

BERICHT
aus dem
PSYCHOLOGISCHEN INSTITUT
DER UNIVERSITÄT HEIDELBERG

Angelika Stössel & Brigitte Scheele

Nomothetikorientierte
Zusammenfassung Subjektiver Theorien
zu übergreifenden Modalstrukturen

Dezember 1989
Diskussionspapier Nr. 63

ZUSAMMENFASSUNG

Ein Ziel für die mittel- und langfristige Entwicklung des Forschungsprogramms Subjektive Theorien (FST) ist die methodische Integration von idiographischer und nomothetischer Orientierung. Dafür sind Verfahren zu entwickeln, mit denen sich je individuelle Subjektive Theorien sowohl hinsichtlich ihrer Inhalts- als auch ihrer Strukturdimension zu übergreifenden Modalstrukturen systematisch sinnvoll zusammenfassen lassen. Der vorliegende 'Zwischenbericht' diskutiert die u.W. bisher erreichte Kriterien-Explikation einschließlich der entsprechenden Verfahrensregeln über vier sich ergänzende Ansätze: die dialogkonsens-fundierte Zusammenfassung mehrerer Subjektiver Theorien eines Individuums, die Möglichkeit der Aggregation von Subjektiven Theorien mehrerer Individuen unter Rückgriff auf das strukturalistische Theorie-Konzept, die Generierung von Modalstrukturen auf der Basis des Netzwerkmodells und schließlich eine Aggregierungsprozedur, die insbesondere die (potentielle) Komplexität der Inhalts- wie Strukturaspekte Subjektiver Theorien berücksichtigt.

ABSTRACT

One aim for the medium- and long-term development of the Research Program Subjective Theories (RPST) consists of the methodical integration of the idiographic and nomothetic orientations within psychology. In this context procedures must be developed which allow the systematic integration of individual Subjective Theories with respect to content as well as structural dimensions into higher-level modal structures. This 'intermediate report' discusses the explication of criteria as they have, according to our knowledge, been developed so far, including the corresponding procedural rules relating to four approaches which supplement each other: the integration of several Subjective Theories of the same individual based on a consensus by dialogue, the possibility of the aggregation of the Subjective Theories of several individuals under recourse to the structuralist concept of theory, the generation of modal structures on the basis of the network model, and finally an aggregation procedure which specially takes into account the (potential) complexity of aspects of content as well as structure of Subjective Theories.

INHALT

TEIL I BISHERIGE ANSÄTZE ZUR ZUSAMMENFASSUNG SUBJEKTIVER THEORIEN

1. Problemstellung: die nomothetisch orientierte
Zusammenfassung individueller Subjektiver Theorien 2
2. Dialog-konsens-fundierte Zusammenfassung mehrerer
Subjektiver Theorien eines/r Untersuchungspartners/in 5
3. Aggregation unter Rückgriff auf das
strukturalistische Theorie-Konzept 10
4. Generierung von Modalstrukturen auf der Basis des
Netzwerkmodells zur Repräsentation kognitiver Strukturen 13
5. Anwendung des EDV-unterstützten Auswertungsmodells
auf die Zusammenfassung von mit der Struktur-Gege-Technik
erhobenen Subjektiven Theorien 19

TEIL II VORSCHLAG EINES QUALITATIVEN SYSTEMATISCHEN AGGREGIERUNGSVERFAHRENS AUF INHALTS- UND STRUKTUREBENE

6. Prinzipien der qualitativ-systematischen Aggregierungsprozedur 30
7. Die Zusammenfassung von Konzepten zu Konzeptkategorien 34
8. Struktureller Vergleich der Subjektiven Theorien zur Genese der
Krankheit: Konstruktion einer ersten Modalstruktur 37
9. Optimierung der ersten Modalstruktur
und Konstruktion weiterer Modalstrukturen 46
10. Fazit 51
11. Literatur 53

TEIL I

BISHERIGE ANSÄTZE ZUR
ZUSAMMENFASSUNG SUBJEKTIVER THEORIEN

1. PROBLEMSTELLUNG: DIE NOMOTHETIKORIENTIERTE ZUSAMMENFASSUNG INDIVIDUELLER SUBJEKTIVER THEORIEN

Das Forschungsprogramm Subjektive Theorien (FST) enthält den Anspruch bzw. zumindest die Zielsetzung, zur Integration der empiristischen und hermeneutischen Forschungstradition in der Psychologie beizutragen (vgl. im Überblick Groeben et al. 1988). Das betrifft die Verbindung von Verstehen und Erklären, sogenannten qualitativen und quantitativen Verfahren, hermeneutischer und Beobachtungs-Methodik, idiographischem und nomothetischem Ansatz etc.; vor allem die letztgenannte Perspektive soll im vorliegenden Beitrag thematisiert werden.

Dazu ist zunächst einmal durchaus zuzugestehen und festzuhalten, daß das FST zumindest teilweise durch einen idiographischen Ausgangspunkt gekennzeichnet ist. Dies gilt primär für jene Explikation des Konstrukts 'Subjektive Theorie', in der von einer dialog-hermeneutischen Rekonstruktion der je individuellen Subjektiven Theorien ausgegangen wird. Denn es lassen sich, wie Groeben et al. (1988) verdeutlicht haben, innerhalb des FST zwei Varianten ausmachen, die sich vor allem hinsichtlich des method(olog)ischen Status der Erhebungsverfahren von Subjektiven Theorien unterscheiden (vgl. Groeben in Groeben et al. 1988, 17ff.). Für beide gilt, daß unter 'Subjektiver Theorie' verstanden wird: *'ein komplexes Aggregat von Kognitionen der Welt- und Selbstsicht mit (zumindest impliziter) Argumentationsstruktur, das auch die zu objektiven (wissenschaftlichen) Theorien parallelen Funktionen der Erklärung, Prognose und Technologie erfüllt'* (o.c., 19). Die weite Variante des Konzepts 'Subjektive Theorie' läßt es mit diesen Merkmalen bewenden, geht also davon aus, daß solche Kognitionsaggregate durch die unterschiedlichsten Erhebungsverfahren (von Interviews über Fragebogen bis zu Tests) abgebildet werden können. Dagegen unterstellt die engere Variante der Konstruktexplikation, daß mit diesen Kognitionsaggregaten zumindest z.T. ein solches Komplexitätsniveau erreicht wird, auf dem nicht mehr einfach durch eine Rezeption der Aussagen des Erkenntnis-Objekts die Bedeutung oder der Sinn dieser Aussagen unproblematisch vom Erkenntnis-Subjekt 'abgebildet' werden kann. Vielmehr mag es sich dabei um individuell-subjektive Bedeutungsdimensionen handeln, die nur mehr adäquat verstehbar sind in einer echten dialogischen Kommunikation (vgl. Groeben 1986, 140ff.). Für diesen Fall führt die engere Explikationsvariante für das Konstrukt der Subjektiven Theorie das zusätzliche Merkmal ein, daß die thematischen Kognitionen der Welt- und Selbstsicht *'im Dialog-Konsens aktualisier- und rekonstruierbar'* sein sollen (Groeben in Groeben et al. 1988, 22); damit diese dialog-hermeneutische Überprüfung der Rekonstruktionsadäquanz der Subjektiven Theorie-Beschreibung nicht mit dem Postulat ihrer Realitätsadäquanz verwechselt wird, ist außerdem in der engeren Begriffsvariante noch als letztes Merkmal hinzugenommen, daß *'deren Akzeptierbarkeit als 'objektive' Erkenntnis zu prüfen ist'* (l.c.). Darin

manifestiert sich die für Handlungen als 'Gegenstandseinheiten' explizierte zweiphasige integrative Forschungsstruktur (vgl. Groeben 1986, 322ff.), in der in der vorgeordneten Phase der kommunikativen Validierung eben diese (Rekonstruktions-)Adäquanz der Beschreibung der Subjektiven Theorien gesichert wird, in der übergeordneten Phase der explanativen Validierung aber die Frage nach deren Realitätsadäquanz (z.B. in bezug auf vorliegende oder fehlende Handlungsleitung) geprüft wird (s. Abb.1, S. 4).

Die Begründung für die Notwendigkeit einer solchen vorgeordneten dialoghermeneutischen Verstehensphase bei der Erforschung z.B. von Handlungen und den mit ihnen verbundenen Subjektiven Theorien stellt aber nun ganz eindeutig einen idiographischen Ausgangspunkt dar. Denn sie impliziert ja dezidiert, daß das komplexe Kognitionsaggregat so 'subjektiv' im Sinne von individuell sein kann, daß die Adäquanz der diesbezüglichen verstehenden Beschreibung von seiten des Erkenntnis-Subjekts nur durch den Konsens über diese Beschreibung mit dem jeweiligen Erkenntnis-Objekt (so weit möglich) gesichert werden kann.

Daß diese 'Sicherung' selbstverständlich nur eine approximative sein kann und wie sie - unter Rückgriff auf die 'kontrafaktische' Idee der idealen Sprechsituation (Habermas 1971; 1981) - zu realisieren ist, soll hier nicht im einzelnen diskutiert werden (vgl. die ausführlichen Darstellungen bei Scheele & Groeben 1988; Scheele in Groeben et al. 1988, 135ff.); es wird vielmehr die diesbezüglich eingeführteste Rekonstruktionsmethode der sogenannten Heidelberger Struktur-lege-Technik (SLT; vgl. Scheele & Groeben 1984; 1988) vorausgesetzt, von der auch alle unten diskutierten Beispiele ausgehen.

Wenn man auf diese Weise - zumindest für die engere Variante des FST bzw. der Explikation des Konstrukts 'Subjektive Theorie' - den idiographischen Ausgangspunkt konstatiert und akzeptiert, dann ergibt sich unvermeidbar das Problem, wie das FST seinen Anspruch auf Integration der hermeneutischen und empiristischen Tradition, der idiographischen und nomothetischen Perspektive erfüllen will. Denn übliche nomothetische bzw. wenigstens nomothetikorientierte Erklärungen in der Psychologie setzen nun einmal die Zusammenfassung einzelner Individuen zu relevanten (Teil-)Klassen voraus, von denen aus für den Einzelfall ein Erklärungspotential hergeleitet werden kann. Und diese Perspektive ist sicher auch innerhalb des FST sinnvoll sowie unverzichtbar. Es mag zum einen höchst brauchbar und relevant sein, z.B. für einen konkreten individuellen Lehrer zu wissen, welche Subjektive Aggressions-Theorie seinen didaktischen Handlungen im Klassenzimmer zugrunde liegt (vgl. Dann et al. 1979; 1982/83); es ist zum anderen aber nicht minder wichtig aufzuklären, ob bestimmte Teilgruppen von LehrerInnen vergleichbare Subjektive Theoriestrukturen sowie in deren Folge u.U. entsprechende Schwierigkeiten mit dem Unterricht aufweisen (vgl. Thommen 1985), die über eine Modifikation der übereinstimmenden (inadäquaten) Kognitionsteilmengen zu beheben wären (z.B. durch ein Training wie das von Tennstädt et al. 1987). Diese Zusammenfassung (individueller) Subjektiver Theorien zu übergreifenden Modalstrukturen stellt also einen wichtigen Schritt in der weiteren Ausarbeitung

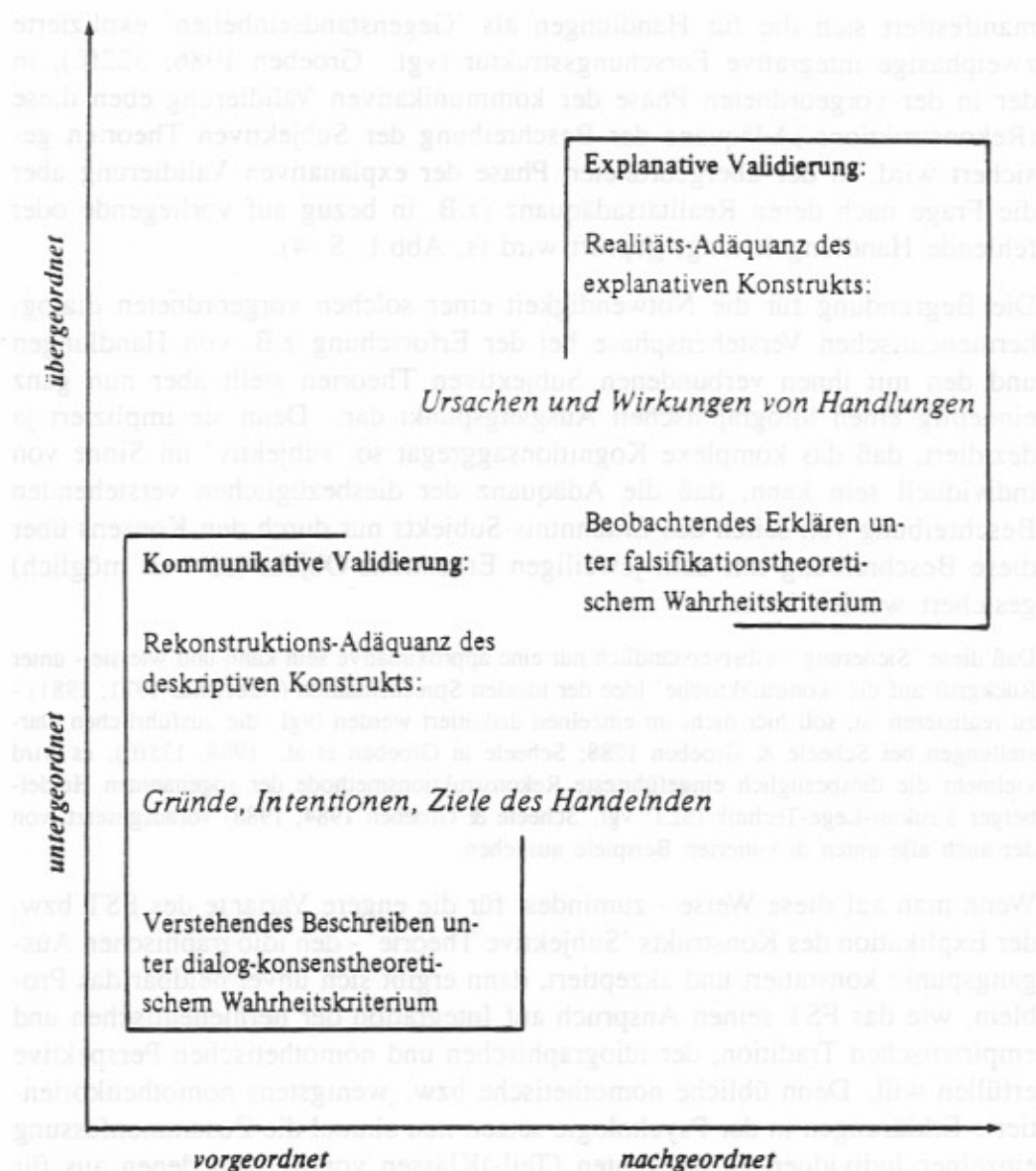


Abb. 1.: Integrationsmodell der methodologischen Forschungsstruktur zur Verbindung von Innensicht und Außensicht, Sinnkonstituierung und Geltungsprüfung, kommunikativer und explanativer Validierung etc. (zur Erforschung von Handlungs-Einheiten in einer sozialwissenschaftlichen Psychologie) (n. Groeben 1986, 326)

des FST auf dem Weg zu einer auch methodischen Integration von idiographischer und nomothetischer Orientierung dar (die im Überblick von Groeben et al. 1988 als achties Desiderat für die mittel- und langfristige Entwicklung des Forschungsprogramms genannt wird: Wahl, 324ff.). Dabei macht aber gerade die (idiographische) Differenziertheit und Komple-

xität der individuellen Subjektiven Theorien (und deren nicht-reduktionistische Rekonstruktion mit Hilfe der Dialog-Konsens-Verfahren) große Schwierigkeiten, so daß die bisherige Elaboration des FST in bezug auf dieses Desiderat nicht so große und zügige Fortschritte gemacht hat, wie es zu wünschen wäre. Die zentrale Schwierigkeit resultiert daraus, daß bei Subjektiven Theorien - entsprechend der unterstellten Parallelität zu wissenschaftlichen Kognitionsstrukturen - ein Inhalts- und ein Strukturaspekt zu unterscheiden sind, die bei der Zusammenfassung zu überindividuellen Modalstrukturen beide berücksichtigt werden müssen. Denn die einschlägigen Dialog-Konsens-Verfahren investieren ja erhebliche Anstrengungen - gerade auch von seiten der UntersuchungspartnerInnen - in die Elaboration dieser Subjektiven Theorie-Struktur, die bei der nomothetikorientierten Zusammenfassung solcher Strukturbilder dann nicht auf einmal vernachlässigt werden dürfen. Deshalb bleibt die nur auf den Inhaltsaspekt ausgerichtete überindividuelle Aufarbeitung, z.B. mit Hilfe inhaltsanalytischer Verfahren, wie sie Scheele & Groeben (1988, 80f.) vor allem anführen, unbefriedigend. Denn zwei inhaltlich übereinstimmende Subjektive Konstrukte 'bedeuten' nun einmal innerhalb einer Subjektiven Theorie etwas Unterschiedliches, wenn sie bei der einen Versuchsperson z.B. in der Relation einer (linear) positiven Abhängigkeit angesetzt werden, bei einer anderen in kurvilinear negativer. Daraus ergibt sich als generelle methodische Zielsetzung für die nomothetikorientierte Zusammenfassung Subjektiver Theorien zu überindividuellen Modalstrukturen: Sie muß eine solche Integration sowohl hinsichtlich der in den subjektiv-theoretischen Strukturbildern manifesten Inhalts- als auch Strukturdimension leisten (können). Um hier Weiterentwicklungen auf dem Weg des FST hin zu nomothetikorientierten Fragestellungen und Erklärungsansätzen anzuregen und zu erleichtern, wollen wir im folgenden einen komprimierten Zwischenbericht über die bisherigen Ansätze zur Zusammenfassung Subjektiver Theorien zu übergreifenden Modalstrukturen geben - Zwischenbericht deshalb, weil diese Ansätze bislang sicher nur sehr vorläufigen Charakter haben, aus dem aber sehr wohl konkretere Möglichkeiten (und Notwendigkeiten) zur konstruktiven weiteren Ausarbeitung hervorgehen dürften.

2. DIALOG-KONSENS-FUNDIERTE ZUSAMMENFASSUNG MEHRERER SUBJEKTIVER THEORIEN EINES/R UNTERSUCHUNGSPARTNERS/IN

Unter systematischen (nicht historischen) Gesichtspunkten ist als ein erster Ansatz in Richtung auf eine Nomothetikorientierung das Verfahren von Obliors & Vogel (1988) zu nennen, in dialog-konsensualer Zusammenarbeit mit UntersuchungspartnerInnen mehrere Subjektive Theorien des/r einzelnen Partners/in zusammenzufassen, wobei diese Subjektiven Theorien zum gleichen Problembereich, aber unter verschiedenen Frageperspektiven erhoben worden sind. Konkret handelte es sich bei ihrer Untersuchung um die autobiographische

Selbstsicht, zu der 24 Personen unter vier verschiedenen Lebensperspektiven befragt wurden (o.c., 5f.):

- retrospektiv-real ('Wie stellt sich mein bisheriges Leben aus meiner derzeitigen Perspektive dar?');
- retrospektiv-konditional ('Wie könnte mein bisheriges Leben aussehen, wenn ich die Möglichkeit hätte, es noch einmal zu leben?');
- prospektiv-real ('Wie wird mein Leben wohl in Zukunft weitergehen, soweit ich es realistisch einschätzen kann?');
- und prospektiv-utopisch ('Wie könnte oder sollte mein zukünftiges Leben aussehen, wenn ich meine Zukunft beeinflussen könnte, um all das zu verwirklichen, was ich mir von meinem Leben noch erhoffe und erträume?')."

