeutungseinheiten durch textexterne Merkmale oder kommentierende Informationen des Forschers näher bestimmt werden können. Bedeutungseinheiten können einzelne Begriffe, Aussagen, Sinnkomplexe wie z. B. Argumentationszusammenhänge oder ganze, sinnkohärente Texte sein. Alle diese Aspekte sind simultan vorhanden und in komplexer Weise miteinander verschränkt. Damit ist eine *transaktionale* Beziehung gemeint, d. h. im selben Maße, in dem sich die einzelnen Bedeutungsebenen als selbständige Größen simultan wechselseitig beeinflussen, entfalten und konstituieren sie sich teilweise erst selbst. Während sich das dynamische, wechselseitige Beziehungsgeflecht am besten durch den Begriff Transaktion (vgl. Früh 1989, 1991, Früh & Schönbach 1982, Früh 1983, Schönbach & Früh 1984, Früh & Wirth 1991) bezeichnen läßt, wird für die simultane Überlagerung der verschiedenen Bedeutungsebenen gelegentlich auch der anschauliche Begriff "Bedeutungspartitur" verwendet.

Beispiele:

Textexterne kommentierende Informationen: Text/Aussage ist unwahr oder weicht von einem anderen Text ab/stimmt überein; Aussage fällt der Zielperson sichtlich schwer; Aussage ist mehrdeutig, mit Verweis auf alternative Bedeutungsvarianten usw. Außerdem alle relevanten Persönlichkeitsmerkmale dauerhafter wie situativer Art der jeweiligen Zielperson.

Sequenzielle Aspekte

Aufeinander folgende Textelemente können funktional oder logisch miteinander verknüpft sein (z. B. Ursache-Wirkung; Behauptung-Begründung usw.). Außerdem können sich bei längeren Texten inhaltliche und strukturelle Merkmale über die Textlänge unterschiedlich verteilen bzw.

dynamisch verändern. (Je nachdem, ob man einen Text als statischen Bedeutungskomplex oder als dynamische Bedeutungssequenz betrachtet; vgl. Früh 1983, 1989, 1991, Schnotz 1988)

Beispiele:

Eine anfangs aufgestellte Behauptung wird später mehr und mehr zurückgenommen.

Ein zunächst neutral/sachlich geschilderter Sachverhalt wird zunehmend emotionalisiert und mit subjektiven Erlebnissen in Verbindung gebracht.

Eine anfangs diffuse und vage Schilderung wird zusehends präziser und detaillierter.

Eine insgesamt eher zusammenhangslose Schilderung wird an bestimmten Punkten besonders dicht und zusammenhängend.

Eine Methode zur Textanalyse, die sowohl diese hier nur grob umrissenen statischen und sequenziellen Strukturinformationen erfaßt - und damit dem "qualitativen" Erkenntnisinteresse entgegenkommt - als auch den bekannten Standards "quantitativer" Methoden genügen kann, müßte also folgendes leisten:

- a) Auf Mikro- und Makroebene gleichermaßen operieren, d. h. hinreichende Aussagekraft sowohl hinsichtlich kleinerer Fallzahlen oder gar Einzelfällen besitzen, als auch relevante Informationen über größere Aggregate/Populationen liefern;
- b) eine integrierte Beschreibung von Inhalten und Bedeutungsstrukturen zulassen;
- c) Textbedeutungen nicht nur statisch, sondern auch als Produkte einer sequenziell-dynamischen Informationsanordnung beschreiben;
- d) maschinenlesbar formalisiert sein;
- e) Kennwerte erzeugen, die einer weiteren statistischen Analyse leicht zugänglich sind;
- f) auf verschiedenen Bedeutungsebenen flexibel mit beliebigen anderen, textexternen Informationen kombinierbar sein.

Mit der "Semantischen Struktur- und Inhaltsanalyse" (SSI) wurde eine Methode entwickelt und auch bereits erprobt, die diesen Ansprüchen gerecht werden kann und so einen Schritt in Richtung einer Konvergenz "quantitativer" und "qualitativer" Methoden darstellt. Sicherlich wird eine Methode, die gleichermaßen auf Mikro- und Makroebene operieren will, nach beiden Seiten Kompromisse eingehen müssen; sie betreffen insbesondere den Aufwand und die Differenziertheit, mit der Bedeutungsnuancen unterschieden werden. Allerdings ist das methodische Paradigma der SSI so

flexibel angelegt, daß sowohl mit einer sehr reduzierten oder globalen Variante gearbeitet werden, als auch die hier vorgeschlagene Differenzierung noch viel weiter getrieben werden kann, ohne das System prinzipiell verändern zu müssen.

5. Semantische Struktur- und Inhaltsanalyse (SSI)⁴

Der SSI liegt eine Kombination textlinguistischer und inhaltsanalytischer Prinzipien zugrunde. Sprachtheoretisch wird Bezug genommen auf Charles J. Fillmores "Kasusgrammatik" (Fillmore 1968). Dies geschieht in der Absicht, zur Beschreibung von Kommunikationsvorgängen psychologisch relevante Analyseeinheiten zu benutzen. Fillmore geht davon aus, daß die kleinsten Kommunikationseinheiten Aussagen sind, die sich um ein Handlungs- bzw. Zustandskonzept gruppieren und deren Umfang durch die "Valenzen" dieses Konzepts begrenzt wird. Valenzen sind obligatorische oder mögliche Ergänzungen des Handlungskonzepts, wie z. B. Antworten auf die Fragen 'Wer tat etwas?' 'Wann geschah etwas?' 'Wer oder was war betroffen?' usw. Fillmore betrachtet diese Aspekte als quasi elementare Universalien des menschlichen Geistes, Grundmuster der Orientierung und der sinnvollen Ordnung subjektiver Wahrnehmung. Damit handelt es sich bei diesen molaren Sinnkomplexen auch um die Grundeinheiten menschlicher Kommunikation. Kommuniziert wird in handlungs- oder zustandszentrierten Aussagen, nicht in einzelnen Begriffen. Den so flexibel definierten Rahmen einer Kommunikationseinheit nenne ich "kommunikative Proposition" (kP)⁵. Sie bildet die Analyseeinheit der SSI. Die Methode soll in erster Linie die in den Texten zum Ausdruck gebrachten Bedeutungen und Bedeutungsbeziehungen außersprachlicher Sachverhalte erfassen und bezieht sich deshalb strikt auf die semantische Textbasis. Nur wenn sichergestellt ist, daß sich die Codierung nicht an den stilistischen und grammatikalischen Besonderheiten der jeweiligen Formulierung orientiert, sondern die zugrundeliegende Bedeutung erfaßt, lassen sich mit der SSI Texte verschiedener Modalität (z. B. gesprochene und geschriebene Sprache, Zeitungsmeldungen und Zeitungskommentare, Antworten in Interviews usw.) miteinander vergleichen. Gleiche Bedeutungen und Bedeutungszusammenhänge werden identisch codiert, auch wenn sie an der Textoberfläche völlig verschieden formuliert sind. Insbesondere grammatikalische Funktionen sind nicht mit semantischen Funktionen identisch, auch wenn sie oft als Indikatoren dienen können, da mit ihrer Hilfe eine semantische Bedeutung sprachlich angezeigt wird.

Vorgehensweise (vgl. auch Früh 1989):

Die Texte werden zunächst von Codierern in eine formale Metasprache überführt, die dann mit Hilfe spezieller Computer-Software ausgewertet wird. Die formale Metasprache besteht aus zwei Komponenten: einem alphanumerischen Teil, der in Form von Buchstabenkombinationen und Klammerausdrücken die semantischen Bedeutungsbeziehungen angibt, und einem numerischen Teil, der auf inhaltsanalytischem Wege die Bedeutungen durch eine Kennziffer näher bestimmt.

Beispiel:

A916 A = Akteur --> (*propositionsinterne Funktion*)
 916 = Peter --> (*inhaltsanalytische Kategorie*)

E916 E = Erfahrender
 916 = Peter

Welche dieser Elemente miteinander in Beziehung stehen, wird durch Klammern gekennzeichnet. Eine Klammer schließt in der Regel ⁶ immer eine k-Proposition ein. Texte werden als komplex vernetzte Propositionsmengen aufgefaßt und deshalb als integrierte Liste solcher Grundaussagen dargestellt. Eine k-Proposition besteht aus einem Relationskonzept und einem oder mehreren sogenannten Argumentkonzepten:

Beispiel:

"Hans besucht Karl": besuchen - Relationskonzept
 Hans - Argumentkonzept
 Karl - Argumentkonzept

Bei der Notation wird das Relationskonzept zur besseren Orientierung vorangestellt und ebenso wie die Argumentkonzepte (hier: Akteur und Erfahrender) durch frei wählbare, zwei- bis vierstellige inhaltsanalytische Kennziffern näher bestimmt.

Beispiel:

(V130 A036 E045) Hans besucht Karl
 (V130 A045 E036) Karl besucht Hans

V=Handlungs-/Zustandskonzept 130 = besuchen
 A=Akteur 036 = Hans
 E=Erfahrender (siehe Anhang) 045 = Karl

Diese ganz einfache Proposition kann durch einige andere Argumentkonzepte erweitert werden, wie z. B. Orts- und Zeitangaben, die Nennung eines Mittels oder Instruments, die Bezeichnung eines Begriffs, einer Sache oder eines Themas usw. (siehe Anhang). Außerdem kann jedes dieser Relations- und Argumentkonzepte durch je zwei Modifizierungen näher beschrieben werden.

Beispiel:

Der kräftige Hans schlägt Karl heftig mit einem Stock.

[*(V150 MA333) (A036 MA175) E045 I522)*]

150=schlagen; 333=heftig; 036=Hans; 175=kräftig; 045=Karl; 522=Stock
MA = Attribut; I = Instrument (siehe Anhang)

Je zwei dieser einfachen Propositionen lassen sich zu komplexen Argumentationsfiguren verbinden, wobei zwei Typen unterschieden werden:

a) *Konnektive Relationen (Kx)*

Verbindung zweier k-Propositionen in Form einer quasi "logischen" Relation (kausal, final, adversativ etc.; siehe Anhang)

b) *Referate bzw. referatähnliche Relationen (RA/RB)*

Verbindung zweier k-Propositionen, wobei die erste die Kommunikationshandlung (oder einen kognitiven Akt wie z. B. 'nachdenken'), die zweite den referierten Sachverhalt ausdrückt.

Beispiel Konnektive Relation (kausal) KB:

Weil Hans sorgfältig gearbeitet hat, lobt ihn sein Chef;

oder:

Hans wird von seinem Chef gelobt, weil er sorgfältig gearbeitet hat.

[*KB ((VA021 MA222) A036) (VB333 E036 (A055 MP036))*]

(---- Ursache ----) (----- Wirkung -----)

021=arbeiten; 222=sorgfältig; 036=Hans; 333=loben; 055=Chef

Beispiel Referate (RA):

Petra erzählt Hans, daß Karl sie besucht hat.

[*RA (VB011 A008 E036) (VA130 A045 E008)*]

(kommunikativer /

(referierter

kognitiver Akt ---)

Sachverhalt ---)

011=erzählen; 008=Petra; 036=Hans; 130=besuchen; 045=Karl

Beispiele für "kognitive Akte" wären: "Hans überlegte, ob..", "Petra merkte, daß.."