Unter diesen Frageperspektiven wurde, wie durch die methodische Struktur der SLT vorgesehen, mit den jeweiligen UntersuchungspartnerInnen ein Interview geführt, auf dessen Grundlage im nächsten Schritt in Anwendung der SLT-Regeln die Struktur-Rekonstruktion erfolgte. Daraus resultierte für jede Frageperspektive eine Konsens-Struktur; entstanden sind also insgesamt 4 Strukturbilder pro Versuchsperson. Abbildung 2 (s. Abb. 2, S. 7) zeigt ein von Obliers & Vogel mitgeteiltes Beispiel für die retrospektiv-reale Perspektive (im Ausschnitt).

Das Strukturbild ist rückverbalisiert, wie folgt, zu lesen: "Die beabsichtigte (Abs.) 'Vermeidung von Sport' (6) führt zum 'Widerstand gegen Sport' (2), der sich in spezifischen 'Vermeidungsstrategien' (9) manifestiert: 'Flucht in Krankheiten' (10) und 'Nicht-Hingehen' (11), beide als 'meine Form des Widerstandes' (12) verstanden. Dieser so charakterisierte 'Widerstand gegen Sport' (2) führt zur 'Demütigung durch den Vater' (3), welche sich lokativisch durch 'vor allen meinen Freunden' (4) qualifiziert und in 'Beschimpfung' (5) manifestiert. Diese wird ihrerseits qualitativ durch 'Schwächling' (6), 'nichts durchhalten können' (7) und 'niemals meinen Mann stehen' (8) ergänzt.

Der 'Eintritt in Sportverein' (13) führt zu den Konzepten 'bis zum Exzess 'reingeben'' (14) und 'trainiert bis zum Umfallen' (15). Dem folgen 'nach 2 Wochen' (17) die Zustände 'völlig verausgabt' (16) und 'erschöpft' (18). 'Trainiert bis zum Umfallen' (15) steht in einer 'führt zu'-Relation zu 'Überanstrengung' (21) und das Konzept 'erschöpft' (20) in einer Folge-Relation zu 'Anruf des Lehrers' (19). An (19) schließt sich eine Folge-Relation auf 'Mutters Sorgen' (22) an, die in einer negativen Wirkrelation 'Vaters Anforderungen' (22) moderiert. Eine analoge Wirkrelation führt von 'Überanstrengung' zu (22) 'Vaters Anforderungen'." (Obliers & Vogel 1988, 8f.)

Die Zielsetzung der Autoren war im folgenden, durch die Zusammenfassung dieser 4 Autobiographie-Strukturbilder sozusagen die unterliegende gemeinsame Struktur und damit die beherrschende Lebensthematik der einzelnen Personen herauszuarbeiten. Für die damit angezielte (Bedeutungs-)Verdichtung wurde das texttheoretische Modell der Überführung von Mikro- in Makropropositionen angewandt (vgl. Dijk 1980; zusammenfassend Groeben 1982, 42ff.). Nach diesem Modell setzen TextrezipientInnen bei der kognitiven Verarbeitung von Texten zur Komprimierung von deren Bedeutungsgehalt (aufs Wesentliche) vier Transformationsstrategien ein: Auslassen; Selektieren; Generalisieren; Konstruieren/Integrieren. Diese Strategien haben Obliers & Vogel nun genutzt, um die jeweiligen Ausgangs-(Mikro-)Strukturbilder zu Makro- und

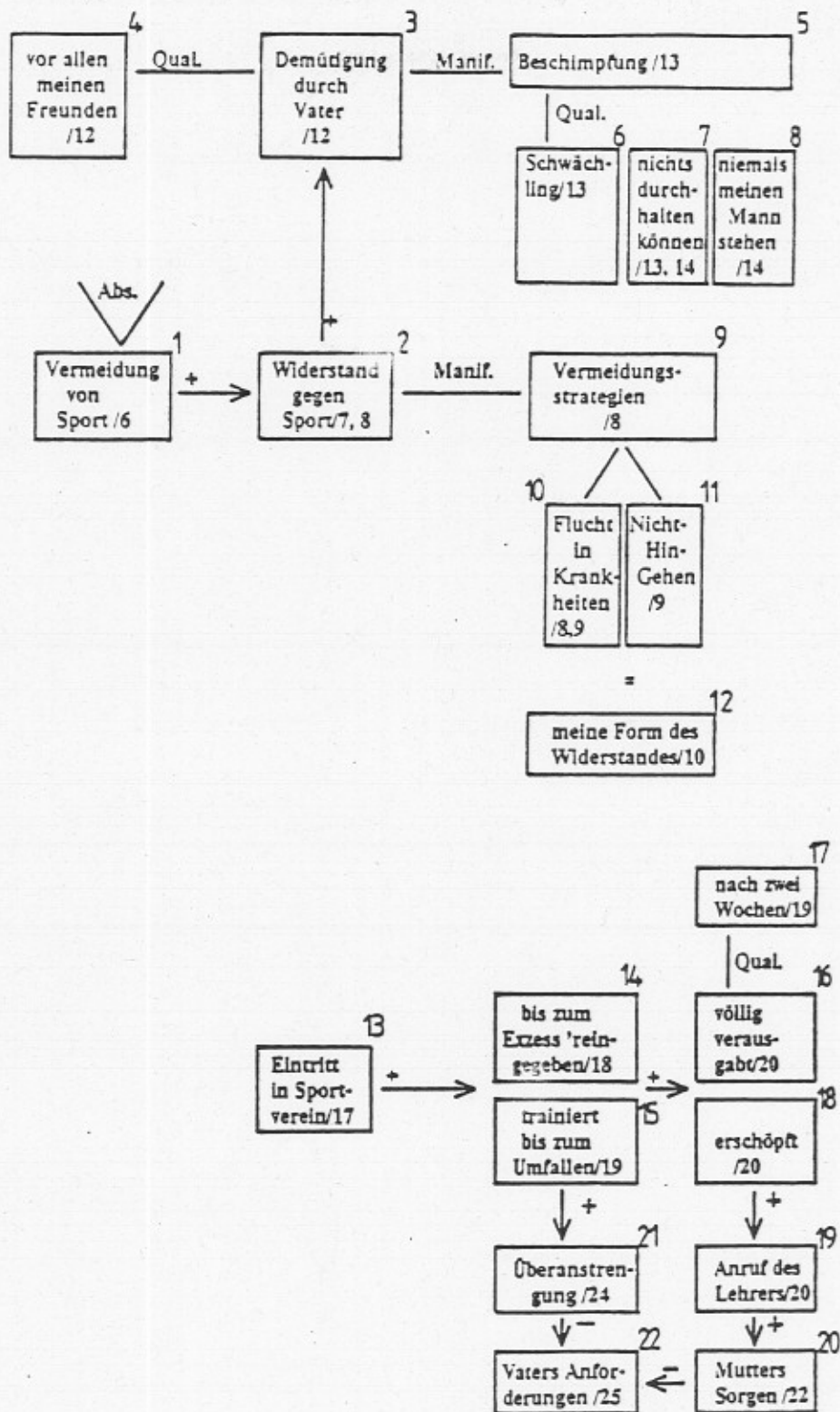


Abb. 2.: Konsensvalidierte Mikro-ST (Ausschnitt): retrospektiv – real
(n. Obliers & Vogel 1988)

Super-Strukturen zu komprimieren; und zwar ebenfalls wieder in einer Dialog-Konsens-Prozedur. Das heißt, sowohl Interviewte als auch Untersuchungsleiter wandten entsprechende Transformationsstrategien an und erarbeiteten eine Konsens-Variante auf Makro-Niveau. Ein Beispiel für die dabei auftretenden Selektionen, Generalisierungen bzw. Konstruktionen zeigt Abbildung 3 (s. Abb. 3, S. 9, im Vergleich zur oben angeführten Abb. 2, s. S. 7):

Diese Verdichtungsprozedur kann rekursiv so lange angewandt werden, bis die jeweils auf einer höheren Makroebene entstehenden Strukturbilder das für eine Elaboration der Lebensthematik brauchbare Abstraktivitätsniveau erreichen. Diese von Obliers & Vogel so genannte 'Superstruktur' wurde erreicht, indem am Schluß dem/r jeweiligen Untersuchungspartner/in alle vier Makro-Strukturen (der höchsten Abstraktheitsebene) zusammen vorgelegt wurden mit der Bitte, das gemeinsam Wesentliche in ihnen herauszuarbeiten. Dies geschah ebenfalls in dem von der SLT her vorgesehenen Dreischritt der Elaboration eines Strukturbildes durch den/die Untersuchungspartner/in, durch den Untersuchungsleiter und die Einigung auf das endgültige Bild. Als solches ergibt sich für den in den bisherigen Abbildungen vorgestellten Untersuchungspartner die folgende Superstruktur (s. Abb. 4., S. 10).

Diese 'Super'-Struktur zeigt "auf der Verursacherseite (links) die Repräsentation von Macht-Agenten (1) ... ('Vater', 'Mächtige in der Gesellschaft', 'Bau-löwen'...), in der Bedingung einer Quasi-Moderator-Variable (Mitte) die Darstellung einer moderierenden Handlungskomponente, die zweipolig widerstandsthematisch konzipiert ist (2) und (rechts) eine ebenfalls zweipolig angelegte Folgenstruktur (3), deren positive oder negative Polung in Abhängigkeit von der gewählten Widerstandsvariante gesehen wird." (Obliers & Vogel 1988, 16)

Will man diese von Obliers & Vogel entwickelte und eingesetzte Verfahrensweise zur Integration von Subjektiven Theorie-Strukturen unter der Zielsetzung der nomothetikorientierten Elaboration interindividueller Modalstrukturen bewerten, so ist zunächst einschränkend festzuhalten, daß es sich hier um einen Ansatz zur intraindividuellen Zusammenfassung von Subjektiven Theorien (einer Person) handelt. Diese Superierung ermöglicht zwar in einer für das FST sehr attraktiven Art und Weise die rekursive Anwendung der Dialog-Konsens-Prozedur; sie entspricht jedoch nicht der üblichen nomothetischen Frageperspektive der Zusammenfassung mehrerer Individuen. Allerdings lassen sich auch für eine solche Integrationsperspektive aus dem Ansatz von Obliers & Vogel Anregungen gewinnen, die es wert sind, weiterverfolgt zu werden. Das gilt u.E. vor allem für den Versuch, eine 'Bedeutungsverdichtung' durch die Anwendung von Transformationsregeln zur Generierung von Makropropositionen zu erreichen. Denn dadurch wird zum einen eine 'inhaltliche Komprimierung' auf das Wesentliche erreicht, zum anderen aber durch das Ausgehen von den Mikro-Strukturen die formale Struktur unverzerrt beibehalten (und somit nicht gegen die eingangs explizierten zentralen Zielperspektiven bei der

Subjektiven Theorien verschiedener UntersuchungspartnerInnen fruchtbar zu machen. Dabei nennt er die angezielte Modalstruktur, die für eine Menge mehrerer Individuen als zutreffend herausgearbeitet werden soll, eine 'Inter-subjektive Theorie' (IST: 1987, 233). Eine solche Inter-subjektive Theorie bildet also die - gemeinsame - Struktur von im Prinzip äquivalenten Subjektiven Theorien einzelner Personen ab. Dementsprechend sind unter dieser Perspektive 'gleiche Subjektive Theorien' als 'strukturgleiche STn' zu verstehen (o.c., 235). Eine solche Strukturgleichheit liegt gemäß dem strukturalistischen Ansatz dann vor, *"wenn sich die Begriffe und Relationen der Teilstruktur A in die Teilstruktur aus der Theorie B übersetzen lassen und wenn die Fundamentalaussagen über die Relationen in A auch für die Übersetzungen gelten."* (o.c., 241) Birkhan verdeutlicht das an einem Beispiel aus der Psychotherapieforschung.

Gesetzt den Fall, daß drei Patienten bezüglich der Akzeptierbarkeit eines Therapeuten folgende Einstellungen äußern:

A: Ich kann nur einen Therapeuten akzeptieren, der mindestens so alt ist wie ich und der ähnliche Lebenserfahrungen wie ich gemacht hat.

B: Für mich muß ein Therapeut eine Autorität sein. Voraussetzung dafür ist ein bestimmtes Alter.

C: Ein Therapeut, der nur in meiner Vergangenheit rumwühlt, ist nicht der richtige für mich." (o.c., 242)

Hier lassen sich die ersten beiden Aussagen auf die gemeinsamen Voraussetzungen von Lebensalter und -erfahrung zurückführen, während das für die dritte nicht gelingt. Aussage A und B sind also in bezug auf die Subjektive Hypothese über die Akzeptierbarkeit von Therapeuten (strukturell) synonym (l.c.).

Von diesem Ausgangspunkt her schlägt Birkhan für die Aggregierung Subjektiver Theorien zu (einer bzw. mehreren, s.u.) Inter-subjektiven Theorie(n) folgende Schrittabfolge vor:

- Bestimmung der Komponenten, die allen oder möglichst vielen STn gemeinsam sind ...
- Überprüfung der Synonymität von Komponenten ...
- Bestimmung von allgemein vertretenen Fundamentalsätzen, die den Relationen zwischen den Begriffen Bedeutung verleihen.
- Formale Festlegung eines intersubjektiven Theoriekerns, bestehend aus einer relationalen und durch die Fundamentalregeln restringierten Struktur über Begriffe sowie eine Menge intendierter Anwendungen ...
- Bestimmung mehrerer Spezialisierungen und Kernerweiterungen, die aufbauend auf dem gemeinsamen Kern unterschiedliche Varianten einer IST entwickeln und zwischen verschiedenen Gruppen von Befragten differenzieren.
- Bestimmung möglicher Vernetzungen von ISTn ..." (o.c., 243f.)

Mit dem vorletzten Schritt soll eines der Kardinalprobleme bei der Aggregierung mehrerer individueller STn zu interindividuell übergreifenden ISTn gelöst werden: nämlich das Problem des adäquaten Auflösungsgrades. Birk-

han weist völlig zu Recht darauf hin, daß ein Strukturkern, "der möglichst alle STn repräsentiert", in der Gefahr steht, trivial oder leerformelhaft zu werden (l.c.). Die Nomothetikorientierung darf nicht zu dem Versuch führen, im Prinzip unvergleichbare Subjektive Theorien zu intersubjektiven Modalstrukturen zusammenzufassen. Es muß schon eine strukturelle und inhaltliche Ähnlichkeit der individuellen Subjektiven Theorien gegeben sein, wenn sie sinnvoll zu einer übergreifenden Modalstruktur integrierbar sein sollen. Allerdings hängt diese Ähnlichkeitsdiagnose sicherlich von dem Abstraktions- bzw. Generalitätsgrad der dabei verfolgten Fragestellung (mit) ab - wie z.B. auch der statistische Ansatz der Clusteranalyse unterschiedlich generelle Aggregationsebenen impliziert und elaboriert.

Deshalb ist es sinnvoll, diese Frage nicht prinzipiell vorab entscheiden zu wollen, sondern der jeweiligen Untersuchungssituation und Fragestellung zu überlassen, wie es Birkhan mit der Explikation des vorletzten Aggregierungsschritts tut. Allerdings hat das den nicht unerheblichen Nachteil, daß dadurch die Präzision und intersubjektive Systematik des Vorgehens - zumindest beim gegenwärtigen Explikationsstand - teilweise suboptimal bleibt. Die nomothetikorientierte Zusammenfassung Subjektiver zu Intersubjektiven Theorien unter Rückgriff auf den strukturalistischen Theorie-Ansatz erweist sich hier als ein vergleichsweise 'qualitatives' Vorgehen, für das auch Birkhan selbst die Vermutung einer nur eingeschränkten Intersubjektivität vorbringt und zugesteht (o.c., 244).

Um die Brauchbarkeit dieses Vorgehens näher einschätzen zu können, sind daher für die Zukunft auf jeden Fall Veranschaulichungen durch inhaltliche Beispiel-Aggregierungen vonnöten. Dann wird sich auch besser beurteilen lassen, ob sich dieser Ansatz z.B. mit Teilschritten aus der von Obliers & Vogel entwickelten Prozedur kombinieren läßt, um so eine Verbesserung der Systematik und Intersubjektivität des Vorgehens zu erreichen. Denn diese beiden Ansätze sind durch eine komplementäre Ausgangsgewichtung gekennzeichnet: Die Verfahrensweise von Obliers & Vogel geht mit den Makro-Transformationsregeln akzentuierend mehr von der inhaltlichen Bedeutungsdimension aus, während der Ansatz von Birkhan seiner Benennung entsprechend eher die Strukturdimension zum Ausgangspunkt nimmt. Unter Umständen wird es auf Dauer möglich sein, die primär strukturorientierten Aggregierungsschritte durch entsprechende inhaltliche Verdichtungs- und Generalisierungsstrategien zu ergänzen und auf diese Weise eine ausgewogenere und systematischer explizierbare Aggregierungsprozedur zu erreichen. Denn Birkhan selbst weist bereits darauf hin, daß die Synonymitäts-Feststellung ein weiteres, zumindest praktisch bisher noch unzureichend gelöstes Problem innerhalb seines strukturalistisch ausgerichteten Verfahrensvorschlags darstellt (o.c., 245). Dafür mag die aus der Texttheorie stammende Aufarbeitungsstrategie von Obliers & Vogel (1988; s.o.) eine konstruktive systematische Lösungsmöglichkeit bieten, unter deren Heranziehung dann auch die Leistungsfähigkeit der strukturalistischen

Perspektive für die nomothetikorientierte Generierung Subjektiver Modalstrukturen präziser beurteilt werden kann.

4. GENERIERUNG VON MODALSTRUKTUREN AUF DER BASIS DES NETZWERKMODELLS ZUR REPRÄSENTATION KOGNITIVER STRUKTUREN

Dieses 'inhaltliche' Synonymitätsproblem ist von Oldenburger (1981; Weymar & Oldenburger 1988) für die inhaltsanalytische Auswertung von Texten im Rahmen des Netzwerkmodells zur Repräsentation kognitiver Strukturen u.E. in maximal systematischer Weise gelöst worden (bis hin zu einem entsprechenden Algorithmus für die Elaboration von überindividuellen Modalstrukturen). Ein eindrucksvolles Beispiel für die Anwendung dieses Auswertungsmodells stellt die (Diplom-)Arbeit von Weymar dar (vgl. Weymar & Oldenburger 1988), mit der im folgenden die Schritte zur Rekonstruktion individueller Subjektiver Theorien als propositionale Netzwerke und deren Überführung in überindividuelle Modalstrukturen beschrieben werden sollen.