Referatähnliche Relationen (RB) unterscheiden sich von den Referaten dadurch, daß keine natürliche Person als Referent vorhanden ist, wie etwa in dem Satz: "Die Umstände zeigen, daß Hans gelogen hat".

Die einzelnen Typen dieser komplexen Argumentationsfiguren können nun untereinander oder zusammen mit einfachen k-Propositionen weiter systematisch kombiniert werden. Dazu als Beispiel ein Originalsatz aus einer Zeitung:

Beispiel:

Verbindung von zwei Referaten (RA) durch eine konzessive Relation (KD)

Die Arbeitgeber lehnten heute in Stuttgart die Forderungen der Gewerkschaft nach der 35-Stundenwoche ab, obwohl ihr Präsident Esser gestern noch vor der Presse behauptet hat, die 35-Stundenwoche fördere die Produktivität.

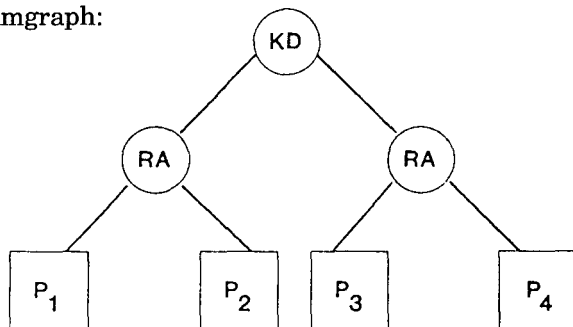
{KD [RA(Spr.akt)(ref.Sachverh.)] [RA(Spr.akt)(ref.Sachverh.)]]
[---- Einschränkung ----] [-- eingeschränkter Sachv.--]

{KD [RA (VA112 (A562 MA536 MA521) TA003 E576)(VA138 B202)]
[RA (VA121 A536 TB003 (L861 ML800)) (VB391 A526 B723)]}

Funktionskürzel (siehe Anhang):

112=behaupten	562=Esser	521=Präsident
003=gestern	576=Presse	138=fördern
202=Produktivität	121=ablehnen	536=Arbeitgeber
003=heute	861=Stuttgart	800=in
391=fordern	526=Gewerkschaft	723=35-Std. Woche

Satzstruktur als Baumgraph:



Gehen wir noch einen Schritt weiter. Es gibt semantische Textstrukturen, die in ihrer Komplexität noch weit über solche Argumentationsfiguren hinausgehen, so z. B. bei Zusammenfassungen oder Schlußfolgerungen, die sich aus einer ganzen Anzahl von Argumenten herleiten. Hinsichtlich dieser makrostrukturellen Zusammenhänge im Text wurde die Codierung entlastet. Es werden nicht die gesamten Strukturkomplexe ausgeschrieben, sondern einzelne Argumentationsfiguren mit Verweisangaben notiert. Die komplexe Vernetzung erfolgt dann durch den Computer.

Beispiel:

Satz Prop. Text
Nr. Nr.

001 001 *Die Gewerkschaften stellen unannehmbare Forderungen.*
 002 002 *Die Arbeitgeber sperren die Arbeiter aus.*
 003 003 *Appelle von Politikern an die Tarifpartner waren vergeblich.*
 004 004 *Deshalb wird ein unabhängiger Schlichter eingesetzt.*

Codierung:

001 001 [(VBnn MAnn) Ann]
 002 002 (VBnn Ann Enn)
 003 003 [(VAnn MAnn) Ann Enn]
 004 004 {KB [999 001 002 003] [VBnn (Enn MAnn)]}

wird eingesetzt zu:

004 004 {KB [UND(kP001)(kP002)(kP003)] [VBnn (Enn MAnn)]}
 [----- Ursache -----] [--- Wirkung ---]

Die Zahl 999 definiert die folgenden Ziffern als Propositionsnummern. Ihr ganzer Inhalt (nicht wie im Beispiel nur deren lfd. Nr.!) wird nun maschinell an dieser Stelle als komplexe Ursache eingesetzt, und die eingesetzten Propositionen werden durch die UND-Relation miteinander verbunden. Hier wählten wir der Übersichtlichkeit wegen einen sehr einfachen Fall. Tatsächlich kam es bei unseren Analysen schon häufig vor, daß auf diesem Wege 50 und mehr einfache und bereits selbst schon vernetzte k-Propositionen in rekursiven Einsetzungen zu komplexen semantischen Strukturen verbunden wurden.

Die parallel zu den Propositionsnummern codierten Satznummern geben die Referenz zum Originaltext an. Dadurch ist es auch bei der späteren statistischen Analyse bis zu einem bestimmten Zeitpunkt jederzeit möglich, von den codierten Daten aus wieder zu den zugrundeliegenden Originalaussagen zurückzufinden. Sind die Originaltexte mit Satznummern maschinenlesbar erfaßt, dann kann dieser rekursiv-selektive Zugriff auch EDV-gestützt erfolgen.

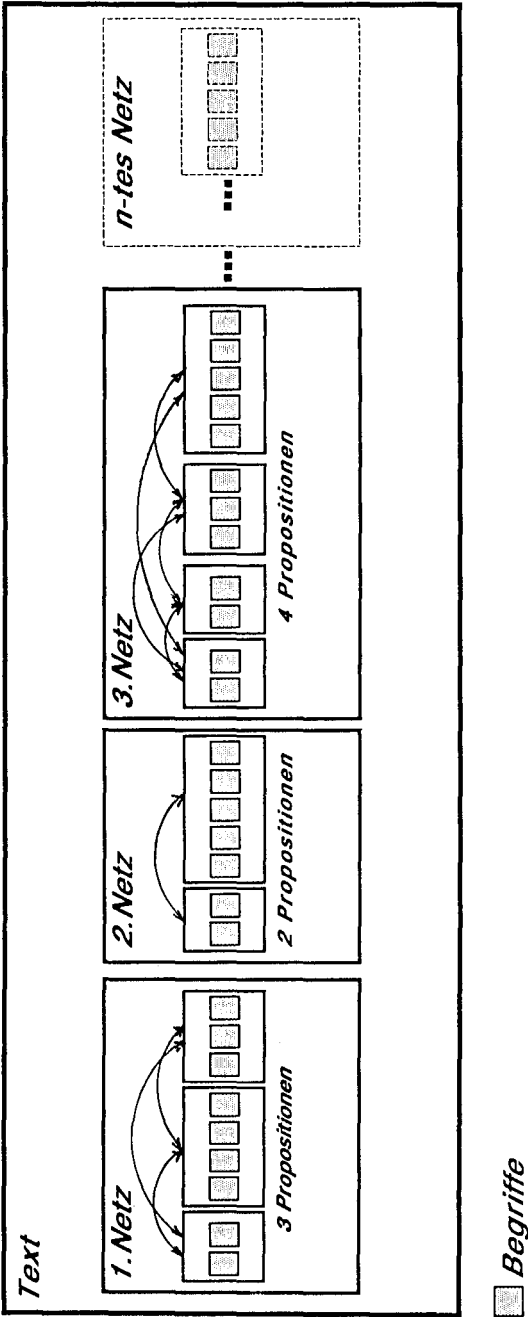
Zusatzinformationen:

Die bisher dargestellte Codierung erfaßte nur die semantische Bedeutung. Wie oben beschrieben, überlagern sich in einem Text jedoch immer simultan verschiedene Bedeutungsebenen. Wir unterscheiden oben die Ebenen der Begriffe, der Propositionen, der Argumente/Aussagennetze (evtl. zusätzlich der Sinnabschnitte) und die Ebene der ganzen Texte. Auf jeder Bedeutungsebene existieren zwei prinzipiell verschiedene Informationsqualitäten:

1. Aggregierte Informationen der hierarchisch tieferliegenden Bedeutungsebenen, d. h. Informationen, die die hierarchisch höhere Bedeutungseinheit als Summe ihrer Teile beschreiben.
2. Neue Informationen (ggf. Bedeutungsdimensionen), die auf dieser Bedeutungsebene erstmals sinnvoll sind und/oder erstmals auftreten können. Dies sind Informationen, die die Einheit als Ganzes betreffen und über die Summe der Einzelinformationen hinausgehen.

Grafik 3 zeigt die beiden Informationsqualitäten und die jeweiligen Bedeutungsdimensionen auf jeder einzelnen Bedeutungsebene. Was in dieser Grafik 3 aus darstellungstechnischen Gründen nicht so klar zum Ausdruck kommt, ist die Tatsache, daß alle Bedeutungsebenen nicht nur simultan nebeneinander existieren ("Bedeutungspartitur"), sondern daß sie erstens ineinander eingebettet sind, sich teilweise wechselseitig bedingen und mitkonstituieren (transagieren; siehe oben) und daß sie zweitens in einem dynamischen Beziehungsgeflecht sequenziell und rekursiv untereinander verbunden sind. Diesen Aspekt derselben Sache versuchen wir in Grafik 2 hervorzuheben.

Grafik 2: Textaufbau (Bedeutungspartitur)



Grafik 3: Textaufbau (Bedeutungspartitur)

	Strukturinformation / Funktion (Summe aller Informationen auf Begriffsebene)	Zusatzinformation / Kommentare	Zusatzinformation / Kommentare	Zusatzinformation / Kommentare
Text	Semantische Information (Summe aller Informationen auf Begriffsebene)	Sprachpragmatische Information	Sprachpragmatische Information	Sprachpragmatische Information
		Stilistische / formale Merkmale (Summe der prop. Inform.)	Stilistische / formale Merkmale (Summe Inform. Netzebene)	Stilistische / formale Merkmale (Textsorte, Aufmach., Strukturelle Information (Umfang, Dichte, Kohärenz)
		Strukturelle Information (Summe der prop. Inform.)	Strukturelle Information (Summe Inform. Netzebene)	Strukturelle Information (Umfang, Dichte, Kohärenz)
Netz	Strukturinformation / Funktion (Summe aller Informationen auf Begriffsebene)	Zusatzinformation / Kommentare	Zusatzinformation / Kommentare	4. Bedeutungsebene
		Sprachpragmatische Information	Sprachpragmatische Information	
		Stilistische / formale Merkmale (Summe der prop. Inform.)	Stilistische / formale Merkmale (Nominalstil, aktiv/passiv etc.)	
Propo- sition	Strukturinformation / Funktion (Summe der Info auf Begriffsebene)	Strukturelle Information (Summe der prop. Inform.)	Strukturelle Information (Dichte, Kohärenz, etc.)	3. Bedeutungsebene
		Zusatzinformation / Kommentare		
		Sprachpragmatische Information		
Begriff	Semantische Information (Summe der Info auf Begriffsebene)	Stilistische / formale Merkmale (Nominalstil, aktiv/passiv etc.)		2. Bedeutungsebene
		Strukturelle Information (Teil einer Relation, Tiefenstufe)		
Begriff	Strukturinformation / Funktion (z.B. Akteur, Handlung, Zeit)			
	Semantische Information (inhaltsanalytische Kateg.)			1. Bedeutungsebene

Auf der untersten Bedeutungsebene lassen sich *Begriffe* nach ihrem semantischen ("inhaltlichen") Gehalt und ihrer strukturellen Funktion innerhalb der Aussage beschreiben bzw. kategorisieren. Dazu dient eine Buchstaben-/Zahlenkombination (siehe oben). Die aggregierte Information entfällt hier noch, da die Begriffsebene die niedrigste Bedeutungsebene ist.