Das Analysematerial bestand aus 56 Aufsätzen (aus 4 Schulklassen) zum Thema "Sie haben in dieser Schule zwei unterschiedliche Arten des Unterrichtens erfahren. Welche gefällt Ihnen besser? Welche bringt mehr wofür?" Angesprochen wurden damit Erfahrungen mit Unterrichtsgestaltungen im Sinn von Frontal-Unterricht sowie im Unterschied dazu solche mit selbstorganisierten Lernsituationen im Sinn von Projektunterricht. Die monologische Rekonstruktion dieser 'natürlich' zustande gekommenen Argumentationen erfolgte maßgebend unter folgenden Fragen:

- "-Welche Konzepte sind für die Schüler relevant bei der Beschreibung und Beurteilung von Unterricht?
- Welche Relationen werden von den Schülern benutzt?
- Welche Verknüpfungsstrukturen lassen sich a) für die einzelnen Klassen und b) für alle Schüler gemeinsam feststellen?" (Weymar & Oldenburger 1988, 3)

Die inhaltsanalytische Aufbereitung der Texte umfaßte drei (größere) Schritte: Im ersten Schritt wurde für jeden Aufsatz eine Liste der als relevant erachteten Aussagen sowie der sie verbindenden Beziehungswörter in der Reihenfolge ihres Auftretens erstellt. Dabei wurde vor jeder Aussage zusätzlich deren Zugehörigkeit zu einer der Unterrichtsformen, nämlich zu 'Projektunterricht' mit (P) oder 'Frontalunterricht' mit (F) - oder bei Nicht- Zuordenbarkeit 'Unterricht allgemein' mit (X) -, vermerkt. Dann folgte (im zweiten Schritt) die Kategorisierung der Konzepte. Um das Material für die Erstellung der Netzwerke so idiographisch wie eben möglich zu halten, wurde dabei auf die Kodierung mit Hilfe eines abstrahierenden Kategoriensystems verzichtet und statt dessen eine erste Datenreduktion über die schrittweise Zusammenfassung synonymmer

und schließlich semantisch ähnlicher Aussagen verfolgt. Das heißt, es wurden zunächst "vorwiegend die graphemisch (nahezu) identischen Aussagen (wie z.B. "Mitbestimmung" und "mitbestimmen") kodiert und schließlich sukzessive auch semantisch (nahezu) identische Aussagen identifiziert." (o.c., 5) Auf diese Weise resultierten insgesamt 125 Konzepte. Daran schloß sich dann im dritten Schritt - ebenfalls induktiv - die Kodierung der Relationen an. Unterschieden wurden dabei Konjunktionen als Relationen zwischen Konzepten, die das Verhältnis der Konzepte z.B. als Voraussetzung, Folge, Ursache etc. zueinander bestimmten. Darüber hinaus wurden aber auch bewertende und beschreibende Informationen kodiert (wie beispielsweise "Forderungen, die Schüler an eine bestimmte Unterrichtsart stellten" oder "die Kennzeichnung eines Konzepts als ein Merkmal eines anderen etc." (o.c.,7)). So entstand die folgende Liste von Relationsnamen:

(R)

- 1 (K₁) ist verknüpft mit (K₂)
- 2 (K₁) schließt aus (K₂)
- 3 (K₁) wird eingeschränkt durch (K₂)
- 4 (K₁) ist thematisch verknüpft mit (K₂)
- 5 (K₁) begrenzt zeitlich (K₂)
- 6 (K₁) ist Ursache für (K₂)
- 7 (K₁) hat zur Folge (K₂)
- 8 (K₁) hat die Aufgabe/Absicht(K₂)
- 9 (K₁) ist Voraussetzung für (K₂)
- 10 trotz (K₁) existiert (K₂)
- 11 (K₁) wird gekennzeichnet als (K₂)
- 12 bei viel (K₁) sinkt (K₂)
- 13 (K₁) ist Grundlage für (K₂)
- 14 (K₁) beeinflusst (K₂)
- 15 (K₁) hat das Merkmal (K₂)
- 16 (K₁) ist gleichbedeutend mit (K₂)
- 17 bei (K₁) fordert der Schüler (K₂)
- 18 (K₁) ist geeignet für (K₂)
- 19 (K₁) ist nicht geeignet für (K₂)
- 20 (K₁) ist wichtig für (K₂)
- 21 (K₁) ist nicht wichtig für (K₂)
- 22 (K₁) ist nicht gleichbedeutend mit (K₂)

Tab. 1.: Übersicht über Relationsnamen (n. Weymar & Oldenburger 1988)

Zusätzlich wurden '+' und '-' zur Abbildung der jeweils vorliegenden positiven bzw. negativen Ausprägungsrichtung einer Verknüpfung eingeführt und außerdem je ein Zeichen für die drei Relationsmoderatoren 'Zustand' (' '), d.i. eine Leerstelle), 'Vergleich' ('v') und 'Prozeßhaftigkeit' ('p'). Schließlich wurde

eine einheitliche Schreibweise für die Kodierung der Konzepte und die sie verbindenden Relationen festgelegt. Danach werden für jede Konzeptkombination zunächst die Konzeptnummern in Klammern genannt und anschließend die Relationsnummer mit den die Konzepte qualifizierenden Zeichen. Dabei bezeichnen alle Zeichen vor dem durch Ziffern angegebenen Relationsnamen das 1. Konzept, dagegen alle Zeichen nach dem Relationsnamen das 2. Konzept. Auf diese Art und Weise wurden 207 verschiedene Verknüpfungen identifiziert.

Ein Kodier-Beispiel: Die Textstelle (A12) "Da die Lehrer zumeist ihre Vorstellung zur Unterrichtsgestaltungsnorm machen, können Schüler nur in den seltensten Fällen in den für sie doch so wichtigen Unterricht eingreifen." wurde nach den angegebenen Regeln auf folgende Weise kodiert: "Der Nebensatz "Da die Lehrer zumeist ihre Vorstellung zur Unterrichtsgestaltungsnorm machen ..." enthält die positive Ausprägung des Konzepts 6 (Alleinbestimmung des Lehrers) und ist Ursache (Relation 6) für den eine negative Ausprägung aufweisenden Hauptsatz. So könnte der Satz durch die Kodierung 6 +6- 3 ausgewiesen werden, die jedoch durch folgende Schreibweise ersetzt werden kann: (6,3) +6-." (o.c., 7)

Nach entsprechender Kodierung wurde abschließend die Anzahl der benutzten Verknüpfungen pro Versuchsperson über einen EDV-Algorithmus ermittelt.

Die Zusammenfassung der auf diese Art und Weise gewonnenen Propositionen-Fülle machte mehrere Reduktionsschritte nötig: Ausgehend vom Vorbereitungsbereich (K_1) der propositionalen Rekonstruktion wurde zunächst die Anzahl der Kanten des zu konstruierenden 'modalen' Netzes über die in einer Versuchspersonengruppe (Schulklasse) durchschnittlich verwendete Kanten-Anzahl bestimmt. Diese wurde dann wegen des sachlogischen Übergewichts der 'Konzepte 'Frontalunterricht' (= 200 Nennungen) und 'Projektunterricht' (= 300 Nennungen) prozentual auf die 'P'- und 'F'- Verknüpfungen einerseits und 'sonstige Verknüpfungen' andererseits aufgeteilt (o.c., 10f.). Aus jedem dieser Bereiche wurden schließlich die am häufigsten genannten Propositionen in das modale Netzwerk übernommen. Die Abbildung 5 zeigt das so konstruierte modale Netzwerk für die Klasse A (s. Abb. 5, S. 16).

Diese modalen Netzwerke, die ja auf der Basis einer maximal textnahen, d.h. möglichst wenig abstrahierenden inhaltsanalytischen Aufarbeitung der Ausgangs-Texte zustande gekommen sind, erwiesen sich im Vergleich mit den jeweils zusammenzufassenden Einzel-Netzen letztendlich doch als relativ abbildungsschwach. Deswegen wurde versucht, die Abbildungsleistung durch die Zusammenfassung strukturähnlicher Konzepte und Relationen zu erhöhen:

Relationen sollten *strukturell ähnlich* sein, wenn sie gleiche Konzepte im Vor- und Nachbereich verknüpften. *Konzepte* sollten *strukturell ähnlich* sein, wenn sie durch gleiche Relationen mit denselben Konzepten verbunden waren. Nach der Ermittlung der strukturellen Ähnlichkeit wurde dann noch jeweils überprüft, ob die strukturell äquivalenten Konzepte bzw. Relationen inhaltlich sinnvollerweise zusammengelegt werden konnten. Dieses Vorgehen verknüpft inhaltliche und strukturelle Merkmale als Entscheidungsgrundlage für die Zusammenfassung von Konzepten und Relationen. Die Überprüfung der strukturellen Äquivalenz ist dabei der Überprüfung der inhaltlichen Äquivalenz vorgeordnet.

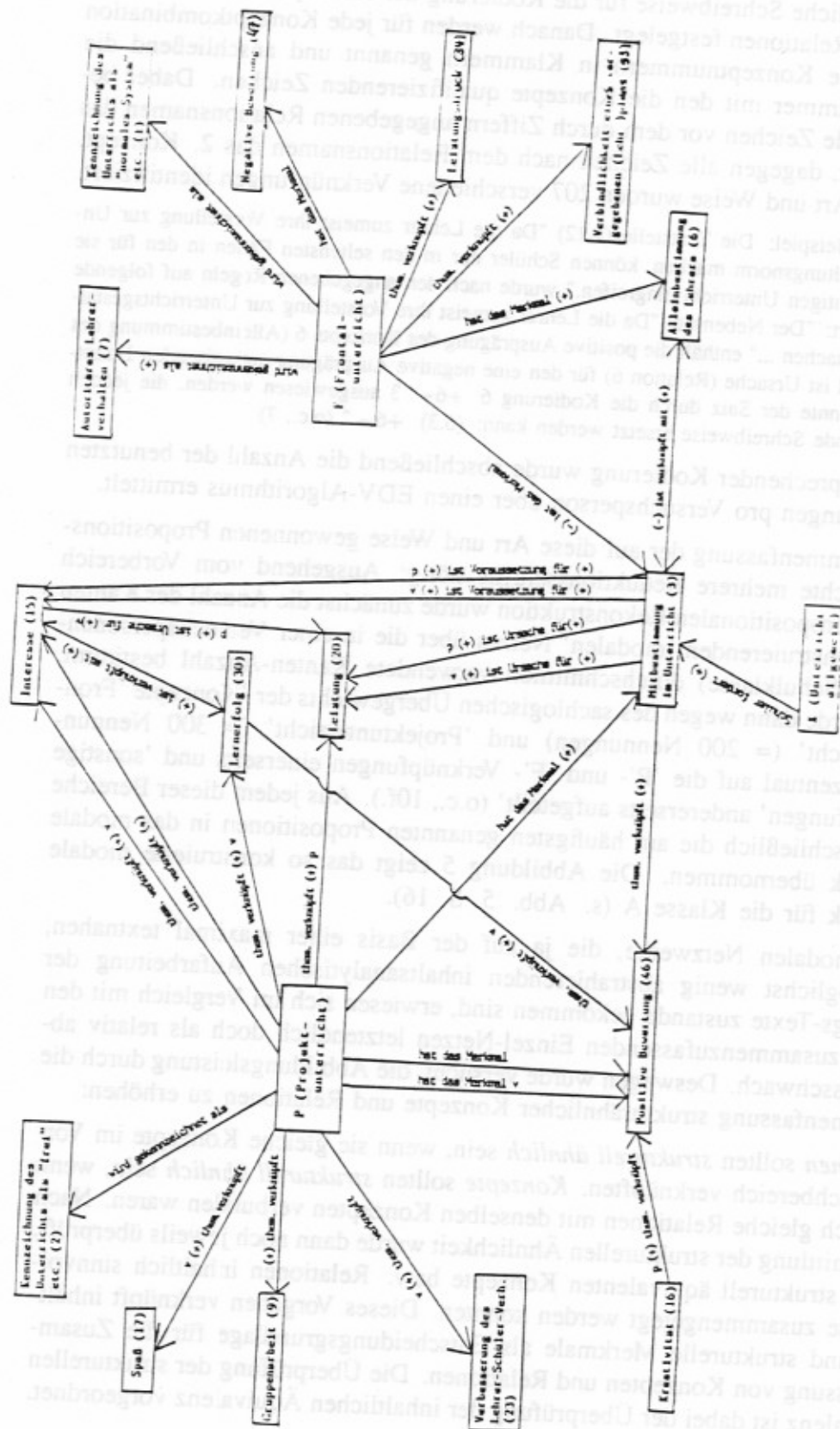


Abb. 5.: Netzwerk (der Schulklasse A) mit 29 Kanten (n. Weymar & Oldenburger 1988)

Zur Überprüfung dieser Bedingungen struktureller Ähnlichkeit wurde ein EDV-Algorithmus entwickelt, der über einen Kongruenzkoeffizienten ermittelte, welche Konzepte und Relationen als strukturell ähnlich gelten konnten. Es würde zu weit führen, hier die Herleitung dieses Koeffizienten detaillierter darzustellen (vgl. dazu Oldenburger 1988), zumal er nicht unmittelbar auf die Auswertung von z.B. SLT-Rekonstruktionen übertragbar ist (s.u.).

Nach der entsprechenden Überprüfung der Relationen konnten die drei Relationsmoderatoren 'Zustand' (' '), 'Vergleich' ('v') und Prozeßhaftigkeit ('p') wieder zusammengelegt und außerdem die Relationen 15 und 4 zu einer Relation 15 zusammengefaßt werden. Somit verminderte sich die Anzahl der vorkommenden Relationen von 207 auf 100. Die Konzepte reduzierten sich nach entsprechender Überprüfung um 28 auf 97 Konzepte.

Durch diese Zusammenfassungen erhöhte sich die Anzahl der identischen Konzeptkombinationen pro Gruppe erheblich, wodurch die Abbildungsleistung der modalen Netze deutlich gesteigert werden konnte. Abbildung 6 zeigt das modale Netz der Beispielklasse A nach der Zusammenlegung von Konzepten und Relationen. Es weist 43 anstatt 29 Kanten auf und bildet wesentlich mehr Konzeptkombinationen ab (s. Abb. 6, S. 18).

Eine kommunikative Validierung dieser strukturellen Abbildungen, wie sie das Forschungsprogramm Subjektive Theorien (in der engeren Explikationsvariante) vorsieht, war im Rahmen der (Diplom-)Arbeit von Weymar nicht möglich.

Dieses Auswertungsmodell bringt für die Entwicklung nomothetikorientierter Auswertungsverfahren zur Zusammenfassung Subjektiver Theorien u.E. (mindestens) zweierlei:

Erstens: Es demonstriert in seinem Kodiervorgang eine EDV-gerechte Aufbereitungsmöglichkeit für zwei in bezug auf Subjektive Theorien zentral relevante Variablen, nämlich a) Konzepte und b) Relationen zwischen diesen. Dieser Schritt zur EDV-gerechten Aufbereitung von Subjektiven Theorien ist deshalb so wertvoll, weil durch die Entwicklung (weitgehend) standardisierter computerunterstützter Auswertungsverfahren für Subjektive Theorie-Strukturen deren Auswertung ökonomisiert und objektiviert wird.

Zweitens: Es zeigt in seinem Vorgehen zur Zusammenlegung von Konzepten und Relationen eine Möglichkeit der Kombination sowohl inhaltlicher als auch struktureller Gesichtspunkte für die Aggregation einer bestimmten Art von Subjektiven Theorie-Strukturen (und zugleich eine Möglichkeit des computerunterstützten Vergleichs dieser Strukturen) auf.

In bezug auf die nomothetikorientierte Zusammenfassung Subjektiver Theorien weist dieser Auswertungsansatz aber auch nicht unerhebliche Begrenzungen auf, die vor allem mit der Netzwerkrepräsentation zusammenhängen. Denn dadurch ist bei der statistischen Auswertung nicht nur eine Beschränkung auf binäre Relationen (d.h. solche zwischen jeweils zwei Konzepten) impliziert, sondern diese (binären) Konzeptkombinationen werden auch sozusagen querschnittartig gleichgewichtig verarbeitet. Subjektive Theorien dagegen sind, natürlich in Abhängigkeit von der jeweiligen Rekonstruktionsmethode, z.T.

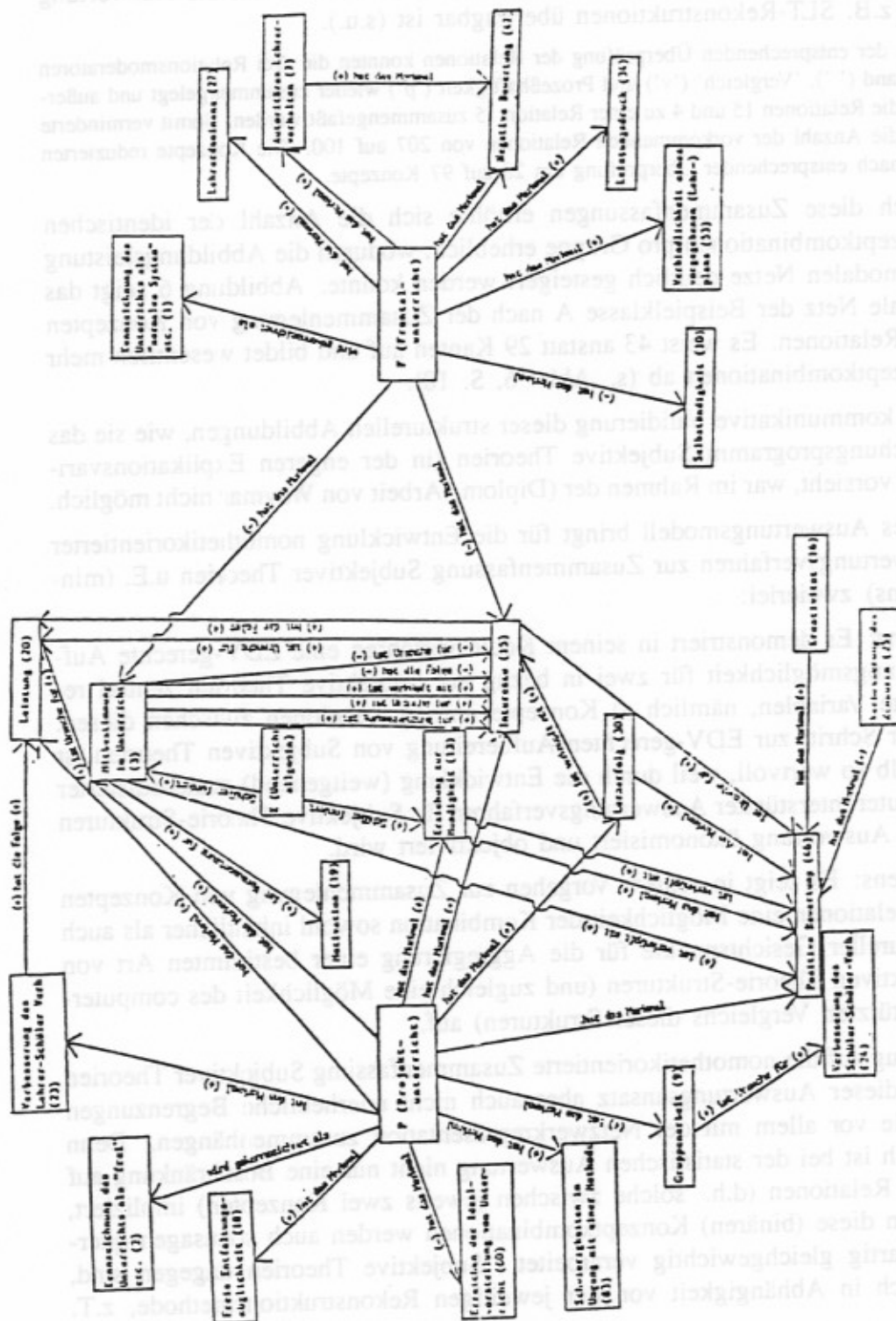


Abb. 6.: Netzwerk (der Schulklasse A) mit 43 Knoten nach der Zusammenfassung von Konzepten und Relationen (n. Weymar & Oldenburger 1988)

durch komplexere Relationen (in der Struktur-Lege-Technik (SLT) z.B. trinäre Relationen) gekennzeichnet, und außerdem spielt auch die Sequenz der Konzeptkombinationen (z.B. der Standort in der Reihe von Antezedens- und Sukzedensbedingungen qua - Subjektiven - Erklärungsketten) eine nicht unerhebliche Rolle. Eine Adaptation dieses computerunterstützten Auswertungsansatzes auf Subjektive Theorien im engeren Sinn muß daher zusätzlich diese Probleme lösen, die durch die komplexere und explizitere Struktur-Dimension zustande kommen.