Propositionen bestehen aus einer Anzahl untereinander verbundenener Begriffe. Darüber hinaus können sie inhaltliche und strukturelle Bestandteile größerer Argumentationszusammenhänge sein. Inhalt und Funktion der in Propositionen enthaltenen Begriffe werden durch Aggregation bestimmt. Daneben kann die strukturelle Funktion der Proposition als Ganzes festgehalten werden (z. B. Erster Teil/Ursache einer Kausalrelation KB etc.). Schließlich können stilistische oder formale Merkmale (Nominalstil, aktiv/passiv etc.), sprachpragmatische Information (Kritik, Aufforderung, Beleidigung etc.) sowie weitere Informationen und Kommentare, die sich auf dieser Ebene erstmals sinnvoll interpretieren lassen, festgehalten werden. Während vom SSI-Programm sowohl die Aggregation durchgeführt als auch die strukturelle Funktion der Proposition erkannt werden kann, müssen die anderen erwähnten Informationen vom Codierer erfaßt werden. Vorgesehen ist, jede Proposition vom Codierer mit einem zweistelligen alphanumerischen und einem dreistelligen numerischen Code zusätzlich kennzeichnen zu lassen.

Beispiel:

XA001, XA002, XA003	<i>Stilistische Merkmale</i>
XB001, XB002, XB003	<i>Sprachpragmatische Information</i>
XC001, XC002, XC003	<i>Zusatzinformation, Kommentare</i>
usw.	<i>usw.</i>

Codierung:

(XA003 XF046 VA790 A325 E038)

Die mit X eingeleiteten Codierungen werden vom SSI-Programm als Informationen erkannt, die die Proposition als ganzes qualifizieren und als solche entsprechend weiterverarbeitet. Ab VAnn folgen Codierung und Auswertung dann wieder den bereits beschriebenen Regeln.

Argumentationsnetze, oder kurz: Netze bestehen aus Propositionen, die mit Hilfe von Relationskonzepten untereinander, nicht jedoch mit Propositionen außerhalb des Netzes verknüpft sind, mindestens jedoch aus einer unverbundenen Proposition. Auf dieser Ebene sind die aggregierten Informationen aller enthaltenen Begriffe und Propositionen zu erstellen sowie gewisse strukturelle Kennwerte zu errechnen (wie Dichte, Kohärenz etc.). Die Berechnungen werden von speziellen SSI-Programmen durchge-

führt. Das Netz als Ganzes betreffende, zusätzliche Informationen müssen vom Codierer auf einer eigenen Codierzeile festgehalten werden.

Auf *Textebene* schließlich können die Informationen sämtlicher untergeordneten Ebenen aggregiert sowie neue, textbezogene Kenn- und Strukturwerte berechnet werden. Diese (mechanische) Arbeit wird wiederum von SSI-Software übernommen. Darüberhinaus gibt es Informationen, die den Text als Ganzes betreffen: Etwa die Stilrichtung, die dominierende Texttendenz, sprachpragmatische Informationen (z. B. Beschreibung, Ankündigung, Kommentar etc.), Informationen über den Autor (z. B. Vorwissen, Bildung, Interesse) und Informationen über formale Merkmale eines Textes (z. B. Publikationsmedium, Aufmachung, Platzierung, Erscheinungsort und -tag etc.) Diese Informationen müssen wiederum vom Codierer vermerkt werden.

Datenaufbereitung und Analyse:

Die Codierung war der erste Analyseschritt, bei der die Originaltexte in eine formale Metasprache überführt wurden. Im zweiten Analyseschritt sind diese Zeichenketten so zu bearbeiten, daß sie sich mit gängigen Statistik-Programmpaketen (SPSS) auswerten lassen. Als Zwischenschritt benötigt⁷ man dazu ein eigens für diesen Zweck geschriebenes Computerprogramm. Es leistet drei Dinge:

1. Prüfung der Rohdaten auf unzulässige Codierungen und Syntax (Klammersetzung).
2. Überführung der Rohdaten in ein fixes Variablenformat. Jede k-Proposition ist in einem Block mit 56 Variablen verzeichnet, wobei jede besetzte Variable die jeweilige inhaltsanalytische Kennziffer erhält. In gesonderten Kennungsfeldern sind die codierten Zusatzinformationen und die Art der Vernetzung mit anderen k-Propositionen vermerkt.
3. Analyse: Beschreibung und Vergleich von Texten hinsichtlich Struktur und Inhalt, und zwar wahlweise unter dynamischen (Text als sukzessiver Aufbau mentaler Bedeutungsstrukturen) oder statischen (Text als Resultat einer Bedeutungs(re)konstruktion) Gesichtspunkten.

Es werden eine Reihe von Ausgaben erzeugt, die wir an dieser Stelle nicht darstellen können. Einige exemplarische Auswertungsmöglichkeiten sind in Früh (1989), Früh (1991) und Früh & Wirth (1991) nachzusehen.

Um alle beschriebenen prinzipiellen Analysemöglichkeiten in die Praxis umsetzen und die Informationen für die Forschung verwerten zu können, sind (neben präzisen Codierregeln) zwei Voraussetzungen zu erfüllen:

1. Die vom Codierer/Forscher vorzunehmenden Codierungen müssen so erfolgen, daß die Zuordnung zu den jeweiligen Bedeutungsebenen des Textes jederzeit möglich und eindeutig ist.
2. Nach den Auszählungen und Auswertungen der SSI-Programme für jede Bedeutungsebene müssen auch spezielle Ausgabedateien für jede Ebene erstellt werden, d. h. Ausgabedateien, deren Fallstruktur sich nach den einzelnen Abstraktionsniveaus richtet. Die Ausgabedateien enthalten
 - a) Daten auf Nominalniveau (ganzheitliche, qualitative Information)
 - b) Daten auf Intervallniveau (Aggregationsdaten); diese setzen sich wiederum aus zwei Blöcken zusammen:
 - b1) Summierungen (Häufigkeiten)
 - b2) Kennwerte (Anteile, Strukturparameter).

Die Arbeiten dazu sind bereits weit fortgeschritten, aber noch nicht für alle Bedeutungsebenen abgeschlossen.

6. Zusammenfassung und Schlußfolgerung

Indem wir einige wichtige Probleme aufzeigten, die sich bei der Analyse sprachlicher Daten in Umfragen stellen, wollten wir an der Art ihrer Lösung klarmachen, daß die Inhaltsanalyse keine Methode ist, die irgendeinem wissenschaftstheoretischen "Lager" zuzuordnen wäre. "Qualitativ" oder "quantitativ" ist nicht die zentrale Frage - ja bei sorgfältiger Arbeitsweise und genauerem Nachdenken steht der Forscher nicht einmal vor einer entscheidbaren Alternative: Er muß immer das eine tun, ohne das andere zu lassen. Das zentrale und viel allgemeinere Problem (das sich trotz seiner großen Schwierigkeit fast wie eine Platitüde anhört) besteht schlicht darin, für das jeweilige Forschungsproblem die jeweils angemessene Methode zu finden bzw. zu entwickeln. Die Inhaltsanalyse ist lediglich ein methodisches Paradigma mit einer großen Palette möglicher Varianten. Die problembezogene aktuelle Konkretisation dieses Paradigmas kann nun gemäß der eigenen Orientierung des Forschers eher die "qualitativen" oder eher die "quantitativen" Arbeitsschritte akzentuieren, ein starres "Muster" ist nicht vorgegeben. Dies gilt sogar - wie wir zeigen konnten - auch für die Analyse offener Antworten in Bevölkerungsumfragen, obwohl hier, wegen der außerordentlich großen Textmengen und des meist sehr spezifischen Erkenntnisinteresses, eine ausgeprägt analytisch-quantifizierende Behandlung nicht nur angemessen, sondern auch unumgänglich ist.

Aber auch die Flexibilität der Inhaltsanalyse hat ihre Grenzen. Aufgrund ihrer sozialwissenschaftlichen Herkunft liegen ihre Stärken zweifellos in

der Erfassung von Aggregatdaten. Dennoch lassen sich auch eher individualwissenschaftliche Fragestellungen durch eine entsprechende Modifizierung der Methode angemessen bearbeiten. Neben den oben beschriebenen kleineren Maßnahmen sind hier vor allem die Einführung synthetischer und relationaler Kategoriensysteme zu nennen. Freilich wird dadurch die Anwendung zunehmend aufwendig, ja oft sogar umständlich, und irgendwann sind auch die Grenzen der traditionellen Inhaltsanalyse erreicht. Dann muß man auf der Grundlage der sozialwissenschaftlichen Inhaltsanalyse und individualwissenschaftlicher Methoden zur Textanalyse neue Meßinstrumente entwickeln, die auch konzeptionell für eine integrierte "qualitativ/quantitative" Analyse konstruiert sind. Eine konkrete Möglichkeit derart konvergenter Methodenentwicklung wurde mit der SSI vorgestellt.

Was folgt aus diesen Überlegungen für unsere provozierenden und polarisierenden Ausgangspostulate? Daß mit der Anwendung quantifizierender Methoden zwar ein Anspruch auf richtige, nicht jedoch auf wahre Ergebnisse verbunden sein kann, ist eine Binsenweisheit. Wie jedoch mehrere tausend Jahre Geistesgeschichte zeigen, hatte bisher jeder Weg der Erkenntnis seine besonderen Schwierigkeiten mit der Wahrheit, so daß dies gewiß kein Spezifikum sog. "quantitativer" Methoden ist. Im Forschungsprozeß müssen bei jeder Vorgehensweise eine Vielzahl subjektiver Entscheidungen getroffen werden, die einen nachhaltigen Einfluß auf die Ergebnisse haben können. Nach unserem Wissenschaftsverständnis steht und fällt der Wert wissenschaftlicher Ergebnisse mit der Transparenz und Nachvollziehbarkeit solcher analyserelevanter Entscheidungen. Der Unterschied zwischen qualitativen und quantitativen Methoden besteht dabei lediglich darin, daß bei fallbezogenen qualitativen Analysen konkrete Belegstellen zitiert werden können, während bei der Analyse großer Textmengen solche Belege notwendig abstrakter und allgemeiner in Kategoriendefinitionen und Codierregeln formuliert werden müssen. Systematisches Vorgehen ist nicht gleichbedeutend mit formalistischem Vorgehen. Bei der Identifikation bestimmter inhaltlicher Merkmale kann sicherlich auch der "quantitative" Analytiker alle verfügbaren Informationen adäquat nutzen, er kann seine Beurteilungskriterien sogar fallbezogen anpassen bzw. auslegen, nur auswechseln oder selektiv anwenden darf er sie nicht. Ob dies jedoch als Vor- oder als Nachteil zu sehen ist, entscheidet sich erneut an der Frage, ob das Erkenntnisinteresse auf einzelne Texte bzw. Individuen oder auf Textmengen bzw. Populationen gerichtet ist. Zum Verständnis von Kollektiven benötigt man z. T. andere Informationen als zum Verstehen von Individuen. Insofern ist weder eine "qualitative" noch eine "quantitative" Vorgehensweise generell besser oder schlechter. Wie ich an einigen Beispielen zeigen wollte, besteht die große Schwierigkeit bei der