5. ANWENDUNG DES EDV-UNTERSTÜTZTEN AUSWERTUNGSMODELLS AUF DIE ZUSAMMENFASSUNG VON MIT DER STRUKTUR-LEGE-TECHNIK ERHOBENEN SUBJEKTIVEN THEORIEN

Für eine entsprechende computerunterstützte Auswertung von SLT-Strukturen erweist sich dann vor allem das oben dargestellte Aggregierungsverfahren im letzten Auswertungsschritt als bedeutsam. Die vorhergehenden Auswertungsschritte entfallen, weil Subjektive Theorien bereits in Form von Theorie-Strukturen vorliegen. Bei der Übertragung dieser Auswertungsmethodik auf SLT-Strukturen ergeben sich jedoch einige Schwierigkeiten. Für die Auswertung von SLT-Rekonstruktionen sind nämlich, wie bereits angedeutet, wegen der Unterschiedlichkeit der Ausgangsdaten noch ganz andere Kodierprobleme zu lösen als bei der Kodierung von Propositionslisten:

- (1) SLT-Rekonstruktionen beinhalten *mehrstellige* Relationen. In jedem Strukturbild werden mehrere Konzepte durch unterschiedliche Relationen miteinander verbunden. Dabei liegen neben binären Relationen wie positiver, negativer oder gegenseitiger Abhängigkeit auch explizit dreistellige Relationen vor, nämlich positive und negative Moderator- und Suppressor-Relationen.
- (2) Die *Gewichtung* von Konzepten, die im Strukturbild explizit abgebildet wird, spielt eine zentrale Rolle in der Rekonstruktion Subjektiver Theorien mit Hilfe der SLT.
- (3) Das Problem der *Zusammenfassung* bereits explizit *vorliegender struktureller* Rekonstruktionen zu Modalstrukturen bleibt offen. Dafür müssen befriedigende Lösungen gefunden werden.

Das grundsätzliche Vorgehen der Auswertung bei Weymar & Oldenburger kann dabei jedoch als wertvolle Anregung für a) Kodiermöglichkeiten von Konzepten und den Relationen zwischen ihnen und b) die Entwicklung eines Kongruenzkoeffizienten zur Überprüfung der Äquivalenz von Konzeptpaaren in unterschiedlichen Subjektiven Theorien dienen. Ein entsprechendes SLT-bezogenes Auswertungsverfahren wurde im Rahmen der Diplomarbeit von Stössel (1989) ausgearbeitet. Es wird im folgenden vorgestellt.

Für die Auswertung von Subjektiven Theorien, die mit Hilfe der SLT rekonstruiert worden sind, müssen vorliegende SLT-Strukturbilder nach 3 Kriterien auf Äquivalenzen hin verglichen werden:

- (1) semantische Äquivalenz von Konzepten bei zwei IPn (s. das oben angesprochene Synonymitätsproblem),
- (2) strukturelle Äquivalenz im Hinblick auf die Relationen zwischen den Konzepten und
- (3) strukturelle Äquivalenz im Hinblick auf die Gewichtung der Konzepte (als zwei Unterasspekte der Strukturdimension).

Mit diesen drei Kriterien sind alle Merkmale der SLT-Rekonstruktionen berücksichtigt.

Der Strukturvergleich muß auf der Grundlage von Konzeptpaaren durchgeführt werden, weil es derzeit wohl keine rechnerische Möglichkeit gibt, höhere als binäre (zweistellige) Relationen zwischen Variablen zu verarbeiten (Oldenburger 1988). Es sind daher alle Strukturen in ihre Konzeptpaare zu zerlegen, wobei die relative Gewichtung der einzelnen Strukturteile (Konzeptpaare) im Vergleich zueinander bei der Zerlegung erhalten bleiben muß.

Um alle drei Kriterien berücksichtigen zu können, müßte eine Handauswertung dieser Konzeptpaare in drei Schritten erfolgen:

- (1) Feststellen semantisch äquivalenter Konzeptpaare bei IPn. Im vorhergehenden, bereits üblichen Auswertungsschritt von SLT-Strukturen wird per Inhaltsanalyse festgestellt, welche Subjektiven Theorien semantisch äquivalente Konzepte enthalten. Hier muß nun überprüft werden, bei welchen IPn gemeinsame Konzept-Paare vertreten sind.
- (2) Überprüfen der Relationen zwischen Konzeptpaaren. Konzeptpaare gelten dann bei verschiedenen IPn als äquivalent, wenn sie durch dieselben Relationen miteinander verbunden sind.
- (3) Überprüfen der Gewichtung der Konzeptpaare bei verschiedenen IPn. Dieser Schritt ist der komplizierteste, da nicht die Gewichtung der jeweiligen Einzel-Konzepte verglichen werden soll, sondern die der Kombination.

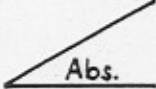
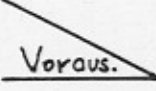
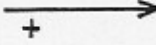
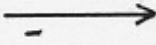
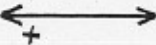
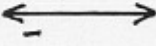
Bei entsprechender Kodierung für einen EDV-Algorithmus erübrigt sich das dreischrittige Vorgehen. Die Konzeptpaare können als Variablen einschließlich der sie verbindenden Relationen und Gewichtungen eingegeben werden. Das EDV-Programm überprüft, wo Äquivalenzen nach allen drei Kriterien vorliegen. Ist zuvor eine Inhaltsanalyse erfolgt, kann die Auswertung auch für zusammenfassende Kategorien anstelle der Ur-Konzepte oder für beide Abstraktionsebenen erfolgen.

Um die Grundlagen für das gewünschte Computerprogramm legen zu können, müssen Kodiermöglichkeiten für die Variablen (Konzeptinhalte und Relationen

zwischen ihnen) und Quantifizierungsmöglichkeiten für das dritte Kriterium (Gewichtung) entwickelt werden.

Die Kodierung der *Konzepte* kann für jeden Datensatz durch eine eindeutige Zuordnung zu Zahlen, also einfache Durchnumerierung, erfolgen. Diese Variablen sind somit auf Nominalskalen-Niveau kodiert.

Eine entsprechende Numerierung der *Relationen* bereitet mehr Schwierigkeiten, da trinäre in binäre Relationen zu zerlegen sind. Denn durch Moderator- und Suppressor-Relationen sind nicht nur zwei, sondern drei Konzepte miteinander verbunden. Die von Stössel (1989) entwickelten Relationsnumerierungen sind ein Vorschlag zur Lösung dieses Problems. Tabelle 2 stellt die Kodierung der Relationen auf Nominalskalen-Niveau dar, wobei jeder Relation eine Zahl zwischen 1 und 25 zugeordnet wird:

R 1:	=	definitorisch gleich
R 2:		Unterkategorie
R 3:	"und"	nebeneinanderstehende Konzepte
R 4:	"oder"	untereinanderstehende Konzepte
R 5:	<u>Manif.</u>	Manifestation
R 6:	<u>Ind.</u>	Indikator
R 7:		Absicht
R 8:		Voraussetzung
R 9:		einseitige positive Abhängigkeit
R 10:		einseitige negative Abhängigkeit
R 11:		gegenseitige positive Abhängigkeit
R 12:		gegenseitige negative Abhängigkeit

R 13:



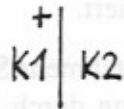
kurvilineare Beziehung: inverse U-Funktion

R 14:



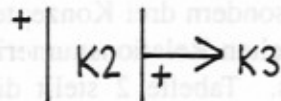
kurvilineare Beziehung: U-Funktion

R 15:



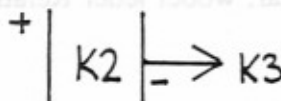
positiver Moderator oder Suppressor: 1. Paar (Wirkung von K1, egal welcher Art, tritt nur ein, wenn K2 vorliegt)

R 16:



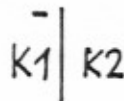
positiver Moderator: 2. Paar (nur wenn K2 vorliegt, wird K3 verursacht/verstärkt)

R 17:



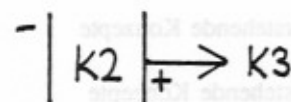
positiver Suppressor: 2. Paar (nur wenn K2 vorliegt, wird K3 verhindert/abgeschwächt)

R 18:



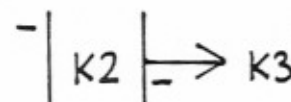
negativer Moderator oder Suppressor: 1. Paar (Wirkung von K1, egal welcher Art, tritt nur ein, wenn K2 nicht vorliegt)

R 19:



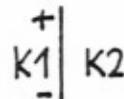
negativer Moderator: 2. Paar (nur wenn K2 nicht vorliegt, wird K3 verursacht/verstärkt)

R 20:



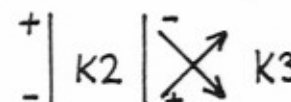
negativer Suppressor: 2. Paar (nur wenn K2 nicht vorliegt, wird K3 verhindert/abgeschwächt)

R 21:



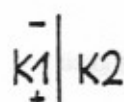
Wechselwirkungs-Teilaspekt I (differentielle Wirkung von K1, je nach Ausprägung von K2)

R 22:



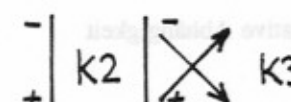
Wechselwirkungs-Teilaspekt II (differentielle Wirkung auf K3, je nach Ausprägung von K2)

R 23:



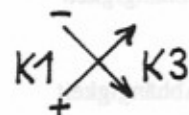
Wechselwirkungs-Teilaspekt III (differentielle Wirkung von K1, je nach Ausprägung von K2)

R 24:



Wechselwirkungs-Teilaspekt IV (differentielle Wirkung auf K3, je nach Ausprägung von K2)

R 25:



Wechselwirkungs-Teilaspekt V (verstärkende oder abschwächende Wirkung von K1 auf K3)

Die Relationen 15 – 25 lösen die ursprünglich trinären Relationen (2.7 bis 2.12) des SLT-Regelwerks (vgl. Scheele & Groeben 1984, 23ff.; 1988, 53ff.) für die Konzepte K_m , K_n und K_o in folgende binäre Relationen auf:

2.7:	$\begin{array}{c c} + & \\ K_m & \end{array} \left \begin{array}{c c} & \\ K_n & \end{array} \right \xrightarrow{+} K_o$	$K_m \text{ R15 } K_n, K_m \text{ R09 } K_o, K_n \text{ R16 } K_o$
2.8:	$\begin{array}{c c} + & \\ K_m & \end{array} \left \begin{array}{c c} & \\ K_n & \end{array} \right \xrightarrow{-} K_o$	$K_m \text{ R15 } K_n, K_m \text{ R10 } K_o, K_n \text{ R17 } K_o$
2.9:	$\begin{array}{c c} - & \\ K_m & \end{array} \left \begin{array}{c c} & \\ K_n & \end{array} \right \xrightarrow{+} K_o$	$K_m \text{ R18 } K_n, K_m \text{ R09 } K_o, K_n \text{ R19 } K_o$
2.10:	$\begin{array}{c c} - & \\ K_m & \end{array} \left \begin{array}{c c} & \\ K_n & \end{array} \right \xrightarrow{-} K_o$	$K_m \text{ R18 } K_n, K_m \text{ R10 } K_o, K_n \text{ R20 } K_o$
2.11:	$\begin{array}{c c} + & \\ K_m & \\ - & \end{array} \left \begin{array}{c c} - & \\ K_n & \\ + & \end{array} \right \xrightarrow{+} K_o$	$K_m \text{ R21 } K_n, K_m \text{ R25 } K_o, K_n \text{ R22 } K_o$
2.12:	$\begin{array}{c c} - & \\ K_m & \\ + & \end{array} \left \begin{array}{c c} - & \\ K_n & \\ + & \end{array} \right \xrightarrow{+} K_o$	$K_m \text{ R23 } K_n, K_m \text{ R25 } K_o, K_n \text{ R24 } K_o$

Tab. 2.: Kodiervorschlag für die SLT-Relationen (n. Stössel 1989)

Konzeptpaare aus SLT-Rekonstruktionen können dann wie folgt kodiert werden:

$$K_m \quad R_o \quad K_n$$

wobei:

K_m = Erstes Konzept des Konzeptpaares

R_o = Relation zwischen den Konzepten

K_n = Zweites Konzept des Konzeptpaares

Schwieriger war die Entwicklung eines Kriterium für die strukturelle Äquivalenz von Konzeptpaaren. Einen prinzipiellen Lösungsweg dafür trug schließlich Groeben bei, indem er vorschlug, das Kriterium für die Strukturäquivalenz in Parallelität zur Schwellenmessung folgendermaßen zu bestimmen: "Wenn eine Konzeptkombination bei zwei Strukturen in derselben Hälfte der Substruktur in Relation zum Explanandum steht, dann sollen die beiden Strukturen in bezug auf die Kombination als gleich gelten, d.h. die Kombination kommt zwei Mal vor." (1988, 1) Danach wurde der benötigte Algorithmus zunächst an Bedingungs-(Antezedens-)Strukturen elaboriert, die ja dadurch

(51.2) charakterisiert sind, daß sie das Explanandum jeweils als letztes Strukturglied besitzen (im Unterschied zu Wirkungs-(Sukzedens-)Strukturen, in denen das Explanandum die erste Konzept-Stelle belegt).

Beim Vorliegen mehrerer, durch unterschiedliche Oberkategorien gekennzeichneten Explanans-Bereiche (z.B. Persönlichkeits- und Situationsmerkmale) sind daher die Strukturen vor der Kodierung in entsprechende Substrukturen zu zerlegen. Diese Untergliederung vereinfacht bei umfangreichen oder sehr komplexen Strukturen die Kodierung von Gewichtungen, denn die Gewichtungen von Konzeptkombinationen innerhalb der Oberkategorien (z.B. Kindheitseinflüsse, Persönlichkeitsmerkmale, Situative Auslöser) sind einfacher zu bestimmen als die Gewichtungen dieser Kombinationen in der Gesamtstruktur. Jede Substruktur wird für die Kodierung getrennt so behandelt, als ob unmittelbar nach ihr bereits das Explanandum stünde.

Das Kriterium für strukturelle Äquivalenz von Konzeptpaaren lautet für den Vergleich der Positionen einer Konzeptkombination i in den beiden Substrukturen A und B der IP a und b (Stössel 1988, 188):

$$\left| \frac{R_{nA} - R_{iA}}{R_{nA} - 1} - \frac{R_{nB} - R_{iB}}{R_{nB} - 1} \right| \leq 0,5$$

wobei:

- R_{nA} Rangposition der letzten binären Konzeptkombination der Kodierliste der Substruktur A. Diese Konzeptkombination enthält zugleich das Explanandum. Da das Explanandum am Ende der Kette steht, gibt diese Rangposition die Gesamtanzahl der Konzeptrelationen der Substruktur an.
- R_{iA} individuelle Rangposition der Konzeptkombination i in der Kodierliste der Substruktur A
- R_{nB} Rangposition der letzten binären Konzeptkombination der Kodierliste der Substruktur B, somit Gesamtanzahl der Konzeptkombinationen der Substruktur B
- R_{iB} individuelle Rangposition der Konzeptkombination i in der Kodierliste der Substruktur B

Das Kriterium bedeutet: Eine Konzeptkombination i ist dann in den Substrukturen A und B zweier IPn a und b strukturell äquivalent, wenn sie sich bei beiden rechnerisch in derselben Hälfte der Kodierliste befindet. Der normierte Abstand zwischen den Positionen der Konzeptkombination in beiden Strukturen beträgt dann weniger als jeweils eine halbe Kodierlisten-Länge, das Kriterium nimmt einen Wert von maximal 0,5 an.

Das Kriterium nutzt die Tatsache, daß bei der Kodierung von Konzeptpaaren eine Kodierliste entsteht, in die die Gewichtung der Konzeptpaare über ihre Reihenfolge mit eingehen kann. Die gewichtigsten Konzeptkombinationen stehen am Anfang der Reihe, die am wenigsten gewichtigen am Ende. Da die Kodierlisten jedoch unterschiedlich lang sind, müssen die Werte im Zähler relativiert werden auf die Gesamtzahl der Ränge pro IP minus 1. Damit wird der Abstand zwischen dem relevanten Konzeptpaar und dem letzten Konzeptpaar der Kodierliste (das das Explanandum enthält und die absolute Kodierli-

stenlänge angibt) normiert auf Werte zwischen 0 und 1. Dadurch können auch unterschiedlich umfangreiche Substrukturen unmittelbar miteinander verglichen werden. Diese Normierung normiert gleichzeitig die Kodierlistenlänge auf einen Wert von 1 als Abstand zwischen dem ersten und dem letzten Konzeptpaar der Liste. Für die Gewichtung brauchte so keine neue Variable entwickelt zu werden, da sie durch die Reihenfolge der Konzeptpaare einer Kodierliste abgebildet wird. Die Gewichtung der Konzeptpaare wird somit auf Rangskalen-Niveau gemessen.

Das Kriterium möchten wir im folgenden veranschaulichen. Es legt die normierte Distanz zwischen einem Konzeptpaar und dem Explanandum (im letzten Konzeptpaar) in der Kodierliste zugrunde. Je weiter ein Konzeptpaar vom Explanandum entfernt liegt, je weiter links es also liegt, desto gewichtiger ist es. Diese normierte Distanz darf sich bei einem *Konzeptpaar* (identische Konzepte, durch eine identische Relation miteinander verbunden), das *in zwei verschiedenen SLT-Rekonstruktionen an unterschiedlichen Stellen liegt*, um nicht mehr als die normierte halbe Kodierlisten-Länge (= 0,5) unterscheiden. Das Kriterium schiebt rechnerisch quasi ein Fenster von der Breite der halben Kodierliste über die beiden Kodierlisten und überprüft, ob das Konzeptpaar sich in beiden Strukturen in derselben Kodierlistenhälfte befindet, bei gleicher Position des "Fensters" also in beiden Strukturen sichtbar bleibt. In diesem Fall kann die Kombination als zwei Mal vorkommend gezählt werden.

Um dieses Kriterium anwenden zu können, müssen die SLT-Strukturen entsprechend kodiert werden. Die Kodierung der Konzeptinhalte und Relationen zwischen Konzeptpaaren war in der Untersuchung von Stössel (1989) aufgrund der Numerierung von Konzepten und Relationen einfach. Sehr viel schwieriger gestaltete sich die adäquate Abbildung der Gewichtungen von Konzeptpaaren. Dazu mußten wir Kodierregeln entwickeln, die festlegen, in welcher Reihenfolge die Konzeptpaare einer Substruktur zu kodieren sind. Grundlage dieser Kodierregeln sind die SLT-Regeln, die Gewichtungen von links nach rechts und von oben nach unten absteigend vorschreiben (Scheele & Groeben 1988, 62).

Die Kodierreihenfolge orientiert sich in der Regel an der Gewichtung des ersten Konzeptes jedes Paares. Die Paare werden in ihrer Reihenfolge von links nach rechts und von oben nach unten nacheinander kodiert. *Alle* Konzeptpaare, die in einer Relation zueinander stehen, sind zu kodieren. In "und"-Ketten z.B. müssen demnach *alle* Konzeptkombinationen innerhalb einer Kette als Konzeptpaare mit "und"-Relation kodiert werden.

Die Bestimmung der Gewichtung eines Konzeptpaares erwies sich als schwierig, wenn ein Konzept weit links bzw. oben lag, das andere jedoch weit rechts bzw. unten. Solche Kombinationen sind z.B. in einer langen "und"-Kette von Konzepten möglich (bei Stössel 1989 z.B. bei Persönlichkeitsmerkmalen). Probleme gab es außerdem bei Substrukturen, die Gewichtungen sowohl von links nach rechts als auch von oben nach unten abbilden, z.B. bei übereinander liegenden Konzeptketten. Dabei mußten die Regeln so entwickelt werden,

daß die Gewichtung jedes Konzeptpaares bei jedem/r IP im Vergleich mit der Gewichtung der anderen Konzeptpaare des/r IP stimmt. Die von uns vorgeschlagenen Kodierregeln, die diese Schwierigkeiten berücksichtigen, werden im folgenden ausgeführt.

(1) Die Kodierung jedes Konzeptpaares besteht aus drei Zahlen: erstens die Konzeptnummer des ersten Konzepts, zweitens die zweistellige Nummer der Relation, durch die die beiden Konzepte miteinander verbunden sind, drittens die Nummer des zweiten Konzepts.

(2) Erstes Konzept jedes Paares ist bei definitorischen Relationen das Konzept, das weiter links bzw. weiter oben liegt. Bei Bedingungs-Relationen steht zuerst das beeinflussende, dann das beeinflusste Konzept.

(3) Bei der Kodierung sind alle Relationen für alle Konzeptpaare zu berücksichtigen.

(4) Die Kodierung der Paare erfolgt in der Reihenfolge von links nach rechts bzw. von oben nach unten, entsprechend den SLT-Regeln. Die Position jedes Konzeptpaares orientiert sich dabei an der Position ihres ersten Konzepts. In der Reihenfolge von links nach rechts werden dabei zuerst alle Konzeptpaare mit dem am weitesten links liegenden Konzept kodiert, dann alle mit dem zweiten usw., denn das erste Konzept jedes Konzeptpaares ist das weiter links bzw. oben liegende Konzept (s.o. (2)). Bei Bedingungs-Relationen kann es auch vorkommen, daß ein Konzept, das weiter unten liegt, als erstes Konzept genannt wird, wenn es das *beeinflussende* Konzept ist. Dann liegt es aber in der Regel *links* unterhalb des beeinflussten Konzepts.

(5) Bei "gemischten" Reihen (neben- und untereinander liegende Konzepte in einer Substruktur): Kodierung der Hauptreihe von links nach rechts, die Relationen von Konzepten der Hauptreihe mit darunter liegenden Konzepten werden an der Stelle der Reihe von links nach rechts eingefügt, wo sie von ihr abzweigen bzw. in sie einmünden. Gegebenenfalls bestehende Relationen *zwischen* den abzweigenden bzw. einmündenden Konzepten werden nach der Kodierung der oberen Reihe kodiert, denn hier gilt 'oben vor unten'. Entsprechend werden Kombinationen mit von oben einmündenden bzw. nach oben abzweigenden Konzepten vor den Kombinationen mit Konzepten der Hauptreihe kodiert.

(6) Bei Substrukturen, die sowohl definitorische als auch Bedingungs-Relationen enthalten, werden für jedes Konzept *zuerst* seine Kombinationen mit definitorischen Relationen kodiert, dann die mit Bedingungs-Relationen. "Und"- und "oder"-Relationen sind für jedes Konzeptpaar nur einmal zu kodieren, d.h. nur K1 R3 K2, nicht zusätzlich K2 R3 K1, da diese Kodierungen inhaltlich identisch sind. Der entsprechende EDV-Algorithmus muß dazu allerdings die Umkehrbarkeit von Konzeptkombinationen mit "und"- und "oder"-Relationen beinhalten. Andernfalls würden äquivalente Paare nicht als solche

erkannt, wenn bei einem/r IP das eine, bei anderen das andere Konzept weiter links/oben liegt.

(7) Als letzte Konzeptkombination ist für jede Substruktur (z.B. "Kindheits-einflüsse", "Persönlichkeitsmerkmale") jeweils die Relation der betreffenden Oberkategorie zum Explanandum zu kodieren. Damit wird das Kriterium für strukturelle Äquivalenz von Konzeptpaaren anwendbar, das die Gewichtung jedes Konzeptpaares über seinen Abstand zum Explanandum kodiert.

Beispiele für die inhaltliche Verdeutlichung dieser Regeln werden unten im Teil II gegeben; deshalb sollen die Grundregeln an dieser Stelle nur kurz zusammengefaßt werden:

(1) Die Kodierung eines jeden Konzeptpaares besteht aus 3 Teilen: Nummer des ersten Konzepts, Nummer der zweistellige Relation, Nummer des zweiten Konzepts.

(2) Erstes Konzept eines jeden Paares ist das weiter links/oben liegende (ggf. beeinflussende) Konzept, zweites Konzept das weiter rechts/unten liegende (ggf. beeinflusste) Konzept.

(3) Es sind alle Relationen für alle Konzeptpaarungen zu kodieren.

(4) Die Kodierung der Gesamtstruktur erfolgt von links nach rechts bzw. von oben nach unten und orientiert sich jeweils an der Position des ersten Konzepts eines Konzept-Paares.

(5) Bei Substrukturen mit Verlaufsrichtung sowohl von links nach rechts als auch von oben nach unten werden die Paarungen mit abzweigenden bzw. einmündenden Konzepten an der Stelle der Hauptreihe eingefügt, wo sie abzweigen bzw. einmünden.

(6) Bei Substrukturen mit sowohl definitorischen als auch Bedingungs-Relationen werden, links/oben beginnend, für jedes Konzept zuerst seine definitorischen Relationen mit anderen Konzepten kodiert, dann seine Bedingungs-Relationen.

(7) Als letzte Konzeptkombination ist für jede Substruktur jeweils die Relation der betreffenden Oberkategorie zum Explanandum zu kodieren.

Diese Grundregeln sind möglicherweise noch nicht als endgültige, allgemein anwendbare Regeln geeignet. Sie müssen gegebenenfalls bei konkreten Datensätzen, die andere Probleme bezüglich der Gewichtung und Vernetzung von Konzepten als die hier berücksichtigten aufweisen, modifiziert oder erweitert werden.

Mit der Entwicklung dieser Kodierregeln sind grundsätzlich die Voraussetzungen für die Ausarbeitung eines Algorithmus zur computerunterstützten Auswertung von SLT-Strukturbildern erarbeitet. Die entsprechende Programmentwicklung ist bei Dr.H. Oldenbürger in Göttingen in Arbeit, konnte u.W.n. aber

bisher noch nicht abgeschlossen werden. Dabei wird insbesondere an einer Logistik zur Aggregation von Strukturen (analog dem Ermitteln der modalen Kantenanzahl und der häufigsten Konzeptkombinationen bei Weymar & Oldenburger 1988; s.o. I.4.) gearbeitet, die die Besonderheiten von SLT-Daten berücksichtigt.

Beispiele für die inhaltliche Veranschaulichung dieser Regeln werden unten im Teil II gegeben; deshalb sollen die Grundregeln an dieser Stelle nur kurz zusammengefaßt werden.

(1) Die Kodierung eines jeden Konzeptpaars besteht aus 2 Teilen: Nummer des ersten Konzeptes, Nummer der zweistellige Relation, Nummer des zweiten Konzeptes.

(2) Erstes Konzept eines jeden Paares ist das weiter links/oben liegende (ggf. beeinflussende) Konzept, zweites Konzept das weiter rechts/unten liegende (ggf. beeinflusstes) Konzept.

(3) Es sind alle Relationen für alle Konzeptpaare zu kodieren.

(4) Die Kodierung der Gesamtstruktur erfolgt von links nach rechts bzw. von oben nach unten und orientiert sich jeweils an der Position des ersten Konzeptes eines Konzept-Paares.

(5) Bei Substrukturen mit Verlaufsrichtung sowohl von links nach rechts als auch von oben nach unten werden die Paarungen mit absteigenden bzw. einmündenden Konzepten an der Stelle der Hauptreihe eingetrag, wo sie absteigen bzw. einmünden.

(6) Bei Substrukturen mit sowohl definitorischen als auch Bedingungen-Relationen werden, links/oben beginnend, für jedes Konzept zuerst seine definitorischen Relationen mit anderen Konzepten kodiert, dann seine Bedingungen-Relationen.

(7) Als letzte Konzeptkombination ist für jede Substruktur jeweils die Relation der betreffenden Oberkategorie zum Explanandum zu kodieren.

Diese Grundregeln sind möglicherweise noch nicht als endgültig, allgemein anwendbare Regeln geeignet. Sie müssen gegebenenfalls bei konkreten Datensätzen, die andere Probleme bezüglich der Gewichtung und Vernetzung von Konzepten als die hier berücksichtigten aufweisen, modifiziert oder erweitert werden.

Mit der Entwicklung dieser Kodierregeln sind grundsätzlich die Voraussetzungen für die Ausarbeitung eines Algorithmus zur computerunterstützten Auswertung von SLT-Strukturdaten erfüllt. Die entsprechende Programmierung ist bei Dr. H. Oldenburger in Göttingen in Arbeit, könnte u. a. aber

TEIL II

VORSCHLAG EINES QUALITATIVEN SYSTEMATISCHEN AGGREGIERUNGSVERFAHRENS AUF INHALTS- UND STRUKTUREBENE

6. PRINZIPIEN DER QUALITATIV-SYSTEMATISCHEN AGGREGIERUNGSPROZEDUR

Vor dem Hintergrund des epistemologischen Subjektmodells wurden mit der Struktur-Lege-Technik Subjektive Theorien von Patienten mit Colitis ulcerosa und Morbus Crohn über ihre Krankheit erhoben. Zunächst wurden die objektiven Theorien zu Colitis ulcerosa und Morbus Crohn anhand ausgewählter Literatur rekonstruiert. Auf der Grundlage dieser objektiven Theorierekonstruktionen wurde ein Interviewleitfaden entwickelt, der die für die Selbstsicht wesentlichen Konzepte der objektiven Theorierekonstruktionen thematisierte. Der Interviewleitfaden enthielt Fragen zu Definition und Deskription der Krankheit, Genese der Krankheit und Genese von Remissionen. Die weiteren Ausführungen beziehen sich exemplarisch auf die objektiven und Subjektiven Theorien zur Genese der Krankheiten.

In den (überwiegend psychoanalytisch orientierten) objektiven Theorien zur Genese beider Krankheiten wurden in vielen Punkten für beide Erkrankungen vergleichbare Faktoren genannt. Die Ätiologie beider Krankheiten ist bisher nicht endgültig geklärt. Die Vielzahl somatischer Einflußfaktoren, die in der Literatur diskutiert wurden, waren für die objektiven Theorierekonstruktionen zu den Konzepten "Vererbung", "prädisponierende biologische Faktoren" und "ungeklärte exogene Einflüsse und somatische Prozesse" zusammenfaßbar. Neben diesen somatischen Einflußfaktoren spielten in der Literatur auch psychosoziale Faktoren als Antezedentien der Krankheiten eine zentrale Rolle. Dabei ließen sich schwerpunktmäßig vier Hauptgruppen von Einflußfaktoren unterscheiden: Kindheitseinflüsse, Persönlichkeitsmerkmale, situative Auslöser und die Verarbeitung dieser situativen Auslöser.

Unter den Kindheitseinflüssen wurden vor allem eine enge, symbiotische Beziehung zur "Mutter" (bzw. Mutterersatz) oder extreme Dominanz der Mutter genannt, daneben jedoch auch fehlende oder unsichere Bindung zur Mutter, vor allem als Fehlen unkonditionaler mütterlich-versorgender Anteile. Als charakteristische Persönlichkeitsmerkmale wurden für Colitis ulcerosa Abhängigkeitshaltungen mit einer Tendenz zu sehr engen, symbiotischen Beziehungen und ein labiles Selbstwertgefühl genannt, für Morbus Crohn dagegen Pseudounabhängigkeit und betonte Selbstsicherheit als Fassade vor einem an sich ebenfalls labilen Selbstwertgefühl. Daneben wurden beide Gruppen charakterisiert durch eingeschränkte Selbstreflexionsfähigkeit, Zwanghaftigkeit und gestörten Körperbezug.

Für beide Diagnosegruppen wurde eine Vielzahl situativer Auslöser im Vorfeld von Erkrankungen und Rezidiven ermittelt. Sie lassen sich generell nach Schwierigkeiten im Beziehungs- und im Leistungsbereich unterscheiden. Im Beziehungsbereich spielen Trennungs- und Verlusterlebnisse bei weitem die größte Rolle, gefolgt von Auseinandersetzungen mit nahestehenden Bezugspersonen. Im Leistungsbereich sind vor allem Überforderung und Zunahme

von Verantwortung als relevante Auslöser zu nennen. Die belastenden Situationen werden meist in charakteristischer Weise nur unzureichend verarbeitet. Auftretende Konflikte können nicht wahrgenommen und adäquat verarbeitet werden. Statt dessen führen diese belastenden Ereignisse zu ersten physiologischen Veränderungen und wirken als Auslöser der Krankheit oder einzelner Schübe. Bei adäquater Verarbeitung bleiben dagegen Rezidive oder Verschlimmerungen aus.

In der Untersuchung wurden zunächst mit je 7 Colitis ulcerosa- und Morbus Crohn-IPn Interviews nach dem Interviewleitfaden durchgeführt. Anschließend erfolgte die SLT-Rekonstruktion der Theoriestrukturen. Abbildung 7 zeigt als Beispiel die Subjektive Theorie einer Morbus Crohn-IPin zur Genese ihrer Krankheit (s. Abb. 7, S. 32).

Zusammenfassende Rückverbalisierung der Dialog-Konsens-Struktur von Ipin 7:

Morbus Crohn entsteht durch das Zusammenwirken verschiedener Faktoren. Kindheitseinflüsse, nämlich (Unterkategorien, in der Reihenfolge ihrer Gewichtung): nirgends (negativ) auffallen dürfen, Kontrolle durch unausgesprochene Regeln, hohe Leistungsanforderungen der Eltern und wenig Achten und Eingehen auf Körperbedürfnisse, begünstigen die Entwicklung bestimmter Persönlichkeitsmerkmale, nämlich (Unterkategorien, in der Reihenfolge ihrer Gewichtung): Gewissenhaftigkeit, Genauigkeit, Neigung zu Schuldgefühlen, in sich gekehrt Sein, Angst vor negativer Fremdbewertung, geringes Selbstwertgefühl und Bedürfnis nach Wärme und Geborgenheit. Unter der Voraussetzung, daß zusätzlich situative Auslöser eintreten, folgt vor dem Hintergrund dieser Persönlichkeitsmerkmale als Reaktion Hilflosigkeit. Situative Auslöser können/konnten sein (Unterkategorien, in der Reihenfolge ihrer Gewichtung): erstens Bruch in enger Beziehung zu Familienangehörigen und permanenter Fehlschlag von Versöhnungsbemühungen, die zu jahrelangen Spannungen mit Verwandtschaft führen, dadurch Isolation innerhalb der Verwandtschaft, dadurch schließlich keine Hilfe der Verwandten bei Schwierigkeiten; zweitens lebensbedrohliche Erkrankung eines nahestehenden Menschen und intensives Sorgen und Kümern um den Kranken; drittens Schulschwierigkeiten eines Kindes; viertens Streit mit Partner, und fünftens Unverständnis anderer für Sorgen. Hilflosigkeit als Reaktion auf solche Belastungen führt zu Schwere und Druck im Bauch, die schließlich unter der Voraussetzung, daß falsche Ernährung (zu viel Zucker, kein Vollwertkost), eine vererbte körperliche "Vorprogrammierung" für Crohn und keine angemessene Lösung der Problemsituation vorliegen, Morbus Crohn verursachen. Unabhängig von den bisher genannten Einflüssen trägt ungenügende medizinische Behandlung wegen zu später Diagnosestellung zur Entstehung des Morbus Crohn bei, und auch ungenügendes Achten und Eingehen auf Körperbedürfnisse begünstigt diese Entwicklung. Einzelne Schübe können überdies durch Infektionen ausgelöst werden.

Der anschließende Vergleich der Subjektiven Theorien untereinander und mit den objektiven Theorierekonstruktionen erfolgte auf Konzept- und Strukturebene. Auf Konzeptebene wurden sinnähnliche, teils stark idiographisch formulierte Konzepte zu Kategorien zusammengefaßt (s.u.). Auf Strukturebene war zunächst ein computerunterstützter Vergleich nach dem in Teil I, Kapitel 4 dargestellten Verfahren vorgesehen. Da die Arbeit an dem entsprechenden EDV-Algorithmus bisher nicht abgeschlossen werden konnte, mußte die Auswertung jedoch nicht-technisch erfolgen.

Im folgenden stellen wir zunächst das generelle Procedere der qualitativ-systematischen Aggregierungsprozedur vor:

(1) Im ersten Schritt muß auf Konzeptebene das o.g. *Synonymitätsproblem* für die einzelnen Konzepte gelöst werden. (Dazu wurden bei Stössel (1989) semantisch vergleichbare Konzepte qualitativ-intuitiv zu Kategorien zusammengefaßt. Dieses Vorgehen mußte aus Zeitgründen unter das Niveau der oben vorgestellten Verfahren der Synonymitätsfeststellung zurückgehen. In der weiteren Anwendung und Ausarbeitung von Auswertungsverfahren für SLT-Strukturen sind hier systematischere Lösungen vonnöten.)

Im weiteren Vorgehen wird versucht, das Prinzip der computerunterstützten Auswertung soweit möglich auf die qualitativ-systematische Auswertungsprozedur zu übertragen.