Analyse verbaler Daten für jede Analysemethode viel eher darin, verlässliche und flexibel vernetzbare Daten zu gewinnen. Verlässlichkeit meint hier nicht statistische Reliabilität, sondern die sichere Rekonstruktion von Bedeutungen aus einem teilweise vagen, mehrdeutigen oder gar widersprüchlichen Zeichenmuster. Flexibel vernetzbar meint den Anspruch, verbale Daten als simultanen und sequenziellen Bedeutungs- bzw. Informationskomplex zu begreifen, dessen zunächst fallbezogene komplexe Abbildung erst das aggregierfähige Datum darstellt. Die EDV-gemäße Formalisierung derart komplexer "qualitativer" Strukturen ist dabei nicht als "Sündenfall", sondern als Fortschritt in Richtung einer zusätzlichen präzisen Analysemöglichkeit der Daten auf Aggregatebene zu sehen. Ein Mensch ist eben nicht nur ein Individuum, sondern auch ein soziales Wesen, das in kollektive Strukturen eingebunden ist. Insofern konkurrieren Analysen auf Individual- und Aggregatebene nicht miteinander, sondern sie ergänzen sich und erweitern so den Erkenntnishorizont. Wir sollten überlegen, ob nicht intensiver Methoden fortentwickelt werden sollten, die solche Ambiguitäten, Inkonsistenzen, Transaktionen und strukturellen Vernetzungen als essentielle Merkmale geistiger Konstrukte erfassen, anstatt sie als Fehler zu eliminieren. Eine integrierte Bearbeitung individualwissenschaftlicher und sozialwissenschaftlicher Fragestellungen kann nur eine Bereicherung sein, während kleinliches Gezänk noch selten Pate des Fortschritts war.

Anmerkungen

- 1 Weitere Erläuterungen dazu siehe Fröh 1981a und Fröh 1981b
- 2 Die Formulierung einer Nullhypothese ist natürlich nur vor dem Hintergrund einer entsprechenden wissenschaftstheoretischen Position notwendig. Die Hypothesen müssen auch keine prüfbaren Kausalzusammenhänge behaupten, sondern können auch deskriptiver Natur sein. Allerdings ist eine rein explorative Deskription nicht möglich. Die Exploration muß in die Vor- und Entwicklungsarbeiten zum Kategoriensystem eingebracht werden. Da die Inhaltsanalyse eine Suchstrategie ist, muß zu Beginn der Codierarbeiten immer bereits feststehen, wonach gesucht werden soll. Für die Hypothesen gilt als fundamentale Bedingung deshalb nur, daß das gesuchte Konstrukt dort präzise formuliert ist. Die Angabe weiterer Bedingungen ist möglich und üblich, trägt in unserem Zusammenhang aber nichts zur Sache bei. Demonstriert werden sollen lediglich die logischen Schritte, die unter allen Bedingungen im Prinzip ähnlich wären.
- 3 Es gibt sicher eine ganze Reihe unterschiedlicher Reliabilitätskoeffizienten, die hier aber nicht dargestellt werden müssen. Es geht erneut nur um das Prinzip, nämlich den Nachweis der intersubjektiven Neutralität ("Objektivität") der Methode, der zwar auf unterschiedliche Art, aber grundsätzlich doch von jedem Reliabilitätstest geführt wird.

- 4 Methodenentwicklung im Rahmen der ZUMA-Grundlagenforschung und eines von der DFG geförderten Forschungsprojekts.
- 5 Die Bezeichnung "kommunikative Proposition" wurde einerseits in Anlehnung, andererseits als Abgrenzung zu propositionalen Textmodellen in der Psycholinguistik gewählt, die gleiche sprachtheoretische Referenzen benutzen, den Propositionsbegriff jedoch wesentlich enger fassen. W. Kintsch (1974) etwa zählt zu einer Proposition nur das Handlungskonzept und seine obligatorischen Ergänzungen. Außerdem ist das, was wir im folgenden als Relationen zwischen Propositionen erfassen, für ihn ein besonderer Propositionstyp, den er konnektive Proposition nennt. Die teilweise Abkehr vom derzeit wohl bekanntesten Propositionsmodell erfolgt sowohl aus pragmatischen als auch aus theoretischen Überlegungen. Pragmatisch sind die Argumente, daß das Kintsch-Modell Daten vermehrt, statt sie zu reduzieren; d. h. die propositionale Darstellung von Texten ist wesentlich umfangreicher als die Originaltexte. So würde z. B. der Satz: "Das auffällige, grün-weiße Auto bremst" in vier Propositionen codiert, wobei der Begriff 'Auto' vervierfacht würde (Auto, auffällig) (Auto, grün) usw. Bei statistischen Auswertungen dieser Daten würde dies zu schwer interpretierbaren Häufigkeitsverteilungen führen. Außerdem ist die Notation der Kintsch-Propositionslisten nicht maschinenlesbar, so daß eine statistische Weiterverarbeitung nicht möglich ist. Theoretisch ist der Einwand, daß das Kintsch-Modell nicht die einzige und nicht einmal die zwingendste Version ist, die die Valenztheorie bzw. Fillmores Kasusgrammatik zuläßt. Selbst die empirischen Belege für eine psychologische Realität seines Propositionskonzepts, die Kintsch anführt (Kintsch/Glass 1974) beweisen m.E. nicht, daß seine Propositionsvariante als abgeschlossene kognitive Einheit *in dieser Form* existiert. Möglich wären auch mehr oder weniger weite und flexiblere Propositionsgrenzen, welche nicht allein durch die Valenzen des isolierten Verbs, sondern auch durch dessen jeweilige kommunikative Verwendung im Kontext bestimmt werden. Möglich wäre also durchaus, daß die obligatorischen Argumente des Verbs im kommunikativen Zusammenhang durch jeweils relevante, kontextspezifische Argumente ergänzt werden, die für das isolierte Verb allenfalls eine akzidentelle Valenz besitzen (siehe Fillmores elementare Fragen: Wer tat etwas? Wer oder was ist betroffen? Wann tat er/sie etwas? usw.). Es entstehen so im konkreten Kontext komplexere Propositionen etwa im Sinne unserer kommunikativen Propositionen, wobei freilich auch deren psychologische Realität noch empirisch nachzuweisen ist.
- 6 Ausnahme:
Modifizierende Ergänzungen von Argument- bzw. Relationskonzept, deren Bezug auch durch Klammern definiert ist, die aber nicht als Propositionen zählen. Zur Klärung in bezug auf später dargestellte komplexere Klammerstrukturen: Gemeint ist hier immer die innere Klammer.
- 7 Programmierung: Tobias Brückner