(2) Als zweiter Schritt werden die Kategorien pro IP aufgelistet. Anhand dieser Liste erhält man einen Überblick, welche IPn gehäuft gemeinsame Kategorien aufweisen. Aus den gemeinsamen Kategorien dieser ersten Untergruppe von IPn wird versuchsweise eine erste Modalstruktur zusammengestellt. In sie werden die Kategorien aufgenommen, die in dieser ersten Untergruppe *mehrfach vertreten, dabei durch dieselben Relationen verbunden und vergleichbar gewichtet* sind. Die Kombination dieser 3 Kriterien (analog dem computerunterstützten Vorgehen) berücksichtigt alle inhaltlichen und strukturellen Merkmale der Subjektiven Theorien. Hier werden jedoch (im Gegensatz zum computerunterstützten Vorgehen) nicht alle Kriterien auf Kategorienpaare angewendet. Vielmehr werden semantische Äquivalenz und Äquivalenz der Gewichtung für jede Kategorie getrennt bestimmt, nur die Relationen zwischen Kategorien beziehen sich auf Kategorienpaare.

(3) Im dritten Schritt wird diese erste "Modalstruktur" optimiert. Optimal ist eine Modalstruktur dann, wenn sie möglichst viele Gemeinsamkeiten innerhalb der IPn-Untergruppe enthält und möglichst wenig Rest-Kategorien pro IP übrigbleiben. Im Optimalfall sind diese Rest-Kategorien ausschließlich Einzelkategorien, d.h. Kategorien, die ohnehin jeweils nur bei einem/r IP vertreten sind.

Die Optimierung erfolgt in zwei sich ergänzenden und gegenseitig beeinflussenden Teilschritten.

– Zunächst wird ausgezählt, welche IP-Strukturen der Gesamtstichprobe wieviele Kategorien der Modal-Struktur enthalten. Aus denjenigen IPn, deren Subjektive Theorien mehr als die Hälfte der Kategorien enthalten, wird die endgültige IPn-Untergruppe für diese modale Subjektive (Teil-)Theorie gebildet. Diese Grenze der Hälfte der Kategorien ist willkürlich, es sind auch strengere oder weniger strenge Kriterien denkbar. Das Abbruch-Kriterium für Aufnahme oder Eliminierung von IPn und Kategorien muß je nach Größe und gewünschtem Differenzierungsgrad der Struktur gewählt werden.

– Für die Kategorien wird umgekehrt ebenfalls ausgezählt, bei wievielen IPn der Untergruppe (evtl. in verschiedenen Zusammensetzungen) sie vertreten sind. Wir nahmen Kategorien dann auf, wenn sie bei mindestens der Hälfte der IPn der Untergruppe vertreten waren.

Die beiden Optimierungsschritte ergänzen und beeinflussen sich gegenseitig, denn bei Eliminierung von IPn bzw. Kategorien verändern sich die Zahlenverhältnisse. Es müssen jetzt verschiedene Kombinationen von IPn und Kategorien ausprobiert werden, bis die optimale Struktur abgebildet ist. Durch den Austausch zweier IPn kann sich die Verteilung der Kategorien verändern und umgekehrt. Es ist sinnvoll, vor allem IPn und Kategorien auszutauschen, deren Werte im Grenzbereich des Kriteriums stehen. Durch den Ausschluß, den Austausch oder die Neuaufnahme von IPn können Kategorien eliminiert oder neu einbezogen werden, bis die optimale Struktur für die am besten zusammenpassende Untergruppe von IPn erreicht ist.

(4) Nach der Erstellung und Optimierung der ersten Modalstruktur wird überprüft, ob sich in analogem Vorgehen aus den Subjektiven Theorien der Rest-Stichprobe weitere Modalstrukturen zusammensetzen lassen.

Da diese Beschreibung des Procedere "trocken" vermutlich ähnlich schwer verständlich ist wie das SLT-Regelwerk (Scheele & Groeben 1988), soll sie im folgenden Schritt für Schritt anhand der Beispieluntersuchung von Stössel (1989) nachvollzogen und nochmals erläutert werden.

7. DIE ZUSAMMENFASSUNG VON KONZEPTEN ZU KONZEPTKATEGORIEN

Die Kategorienbildung erfolgte intuitiv in Annäherung an das Modell eines gemischt theorie- und empiriegeleiteten Vorgehens (vgl. Früh 1981). So weit wie möglich wurden Kategorien zugrunde gelegt, die denen der objektiven Theorie-Rekonstruktionen entsprachen. Konzepte, die unter keine der Kategorien der objektiven Theorie-Rekonstruktionen subsumiert werden konnten, wurden in induktivem Vorgehen möglichst zu neuen Kategorien zusammengefaßt. Etliche Konzepte blieben als eigene Kategorien bestehen.

Die Darstellung der resultierenden Kategorien erfolgt getrennt nach inhaltlichen Bereichen. Die Bereiche im einzelnen sind "Kindheitseinflüsse", "Persönlichkeitsmerkmale", "situative Auslöser", "somatische Ursachen", "vermittelnder Prozeß zwischen psychischen und physiologischen Vorgängen", "weitere Ursachen aus dem psychischen Bereich und Coping" sowie "Suppressoren und mildernde Einflüsse". Im folgenden werden zunächst exemplarisch für die Kindheitseinflüsse die resultierenden Kategorien mit allen in ihnen zusammengefaßten Konzepten aufgeführt. Für die anderen Bereiche werden nur die Kategorien mit einigen Beispielkonzepten genannt.

Kindheitseinflüsse waren in 12 der 14 Rekonstruktionen enthalten. Konzepte, die "starke, einengende Bindungen" in der Ursprungsfamilie beschrieben, bildeten die größte Kategorie mit Einengung, Einschränkung, dominantem Vater, emotional engen Bindungen in der Familie, überbehütender Mutter und den Einzelkonzepten fehlendes Eigenleben der Mutter, aufgedrängte unerwünschte Rollen in der Familie und wenig Rücksichtnahme auf eigene Bedürfnisse und Meinung (21 Nennungen bei 10 IPn). Diese Bindungen wurden in der Kindheit entweder zunächst als angenehm und harmonisch oder von vornherein als einengend und einschränkend empfunden. Die zweite Kategorie war das "Vermissen enger, positiver Bindungen" mit der Frustration des Wunsches nach enger Beziehung, sehr lockeren Bindungen in der Familie, Entwicklung zum Einzelgängertum, häufigem Wohnungswechsel und Geborgenheitsverlust (9 Nennungen bei 7 IPn). Einige wenige Konzepte kennzeichneten die erlebten "hohen Leistungsanforderungen relevanter Bezugspersonen": Hohe Leistungsanforderungen eines Elternteils und wenig Lob und Anerkennung durch den Vater (6 Nennungen bei 6 IPn). In den Konzepten "Unterdrückung (negativer) Gefühle" (4 Nennungen bei 4 IPn), "Bedrohung durch Alkoholismus des Vaters" (3 Nennungen bei 3 IPn) und "häufige Auseinandersetzungen in der Familie" (2 Nennungen bei 2 IPn), die jeweils eigene Kategorien bildeten, klangen negative bis bedrohliche Aspekte an. Die Einzelkonzepte "(eigenes) geringes Durchsetzungsvermögen", "wenig Achten und Eingehen auf Körperbedürfnisse", "nervöses Magenleiden", "sehr glückliche Kindheit" und, als einziger mildernder Faktor, "Schutz der Mutter" bildeten ebenfalls jeweils eigene Kategorien (je 1 Nennung bei 1 IP).

Alle 14 Rekonstruktionen enthielten *Persönlichkeitsmerkmale*. Die am stärksten vertretene Kategorie war "Abhängigkeit, Selbstunsicherheit" (40 Nennungen bei allen IPn außer IP 15, z.B. Bedürfnis nach Wärme und Geborgenheit). Eine zweite Kategorie bildeten von den jeweiligen IPn an sich explizit "positiv bewertete Persönlichkeitsmerkmale" (14 Nennungen bei 10 IPn, z.B. Verantwortungsbewußtsein, Gewissenhaftigkeit, Genauigkeit). Sie führten jedoch immer wieder zu innerpsychischen Konflikten, vor allem, wenn das Handeln danach in Konflikt mit eigenen Bedürfnissen oder Fremdanforderungen geriet, oder Mitmenschen diesen Vorstellungen zuwiderhandelten. "Streben nach Unabhängigkeit" war die am häufigsten vertretene eigene Kategorie (5 Nennungen bei 5 IPn). "Hohe Selbstanforderungen, Versagensängste" ließen sich in einer Kategorie zusammenfassen (4 Nennungen bei 3 IPn). Ein ausdrücklich formulierter "Konflikt zwischen Unabhängigkeit und Bindung/Geborgenheit" (3 Nennungen bei 3 IPn), "Erregbarkeit" (2 Nennungen bei 2 IPn) und die Einzelkonzepte "extreme Ordnungsliebe" und "innerlich starke Aggressivität" (je 1 Nennung bei 1 IP) bildeten jeweils eigene Kategorien.

Alle Subjektiven Theorien enthielten *situative Auslöser*, entweder in Form abgegrenzter Situationsbenennungen oder als abstraktere Belastungen. Unter den Situationsbenennungen bildeten "Schwierigkeiten im Beziehungsbereich" die

am stärksten vertretene Gruppe (55 Nennungen bei allen IPn außer IP 9). Sie ließen sich in zwei Unterkategorien gliedern: Die größere Unterkategorie war dabei "Auseinandersetzung mit bzw. (drohende) Trennung von relevanter Bezugsperson", die andere Unterkategorie bildeten "abstraktere Schwierigkeiten im Beziehungsbereich", die sich nicht an konkreten, abgrenzbaren Situationen festmachen ließen (z.B. fehlende Unterstützung und Rücksichtnahme anderer trotz eigener Rücksichtnahme, unbefriedigende bzw. gescheiterte Partnerbeziehung, Zwickmühle zwischen unvereinbaren Fremdanforderungen). Eine zweite Kategorie bildeten "innerpsychisch bedingte Schwierigkeiten im Beziehungsbereich" (7 Nennungen bei 4 IPn, z.B. Angst, andere zu verletzen, problematisch empfundene Abhängigkeitsgefühle). Der zweite größere Bereich neben den Schwierigkeiten im Beziehungsbereich waren "Belastungen im Leistungsbereich" (31 Nennungen bei 11 IPn, z.B. Arbeitsüberlastung, drohender oder realer Verlust einer Arbeitsstelle). Neben diesen konkreten Auslösesituationen waren auch in diesem Bereich Belastungen enthalten, die sich nicht auf konkrete, abgrenzbare Situationen bezogen (z.B. hohe Fremd- und Selbstanforderungen). Einige Auslösesituationen ließen sich nicht eindeutig einem der beiden Bereiche zuordnen. Einige von ihnen wurden in der Kategorie "Belastungen im Zusammenhang mit relevanten Bezugspersonen" zusammengefaßt (7 Nennungen bei 6 IPn, z.B. (drohende) Erkrankung eines nahestehenden Menschen). Die Einzelkonzepte "Auszug aus Elternhaus", "Verunsicherung in vielen Lebensbereichen", "Störung der Ordnungsliebe", "Zeit bei der Bundeswehr", "Vergewaltigung", "Vermutung einer chronischen Krankheit" und das "Berlin-Syndrom" eines IP blieben als eigene Kategorien stehen.

Weitere Ursachen aus dem psychischen Bereich und Coping-Konzepte enthielten alle Rekonstruktionen. Die am häufigsten vertretene Kategorie der Coping-Konzepte und Reaktionen auf Auslösesituationen bildeten Emotionen in Richtung "Verunsicherung, Hilflosigkeit" (14 Nennungen bei 9 IPn, z.B. Versagensängste, Hilflosigkeit). Zweitstärkste Kategorie waren "unangemessene Coping-Strategien" (13 Nennungen bei 10 IPn, z.B. unangemessene Problemwahrnehmung und -verarbeitung). Die drittstärkste Kategorie bildeten "spezifische aktualisierte Konflikte" (7 Nennungen bei 6 IPn, z.B. Unabhängigkeit vs. Bindung/Geborgenheit, sich Durchsetzen vs. Konfrontation/Vermeiden). "Aufregung" und "ungenügendes Achten und Eingehen auf Körpersignale" als jeweils eigene Kategorien und die Kategorie "Ärger, Aggressionen" waren gleich stark vertreten (je 5 Nennungen bei 5 IPn). "Schuldgefühle, Reue" bildeten ebenfalls eine eigene Kategorie (3 Nennungen bei 3 IPn). Auch die Einzelkonzepte "Unüberschaubarkeit", "jahrelanges Fortbestehen der verursachenden Faktoren", "vererbte psychische Struktur", "Arbeitsversuch im Beruf", "Frustration des Bedürfnisses nach Wärme und Geborgenheit" und "Entmutigung durch Arzt aufgrund einer schlechten Prognose" (je 1 Nennung bei 1 IP) bildeten jeweils eigene Kategorien.

Als *vermittelnden Prozeß zwischen psychischen und physiologischen Vorgängen* enthielten alle Rekonstruktionen in irgendeiner Variation die diffuse Aussage "schlägt auf Magen-Darm-Bereich". In 4 Subjektiven Theorien, interessanterweise alle aus der Morbus Crohn-Gruppe, waren darüber hinaus folgende Einzelkonzepte enthalten: "Flucht in Krankheit", "unbekannter vermittelnder Prozeß zwischen Seele und Körper", "Aufstauen des Belastenden im Körper" und "Wendung unterdrückter Aggressionen gegen eigenen Körper" (je 1 Nennung bei 1 IP).

13 der 14 Subjektiven Theorien enthielten *somatische Ursachen*. Die am stärksten vertretene Kategorie bildeten "Veranlagungsfaktoren" (prädisponierende biologische Faktoren und Vererbung; 12 Nennungen bei 9 IPn). Zweitgrößte Kategorie waren "Auslöser einzelner Schübe durch somatische Belastungen" (10 Nennungen bei 8 IPn, z.B. Diätfehler, Infektionen). Die drittstärkste Kategorie bildeten Konzepte zur "Entwicklung der Krankheit durch selbstverschuldete somatische Belastungen" (7 Nennungen bei 7 IPn, z.B. Ernährungsfehler, Zerstörung der Darmflora durch Laxantien-Abusus). Eine weitere Kategorie waren "fehlgeschlagene Behandlungsversuche" (3 Nennungen bei 2 IPn, z.B. ungenügende medizinische Behandlung). "Strahlenbelastung durch Tschernobyl" blieb als eigene Kategorie stehen (2 Nennungen bei 2 IPn).

Suppressoren und mildernde Einflüsse waren in 6 Subjektiven Theorien enthalten. Das Konzept "Aussprachemöglichkeit" war als eigene Kategorie in 2 Rekonstruktionen vertreten. Weitere Kategorien waren "eigene Handlungsmöglichkeiten" (3 Nennungen bei 3 IPn, z.B. Durchstrukturieren der Aufgabenfelder, sich Ablenken) und eine Kategorie stärker "von äußeren Bedingungen abhängige mildernde Faktoren" (3 Nennungen bei 2 IPn, z.B. Entlastung im Leistungsbereich, Verfügbarkeit einer engen positiven, tragenden Beziehung).

8. STRUKTURELLER VERGLEICH DER SUBJEKTIVEN THEORIEN ZUR GENESE DER KRANKHEIT: KONSTRUKTION EINER ERSTEN MODALSTRUKTUR

Für den Vergleich der Strukturen mußten zunächst Skizzen der Subjektiven Theorien erstellt werden, in denen anstelle der Konzepte der Originalstrukturen die zusammenfassenden Kategorien eingesetzt wurden. Falls Subjektive Theorien mehrere Konzepte aus einer Kategorie enthielten, wurden die Kategorien jeweils nur an die Position ihres gewichtigsten Konzepts in das Strukturbild eingesetzt. Die anderen Konzepte der Kategorie entfielen. Dadurch verkleinerten sich die Strukturen erheblich, was ihren Vergleich übersichtlicher gestaltete.

Im ersten Schritt wurde ausgezählt, bei welchen IPn welche Kategorien vertreten waren. In dieser Tabelle wurde sichtbar, daß die Subjektiven Theorien der IPn 2, 3, 7, 11, 12 und 13 häufig dieselben Kategorien enthielten (s. Tab. 3, S. 38-41).

Tab. 3.: Verteilung der Kategorien pro IP (n. Stössel 1989)

Kategorien	Interviewpartnerinnen/Interviewpartner														
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
starke, einengende Bindung	2	3	4	5		7		9		11	12	13		15	
Vermissten enger positiver Bindungen	2	3	4					9		11	12	13			
hohe Leistungsanforderungen relevanter Bezugspersonen	2		4		6	7		9				13			
Unterdrückung (negativer) Gefühle	2	3									12	13			
Bedrohung durch Alkoholismus des Vaters					6					11	12				
häufige Auseinandersetzungen in Familie					6							13			
geringes Durchsetzungsvermögen	2														
wenig Achten und Eingehen auf Körperbedürfnisse						7									
nervöses Magenleiden											12				
sehr glückliche Kindheit													14		
Schutz der Mutter											12				
Abhängigkeit, Selbstunsicherheit (als Persönlichkeitsmerkmale)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
positiv bewertete Persönlichkeitsmerkmale	2			5	6	7	8		10	11	12		14	15	
Streben nach Unabhängigkeit	2	3					8	9				13			
hohe Selbstanforderungen, Versagensängste	2											13		15	
(Dauer-)Konflikt: Unabhängigkeit vs. Bindung/Geborgenheit							8	9				13			
Erregbarkeit							8				12				
extreme Ordnungsliebe							8								
innerlich starke Aggressivität								9							

Tab. 3.: Verteilung der Kategorien pro IP (n. Stössel 1989) (Fortsetzung)

Kategorien	Interviewpartnerinnen/Interviewpartner														
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Auseinandersetzung mit bzw. (drohende) Trennung von relevanter Bezugsperson	2	3	4	5	6	7	8			11	12	13	14	15	
abstraktere Schwierigkeiten im Beziehungsbereich				5	6	7	8		10	11	12	13	14	15	
innerpsychisch bedingte Schwierigkeiten im Beziehungsbereich				5				9		11		13			
Belastungen im Leistungsbereich	2	3	4	5	6			9	10	11	12	13	14		
Belastungen im Zusammenhang mit relevanten Bezugspersonen		3				7			10	11	12	13			
Auszug aus Elternhaus	2														
Verunsicherung in vielen Lebensbereichen	3														
Störung der Ordnungsliebe							8								
Zeit bei der Bundeswehr								9							
Vergewaltigung											12				
Vermutung einer chronischen Krankheit													14		
'Berlin-Syndrom'														15	
Verunsicherung, Hilflosigkeit	2	3	4			7				11	12	13	14	15	
unangemessene Coping-Strategien	2	3	4	5		7		9		11	12	13		15	
spezifische aktualisierte Konflikte	2	3		5	6			9						15	
Aufregung					6		8				12		14	15	
ungenügendes Achten und Eingehen auf Körpersignale	2	3				7					12			15	
Ärger, Aggressionen							8				12	13	14	15	
Schuldgefühle, Reue			4	5								13			
Unüberschaubarkeit	2														

Tab. 3.: Verteilung der Kategorien pro IP (n. Stössel 1989) (Fortsetzung)

Kategorien	Interviewpartnerinnen/Interviewpartner														
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
jahrelang Fortbestehen der verursachenden Faktoren		3													
vererbte psychische struktur			4												
Arbeitsversuch im Beruf					6										
Frustration des Bedürfnisses nach Wärme und Geborgenheit									10						
Entmutigung durch Arzt (schlechte Prognose)											12				
schlägt auf Magen-Darm-Bereich	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Flucht in Krankheit	2														
unbekannter vermittelnder Prozeß zwischen Seele und Körper			4												
Aufstauen des Belastenden im Körper											12				
Wendung unterdrückter Aggressionen gegen eigenen Körper												13			
Veranlagungsfaktoren	2	3		5		7	8			11		13	14	15	
Auslösung einzelner Schübe durch somatische Belastungen	2	3	4	5	6	7	8							15	
Entwicklung der Krankheit durch selbstverschuldete somatische Belastungen		3	4		6	7	8	9	10						
fehlgeschlagene Behandlungsversuche		3				7									
Strahlenbelastung durch Tschernobyl								9	10						
Aussprachemöglichkeit				5								13			
eigene Handlungsmöglichkeit	2									11	12				
von äußeren Bedingungen abhängige mildernde Faktoren				5	6										

Aus den Subjektiven Theorien dieser Untergruppe wurde daher im nächsten Schritt probeweise die erste "modale" Subjektive Theorie erstellt. Aufgenommen wurden die Kategorien, die mindestens bei der Hälfte der IP, in diesem Fall also 3 mal, vertreten waren. Die relevanten Kategorien wurden anschließend zu einer Struktur zusammengesetzt. Dabei war jeweils abzuwägen, inwieweit die anderen beiden Kriterien struktureller Äquivalenz, nämlich vergleichbare Gewichtung und identische Relationen zwischen Kategorien bei den IPn der Untergruppe, zu berücksichtigen waren (s.u.).

Die resultierende Modalstruktur I zeigt Abbildung 8 (s. Abb. 8, S. 42). Im folgenden wird die Modalstruktur zunächst verbalisiert, dann dokumentieren wir an ihr exemplarisch Schritt für Schritt, wie sie erstellt wurde.

Verbalisierung von Modalstruktur I:

Kindheitseinflüsse, nämlich (Unterkategorien, in der Reihenfolge ihrer Gewichtung): starke, einengende Bindungen, die zur Unterdrückung (negativer) Gefühle führen, und das Vermissen enger, positiver Bindungen, begünstigen die Entwicklung bestimmter Persönlichkeitsmerkmale, nämlich (Unterkategorien, in der Reihenfolge ihrer Gewichtung): Abhängigkeit, Selbstunsicherheit, positiv bewertete Persönlichkeitsmerkmale und Streben nach Unabhängigkeit. Unter der Voraussetzung, daß zusätzlich situative Auslöser eintreten, kommt es vor dem Hintergrund dieser Persönlichkeitsmerkmale zu Verunsicherung und Hilflosigkeit. Situative Auslöser können dabei sein (Unterkategorien, in der Reihenfolge ihrer Gewichtung): Auseinandersetzung mit bzw. (drohende) Trennung von relevanten Bezugspersonen, Belastungen im Leistungsbereich, abstraktere Schwierigkeiten im Beziehungsbereich und Belastungen im Zusammenhang mit relevanten Bezugspersonen. Verunsicherung und Hilflosigkeit schlagen auf den Magen-Darm-Bereich. Eigene Handlungsmöglichkeiten verringern Verunsicherung und Hilflosigkeit. Unter der Voraussetzung, daß zusätzlich (in der Reihenfolge der Gewichtung) unangemessene Coping-Strategien eingesetzt werden, Veranlagungsfaktoren vorliegen und ungenügendes Achten und Eingehen auf Körpersignale erfolgt, kommt es zur chronisch entzündlichen Darmkrankheit. Unabhängig von den bisher genannten Faktoren können somatische Belastungen einzelne Schübe auslösen.

Die Strukturbildung erfolgte analog der Grundstruktur der Subjektiven Theorien mit den Substrukturen der Oberkategorien "Kindheitseinflüsse", "Persönlichkeitsmerkmale" und "situative Auslöser" und einer "Rest"-Substruktur mit allen Kategorien, die zwischen der Oberkategorie "situative Auslöser" und dem Explanandum "chronisch entzündliche Darmkrankheit" liegen oder unabhängig von anderen Einflüssen wirken.

Zunächst mußten die Kategorien pro Substruktur, die Relationen zwischen ihnen und ihre modalen Gewichtungen innerhalb der Substrukturen bestimmt werden.

Bei den *Kindheitseinflüssen* war die Kategorie "starke, einengende Bindungen" in allen 6 Strukturen der vorläufigen ersten Untergruppe von IPn vertreten, und zwar überall an erster Stelle bzw. eindeutig in der linken Hälfte der Substruktur. Bei der Kategorie "Vermissen enger Bindungen" war das Bild weniger einheitlich. Sie war bei 5 IPn vertreten. Bei 2 IPn lag sie in der Mitte der Substruktur, bei einem ganz links und bei den letzten beiden IPn weiter rechts. Wir entschieden uns dafür, sie zwischen die beiden anderen Kategorien

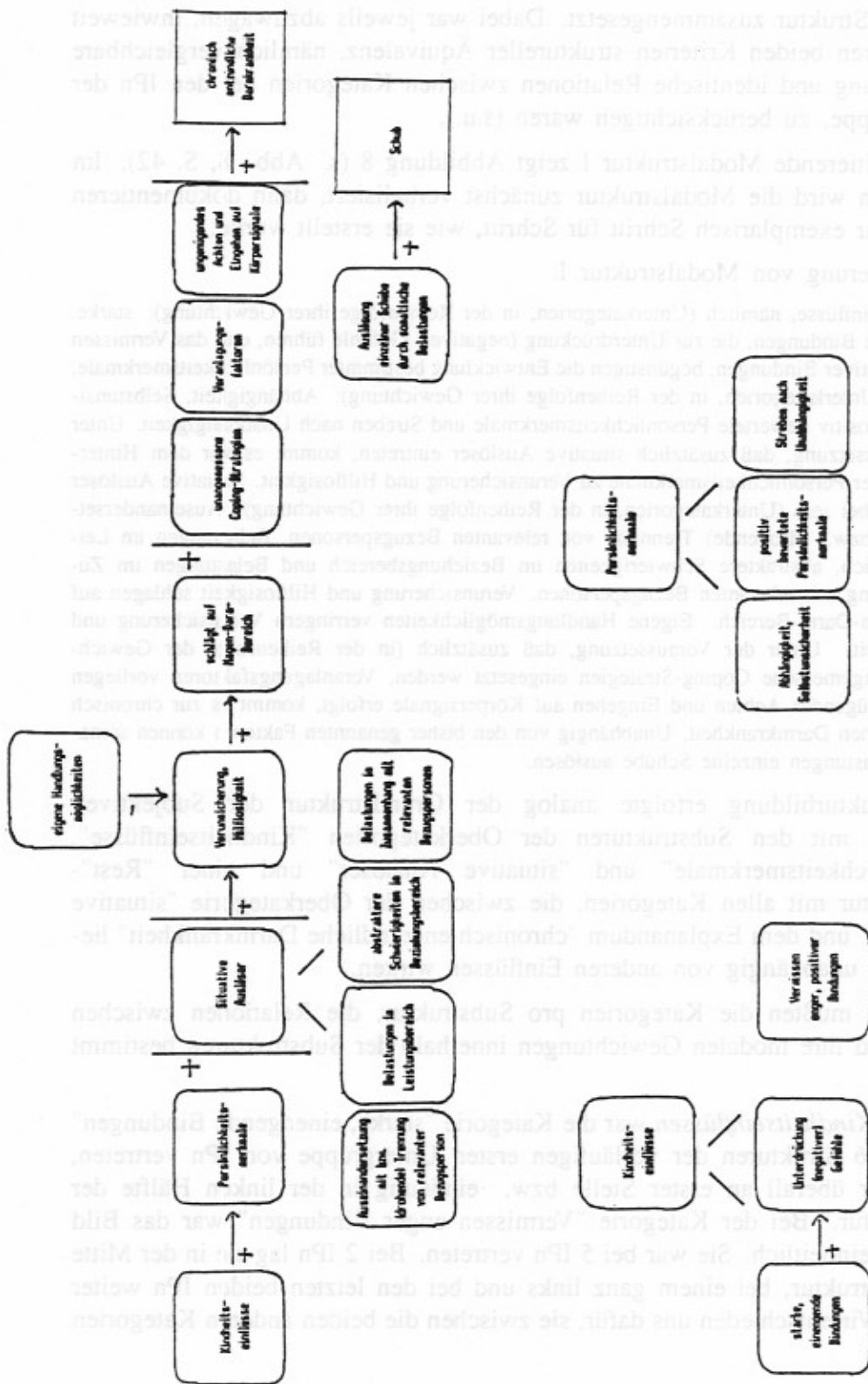


Abb. 8.: Modalstruktur I (n. Stössel 1989)

der Substruktur "Kindheitseinflüsse" zu legen. Denn sie war einerseits eindeutig weniger gewichtig als "starke, einengende Bindungen" und bei weniger IPn als diese vertreten, andererseits im Durchschnitt ("modal") wichtiger als die "Unterdrückung (negativer) Gefühle" und außerdem bei mehr IPn vertreten.

Auch die Kategorie "Unterdrückung (negativer) Gefühle", die bei 4 IPn vertreten war, war bei diesen unterschiedlich gewichtet. Bei 2 IPn lag die Kategorie ganz rechts, bei einem genau in der Mitte und bei einem als zweite von 4 Kategorien relativ weit links. Wir plazierten sie in der Modalstruktur ganz rechts, da sie bei weniger IPn vertreten war als die anderen Kindheitseinflüsse und "modal" am wenigsten Gewicht hatte.

Als nächstes mußte überprüft werden, ob die 3 Kategorien bei allen IPn durch dieselben Relationen miteinander verbunden waren. Es zeigte sich, daß bei 3 IPn "starke, einengende Bindungen" und "Unterdrückung (negativer) Gefühle" durch einseitige positive Abhängigkeit miteinander verbunden waren: Starke, einengende Bindungen führten zur Unterdrückung (negativer) Gefühle. Bei 2 IPn standen sie dagegen lediglich in "und"-Relation zueinander. Nach den Kriterien der vorgesehenen computerunterstützten strukturellen Auswertung wären die Kategorienpaare nicht bei allen 5 IPn als äquivalent zu erachten gewesen, weil sie teilweise unterschiedliche Relationsverbindungen aufwiesen. Bei Berücksichtigung aller Variablen hätte an dieser Stelle also eine zweite modale Substruktur konstruiert werden müssen. Wir werden gleich erläutern, weshalb wir diesen Weg hier nicht für sinnvoll hielten. Wir schlossen einen Kompromiß, indem wir die komplexere Relation als die optimaler differenzierte einsetzten, zumal sie immerhin bei der Hälfte der Untergruppe vertreten war. Dadurch nahmen wir in Kauf, den anderen IPn der Untergruppe eine etwas zu komplexe Modalstruktur zuzuordnen.

Die Erstellung dieser ersten Substruktur verdeutlicht bereits einige grundsätzliche Probleme beim Aufbau von Modalstrukturen. Je strenger die Kriterien für strukturelle Äquivalenz von Kategorien gefaßt und je mehr Faktoren berücksichtigt werden, desto geringer wird die Wahrscheinlichkeit, überhaupt noch modale Strukturen entwickeln zu können. Für das Computerprogramm war vorgesehen, daß Konzepte bzw. Kategorien bei zwei IPn nur dann als strukturell äquivalent anzusehen seien, wenn sie sich semantisch entsprechen, vergleichbar gewichtet und durch dieselben Relationen verbunden sind. Nur dann sollten sie in die Modalstruktur aufgenommen werden. An den praktischen Beispielen zeigt sich, daß für die vorliegenden Daten bei simultaner Berücksichtigung all dieser Kriterien 14 "Modal-Strukturen" resultieren würden - ein sozusagen sinnfreies Ergebnis, wenn auch mit erheblichem methodischen Aufwand erzielt. Wir entschieden daher, das erste Kriterium semantischer Äquivalenz am stärksten zu gewichten. Die übrigen Kriterien mußten für die Aufnahme von Kategorien in die Modalstruktur nicht erfüllt sein, dienten jedoch als Anhaltspunkte für die Gewichtungen von Kategorien und die Relationen zwischen ihnen in der Modalstruktur.

Analog zu dem eben geschilderten Vorgehen wurde die modale Substruktur der *Persönlichkeitsmerkmale* erstellt. Die Kategorien wurden gemäß ihrer Nennhäufigkeit und Gewichtung in den Strukturen der Untergruppe platziert: als erste Kategorie "Abhängigkeit, Selbstunsicherheit", zweitens "positiv bewertete Persönlichkeitsmerkmale" und drittens "Streben nach Unabhängigkeit". Die Relationen zwischen den 3 Persönlichkeitsmerkmal-Kategorien waren bei allen 6 IPn jeweils "und"-Relationen.

Auch die Kategorien der *situativen Auslöser* ("Auseinandersetzung mit bzw. (drohende) Trennung von relevanten Bezugspersonen", "Belastungen im Leistungsbereich", "Belastungen im Zusammenhang mit relevanten Bezugspersonen" und "abstraktere Schwierigkeiten im Beziehungsbereich") wurden nach demselben Grundverfahren ausgewählt und platziert. Dabei ergaben sich in einigen Fällen neue Probleme: "Belastungen im Leistungsbereich" waren in 5 Subjektiven Theorien enthalten, und zwar bei 3 IPn jeweils im rechten Bereich der Substruktur, bei 2 IPn im mittleren Bereich. Die nächste Kategorie der Modalstruktur "Belastungen im Zusammenhang mit relevanten Bezugspersonen" war bei genauso vielen IPn vertreten. Bei 4 IPn lag sie ganz rechts, bei einem links. Sie wurde daher rechts von "Belastungen im Leistungsbereich" platziert, da sie insgesamt ("modal") in der Untergruppe weniger gewichtig war. "Abstraktere Schwierigkeiten im Beziehungsbereich" waren bei 4 IPn vertreten, und zwar jeweils unmittelbar nach "Auseinandersetzung mit bzw. (drohende) Trennung von relevanter Bezugsperson". Nun ergab sich eine schwierige Situation bezüglich der Positionierung der zweiten bis vierten Kategorie in der modalen Substruktur. Sollten die Kategorien ausschließlich gemäß ihrer Häufigkeit in der Untergruppe positioniert werden, so hätte "Belastungen im Zusammenhang mit relevanten Bezugspersonen" als dritte Kategorie nach "Belastungen im Leistungsbereich" gelegt werden müssen. Dann hätte sich allerdings die paradoxe Situation ergeben, daß die Positionierung dieser Kategorie die Gewichtung für 4 IPn nicht mehr adäquat dargestellt hätte. Deswegen wurde Kategorie "abstraktere Schwierigkeiten im Beziehungsbereich", die zwar bei weniger IPn vertreten war, von diesen jedoch stärker gewichtet wurde, auf die dritte Position zwischen "Belastungen im Leistungsbereich" und "Belastungen im Zusammenhang mit relevanten Bezugspersonen" geschoben.

Zwei IPn postulierten für die Auslöser-Kategorien "Auseinandersetzung mit bzw. (drohende) Trennung von relevanter Bezugsperson" und "Belastungen im Leistungsbereich" eine ein- bzw. gegenseitige positive Abhängigkeit. Die anderen IPn legten diese und alle anderen Auslöser-Kategorien unverbunden als Unterkategorien nebeneinander. Da die ein- bzw. gegenseitige Abhängigkeit bei weniger als der Hälfte der Untergruppe vertreten war, wurden alle situativen Auslöser in der Modalstruktur unverbunden nebeneinander gelegt.

Die Substruktur, die in der Modalstruktur zwischen der Oberkategorie "situative Auslöser" und dem Explanandum "chronisch entzündliche Darmkrankheit" liegt, ist aus unterschiedlichen Arten von Kategorien zusammen-

gesetzt: den Coping-Kategorien "Verunsicherung, Hilflosigkeit" und "unangemessene Coping-Strategien" sowie den Kategorien "schlägt auf Magen-Darm-Bereich", "Veranlagungsfaktoren", "ungenügendes Achten und Eingehen auf Körpersignale" und der mildernden Kategorie "eigene Handlungsmöglichkeiten".

Für die Erstellung der (Gesamt-)Modalstruktur mußte berücksichtigt werden, daß hier nicht von links nach rechts Gewichtungen abgebildet wurden, sondern eine prozessuale Abfolge von Kategorien. Gewichtungen waren nur bei "und"-Verbindungen innerhalb dieser Substruktur relevant. Die Modalstruktur wurde analog dem bisher beschriebenen Vorgehen erstellt. Auch hier ergaben sich einige neue Probleme:

- "Verunsicherung, Hilflosigkeit", die bei allen 6 IPn vertreten war, folgte bei 2 IPn auf einzelne Auslöser innerhalb der Substruktur "situative Auslöser", bei den anderen 4 IPn auf die Oberkategorie "situative Auslöser" in der Hauptstruktur. In der Modalstruktur wurde sie in die Hauptstruktur gelegt, unmittelbar nach der Oberkategorie "situative Auslöser". Diese Position bedeutete für 2 IP eine Verallgemeinerung, war aber die "modal" angemessene Lösung.

- "Schlägt auf Magen-Darm-Bereich" war in allen Subjektiven Theorien der Untergruppe enthalten, jedoch an unterschiedlichen Positionen. 2 IPn legten sie ganz ans Ende der Kette, die Reaktion des Magen-Darm-Bereichs erfolgte also erst, wenn alle anderen Faktoren zutrafen. Bei 2 anderen IPn folgte sie bereits auf die situativen Auslöser und "Verunsicherung, Hilflosigkeit". Bei den letzten beiden IPn schließlich lag sie in der Kette zwischen den anderen Kategorien. Ihre Position in der Modalstruktur wurde vor den Moderatorfaktoren bestimmt, weil diese bei genauer Auszählung etwas häufiger war als nach diesen. Hier zeigte sich wieder, daß bei klaren Übereinstimmungen bezüglich der Inhalte von Subjektiven Theorien erhebliche Unterschiede bezüglich der Struktur bestehen können. Bei der Erstellung von Modalstrukturen muß abgewogen werden, inwieweit Reduktionen und Verzerrungen der Daten durch ihre Aggregation noch sinnvoll vertretbar sind bzw. an welchem Punkt eine weitere Aufspaltung in zwei oder mehr Modalstrukturen mit identischen Kategorien, jedoch unterschiedlichen Strukturen unumgänglich wird.

- Die ersten beiden Moderatorkategorien ("unangemessene Coping-Strategien" und "Veranlagungsfaktoren") waren in 6 bzw. 5 Subjektiven Theorien enthalten. Die dritte Moderatorkategorie der Modalstruktur ("ungenügendes Achten und Eingehen auf Körpersignale") war zwar in 4 Subjektiven Theorien enthalten, jedoch durch unterschiedliche Relationen mit anderen Kategorien verbunden: bei 2 IPn als Moderator und bei 2 IPn als von allen anderen Einflüssen unabhängiger Faktor, dabei einmal wichtiger als diese, einmal weniger wichtig. Sie wurde als dritter, am wenigsten wichtiger Moderator positioniert, weil sie immerhin bei 2 der 4 IPn Moderator war und bei einem dritten ein erhebliches Gewicht aufwies.