ANHANG:

Übersicht über das alphanumerische Kategoriensystem (Semantische Funktionskategorien)

<i>Prädikative Relationen</i>	<i>Argumenttypen</i>	<i>Modifizierungen</i>	<i>K-Relationen</i>	<i>R-Relationen</i>
VA Verb in der Vergangenheitssform	A Akteur	MA Attribute	KA Disjunkte R. (oder)	RA Referat RB Referatsähnliche Konstruktion
Vb Verb in der Gegenwartsform	E Erfahrender I	MB Möglichkeit (kann)	KB Kausale R. (weil, da, denn)	
VC Verb in der Zukunft	D Erfahrender II	MC Notwendigkeit (muß)	KC Intentionale R. (um zu, damit)	UND-Relationen UK Additive Kompositionen neuer semantischer Einheit
	P Person (neutral)	MD Wunsch, Absicht, Bereitschaft (will)	KD Konzessive R. (obwohl, obgleich)	
	I Instrument	ME Frage: wie	KE Kontrastive R. (anders als, komparativ)	
	B Begriff, Sache Thema, Objekt	MF Frage: warum	KF Konditionale R. (wenn ... dann; außer ... wenn)	
	L Ort	MP Personale Bestimmung	KG Temporale R. (nachdem, bevor)	
	Zeitangaben:	ML Relative Ortsbestimmung	KH Lokative R. (davor, dahinter)	
TA Vorzeitigkeit	TB Gleichzeitigkeit		KK Modale R. (ebenso wie, so...wie)	
TC Nachzeitigkeit	TD Zeitintervalle			
TT Unbestimmte Zeitangaben				

Literatur

- Bach, E. & R.T.Harms (Hgg.), 1968, *Universals in Linguistic Theory*. London/New York
- Dijk, T.A. van, 1980, *Textwissenschaft*, Tübingen
- Fillmore, Ch.J., 1968, *The Case for Case*, in: Bach, E. & R.T.Harms (Hgg.), 1968, S.1-88
- Früh, W., 1981a, *Inhaltsanalyse. Theorie und Praxis*, München
- Früh, W., 1981b, *Inhaltsanalyse und strukturelle Textanalyse*, in: *Analyse & Kritik* 3, 1981, S.93-116
- Früh, W., 1983, *Der aktive Rezipient - neu besehen. Zur Konstruktion faktischer Information bei der Zeitungslektüre*, in: *Publizistik* 28, 1983, S.327-342
- Früh, W., 1989, *Semantische Struktur- und Inhaltsanalyse (SSI). Eine Methode zur Analyse von Textinhalten und Textstrukturen und ihre Anwendung in der Rezeptionsanalyse*, in: Kaase, M. & W.Schulz (Hgg.), 1989, S.490-507
- Früh, W., 1991, *Realitätsvermittlung durch Massenmedien. Abbild oder Konstruktion?* Erscheint 1991 in: W. Schulz (Hg.), *Publizistische Medienwirkungen*
- Früh, W. & K. Schönbach, 1982, *Der dynamisch-transaktionale Ansatz. Ein neues Paradigma der Medienwirkungen*, in: *Publizistik* 27, 1982, S.74-88
- Früh, W. & W. Wirth, 1991, *Ein Blick in die Black-Box*. Erscheint 1991 in: W. Schulz (Hg.), *Publizistische Medienwirkungen*
- Kaase, M. & W.Schulz (Hgg.), 1989, *Massenkommunikation. Theorien, Methoden, Befunde*, in: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Sonderheft 30/1989. Opladen
- Mandl, H. & H. Spada (Hgg.), 1988, *Wissenspsychologie*. München/Weinheim

- Mathes, R., 1989, Modulsystem und Netzwerktechnik - neuere inhaltsanalytische Verfahren zur Analyse von Kommunikationsinhalten. ZUMA-Arbeitsbericht Nr. 89/13 , Masch.schr.
- Kepplinger, H.M. & R. Mathes, 1988, Künstliche Horizonte, in: Scharioth, J. & H. Uhl (Hgg.), 1988
- Kintsch, W., 1974, The representation of meaning in memory. Hillsdale, N.J.
- Scharioth, J. & H. Uhl (Hgg.), 1988, Medien und Technikakzeptanz. München
- Schnotz, W., 1988, Textverstehen als Aufbau mentaler Modelle, in: Mandl, H. & H. Spada (Hgg.), 1988, S.299-330.
- Schönbach, K. & W. Früh, 1984, Der dynamisch-transaktionale Ansatz II: Konsequenzen, in: Rundfunk und Fernsehen 32, 1984, S.314-329