– Die mildernde Kategorie "eigene Handlungsmöglichkeiten" war bei 3 IPn der Untergruppe vertreten, wurde jedoch an unterschiedlichen Stellen wirksam: als Abschwächung der Verunsicherung und Hilflosigkeit bzw. der Reaktion des Magen-Darm-Trakts, im dritten Fall sogar in der formalen SLT-Relation als Suppressor, der die Entwicklung von "chronisch entzündliche Darmkrankheit" am Ende der Kette verhindern konnte. Sie wurde wegen ihrer überzufälligen Häufung in dieser Untergruppe (alle drei Nennungen der Kategorie aus der Gesamtstichprobe fanden sich in dieser Untergruppe) trotz der unterschiedlichen Wirkungsweisen in die Modalstruktur aufgenommen. In der gewählten frühestmöglichen Position als mildernder Einfluß auf "Verunsicherung, Hilflosigkeit" ist die Wirkung auf die weiter rechts liegenden Kategorien mit eingeschlossen.

Unabhängig von den bisher genannten Einflüssen konnten in 3 der 6 Strukturen einzelne Schübe auch durch einzelne somatische Belastungen ausgelöst werden. Daher wurde die Kategorie "Auslösung einzelner Schübe durch somatische Belastungen" ebenfalls als Antezedens der definitorischen Unterkategorie "Schub" in die Modalstruktur mit aufgenommen.

9. OPTIMIERUNG DER ERSTEN MODALSTRUKTUR UND KONSTRUKTION WEITERER MODALSTRUKTUREN

Die Modalstruktur sollte im nächsten Schritt optimiert werden. Für alle IPn der Gesamtstichprobe wurde ausgezählt, wieviele der 17 Kategorien (ohne Ober-Kategorien) in ihren Rekonstruktionen vertreten waren. Dabei resultierte folgende Verteilung:

- IP 2: 15 der 17 Kategorien,
- IP 3, 12: je 14 Kategorien,
- IP 11, 13: je 13 Kategorien,
- IP 7: 12 Kategorien,
- IP 5, 15: je 10 Kategorien,
- IP 4: 9 Kategorien,
- IP 8, 14: je 8 Kategorien,
- IP 6, 9: je 7 Kategorien und
- IP 10: 6 Kategorien.

Diese Daten zeigen, wie gut die Modalstruktur ihre Untergruppe von den übrigen IPn diskriminiert. Der klare Schnitt zwischen den IPn ihrer Untergruppe und den übrigen IPn verdeutlicht, daß ein Optimierungsversuch durch Aufnahme weiterer IPn in die Untergruppe überflüssig war.

Als Gegenprobe wurde umgekehrt ausgezählt, wieviele Kategorien der Subjektiven Theorien der Untergruppe die Modalstruktur enthielt. Diese Auszählung zeigt, wieviel Rest-Kategorien pro IP übrigblieben, wie gut die Modalstruktur also die Subjektiven Theorien ihrer Untergruppe inhaltlich repräsentiert. Im

Optimalfall dürften dies nur Einzelkategorien sein. Es ergab sich folgende Verteilung:

- IP 2: zusätzlich 7 Kategorien, davon 4 Einzelkategorien (EK),
- IP 3: zusätzlich 10 Kategorien, davon 7 EK,
- IP 7: zusätzlich 4 Kategorien, davon 1 EK,
- IP 11: zusätzlich 2 Kategorien (keine EK),
- IP 12: zusätzlich 9 Kategorien, davon 4 EK und
- IP 13: zusätzlich 7 Kategorien, davon 1 EK.

Ohne Berücksichtigung der Einzelkategorien enthält die Modalstruktur demnach für IP 2: 15 von 18 Kategorien, für IP 3: 14 von 17 Kategorien, für IP 7: 12 von 15 Kategorien, für IP 11: 13 von 15 Kategorien, für IP 12 13 von 18 Kategorien, und für IP 13: 13 von 19 Kategorien. Sie bildet also den weitaus größten Teil der Inhalte der Subjektiven Theorien ihrer Untergruppe ab.

Die endgültige Untergruppe I für Modalstruktur I setzte sich zusammen aus den IPn 2, 3, 7, 11, 12 und 13. Davon stammen die IPn 2, 7, 11, 12 und 13 aus der Morbus Crohn-Gruppe, lediglich IP 3 aus der Colitis ulcerosa-Gruppe. Modalstruktur I repräsentiert demnach 5 der 7 Subjektiven Theorien aus der Morbus Crohn-, dagegen nur 1 von 7 aus der Colitis ulcerosa-Gruppe.

Modalstruktur II:

Nachdem die erste Modalstruktur erstellt war, wurde die Verteilung von Kategorien für die verbleibende Gruppe von IPn (IP: 4, 5, 6, 8, 9, 10, 14, 15) verglichen. Für diesen Vergleich wurden mit einer Schablone die IP der Untergruppe I in der Tabelle abgedeckt, so daß sie sozusagen nicht-technisch 'herauspartialisiert' waren. Beim Vergleich der restlichen IPn zeigte sich, daß IP 5, 6, 8, 14 und 15 einige Gemeinsamkeiten aufwiesen. Für diese Untergruppe II wurde die Modalstruktur II analog dem Vorgehen bei Modalstruktur I konstruiert und optimiert (s. Abb. 9, S. 48).

Verbalisierung von Modalstruktur II:

Vor dem Hintergrund bestimmter Persönlichkeitsmerkmale, nämlich (Unterkategorien, in der Reihenfolge ihrer Gewichtung): positiv bewertete Persönlichkeitsmerkmale und Abhängigkeit, Selbstunsicherheit, folgen unter der Voraussetzung, daß zusätzlich situative Auslöser eintreten, als Reaktionen auf diese Belastungen Aufregung und Ärger, Aggressionen sowie spezifische aktualisierte Konflikte. Situative Auslöser können dabei sein (Unterkategorien, in der Reihenfolge ihrer Gewichtung): abstraktere Schwierigkeiten im Beziehungsbereich, Auseinandersetzungen mit bzw. (drohende) Trennung von relevanten Bezugspersonen und Belastungen im Leistungsbereich. Aufregung und Ärger, Aggressionen sowie spezifische aktualisierte Konflikte schlagen unter der Voraussetzung, daß zusätzlich Veranlagungsfaktoren vorliegen, auf den Magen-Darm-Bereich. Dadurch kommt es schließlich zur chronisch entzündlichen Darmkrankheit. Unabhängig von den bisher genannten Faktoren können somatische Belastungen einzelne Schübe auslösen.

Optimalfall dürfte dies nur Einzelkategorie sein. Es ergab sich folgende Verteilung:

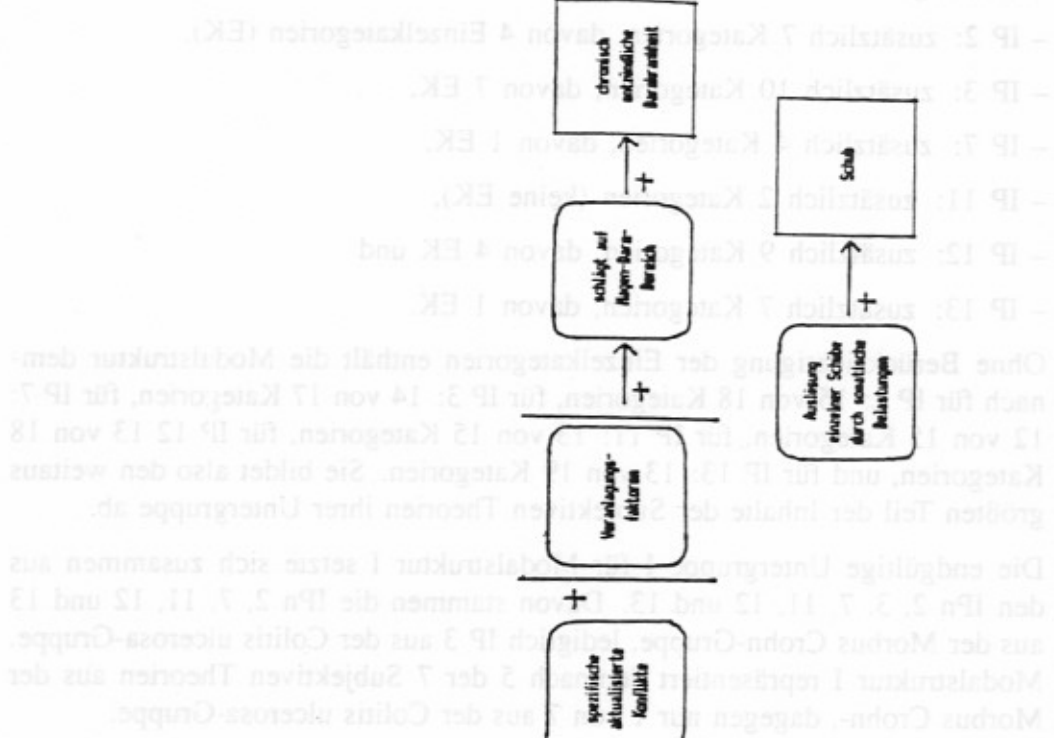


Abb. 9.: Modalstruktur II (n. Stössel 1989)

Zur Überprüfung der Angemessenheit der Modalstruktur wurde ausgezählt, wieviele der 11 Kategorien bei den IPn der Rest-Stichprobe (ohne Untergruppe I) jeweils enthalten waren. Bei IP 5, 6, 8, 14 und 15 waren es jeweils 9 Kategorien, bei IP 4 und IP 10 je 5 Kategorien und bei IP 9 waren es 4 Kategorien. Auch hier besteht ein deutlicher Schnitt zwischen den IPn der Untergruppe II und den verbleibenden IPn 4, 9 und 10.

Umgekehrt enthält die Modalstruktur ohne Berücksichtigung von Einzelkategorien 9 der 15 Kategorien von IP 5, 9 der 14 Kategorien von IP 6, 9 der 13 Kategorien von IP 8, 9 der 10 Kategorien von IP 14 und 9 der 13 Kategorien von IP 15. Sie repräsentiert also für jede/n IPn ihrer Untergruppe deutlich mehr als die Hälfte der Kategorien.

Die endgültige Untergruppe II setzt sich zusammen aus den IPn 5, 6, 8, 14 und 15. Sie stammen alle aus der Colitis ulcerosa-Gruppe. Somit repräsentiert Modalstruktur II 5 der 7 Subjektiven Theorien der Colitis ulcerosa-, dagegen keine einzige aus der Morbus Crohn-Gruppe.

Modalstruktur III:

Im nächsten Schritt wurde untersucht, ob die verbleibenden IPn 4, 9 und 10 gemeinsame Kategorien aufwiesen. Dabei kristallisierte sich eine kleine dritte Modalstruktur heraus (s. Abb. 10, S. 50).

Verbalisierung von Modalstruktur III:

Wichtigster Einflußfaktor sind selbstverschuldete somatische Belastungen, die zur Entstehung der Krankheit beigetragen haben. Unabhängig davon begünstigen bestimmte Kindheits-einflüsse, nämlich (Unterkategorien, in der Reihenfolge ihrer Gewichtung): starke, einengende Bindungen, hohe Leistungsanforderungen relevanter Bezugspersonen und das Vermissen enger, positiver Bindungen die Entwicklung der Persönlichkeitsmerkmale Abhängigkeit, Selbstunsicherheit. Unter der Voraussetzung, daß zusätzlich situative Auslöser (spezifiziert als "Belastungen im Leistungsbereich") eintreten und unangemessene Coping-Strategien erfolgen, schlagen diese Belastungen vor dem Hintergrund der genannten Persönlichkeitsmerkmale auf den Darm. Dadurch kommt es schließlich zur chronisch entzündlichen Darmkrankheit. Unabhängig von den bisher genannten Faktoren trägt die Strahlenbelastung durch Tschernobyl zur Entwicklung einer chronisch entzündlichen Darmkrankheit und einzelner Schübe bei.

Die Subjektive Theorie von IP 4 enthält 8 der 9 Kategorien der Modalstruktur, IP 9 alle 9 und IP 10: 5 der 9 Kategorien (und somit immerhin knapp über die Hälfte).

Modalstruktur III enthält umgekehrt ohne Berücksichtigung von Einzelkategorien 8 der 13 Kategorien von IP 4, 9 der 13 Kategorien von IP 9 und 5 der 8 Kategorien von IP 10. Damit bildet sie als kleinste Rest-Struktur die Subjektiven Theorien der 3 IPn ihrer Untergruppe erstaunlich gut ab.

Untergruppe III setzt sich zusammen aus den IPn 4 und 9 aus der Morbus Crohn- und IP 10 aus der Colitis ulcerosa-Gruppe. Somit findet sich bei ihr keine so erstaunlich eindeutige Verteilung der Diagnosegruppen wie in den beiden Modalstrukturen I und II, was angesichts ihrer geringen Größe auch

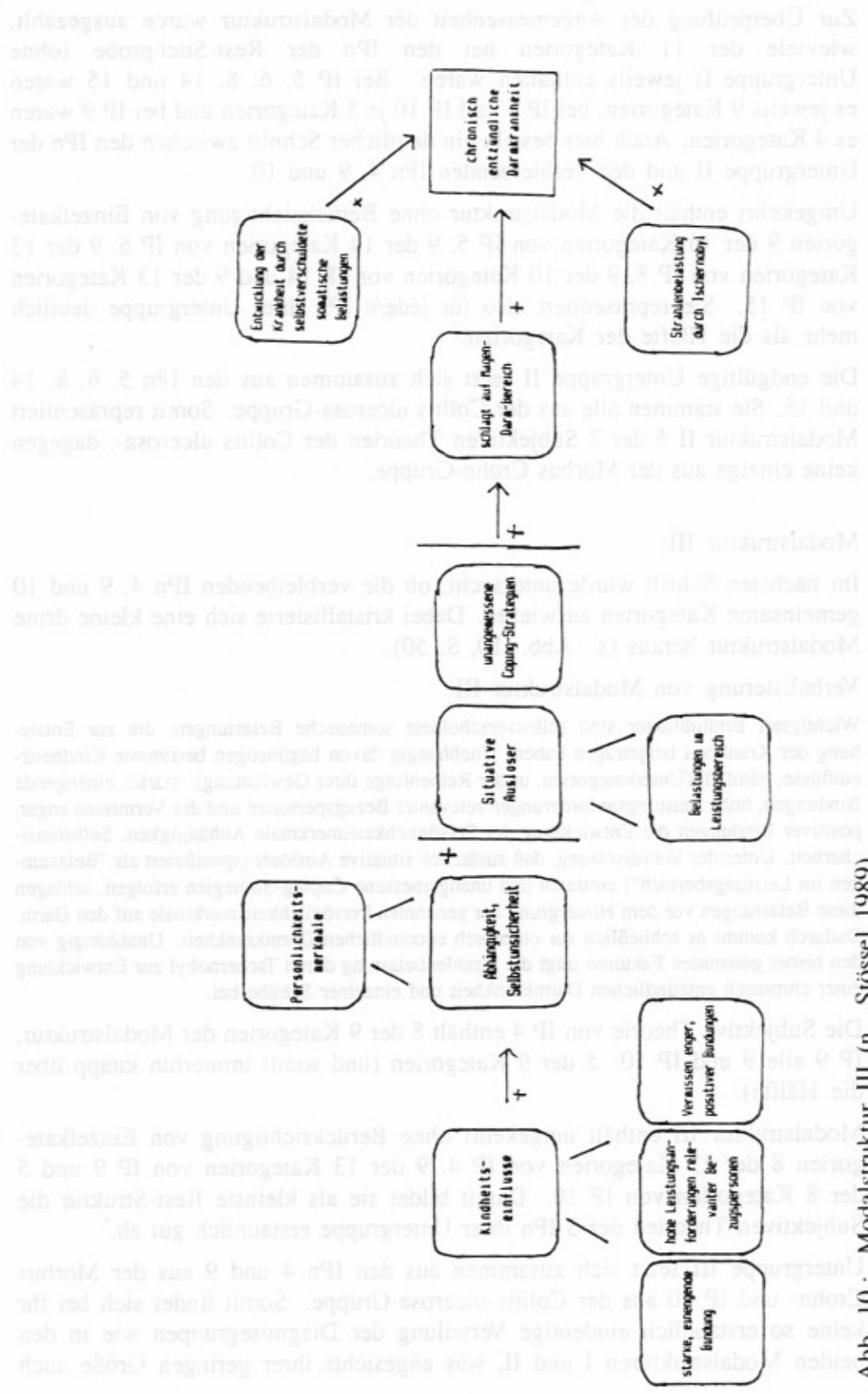


Abb. 10.: Modalstruktur III (n. Stössel 1989)

nicht zu erwarten war. Die beiden Morbus Crohn-IPn weisen eine weit höhere Übereinstimmung untereinander auf als mit der Colitis ulcerosa-IPin.

10. FAZIT

Das hier vorgestellte qualitativ-systematische Auswertungsverfahren ist zweifellos nur eine Möglichkeit des Vorgehens. In vielen Punkten ist es sicher noch nicht ausgereift und bedarf der Weiterentwicklung.

Besonders evident ist seine Suboptimalität bezüglich des ersten Schritts, nämlich der inhaltlichen Synonymitätsfeststellung von Konzepten. Dieses Synonymitätsproblem ist in den meisten Arbeiten, die in Teil I berichtet wurden, bereits weit besser gelöst. Besonders vielversprechend erscheint hier die Anwendung des texttheoretisch fundierten Ansatzes von Obliers & Vogel (1988). Durch den Einsatz von Makro-Transformationsregeln kann möglicherweise eine neue, systematischere Qualität der Inhaltsanalyse erreicht werden.

Bei der Anwendung des qualitativ-technischen Auswertungsverfahrens auf konkrete SLT-Strukturen erwies sich des weiteren, daß die Simultanberücksichtigung der in Teil I (s.o. 5.) explizierten Kriterien (inhaltliche Äquivalenz von Konzepten, Verbindung durch identische Relationen und äquivalente Gewichtungen) zumindest bei kleinen IPn-Stichproben als zu anspruchsvoll, um zu integrativen Modalstrukturen zu gelangen. Als wichtigstes Kriterium sollte daher u.E. auf jeden Fall die Äquivalenz von Konzepten gewährleistet sein, während auf identische Relationen zwischen Konzepten und Gewichtungs-Äquivalenz in Einzelfällen verzichtet werden kann.

Eine notwendige Weiterentwicklung des hier vorgestellten Ansatzes sollte u.E. darin bestehen, für die SLT-Relationen Ähnlichkeits-Rangreihen zu entwickeln, die festlegen, welche nicht-identischen Relationen noch als äquivalent angesehen werden können. Dies ist z.B. für ein- und gegenseitige positive Abhängigkeit noch denkbar, für positive vs. negative Abhängigkeitsrelationen jedoch sicher nicht sinnvoll. *Das Kriterium* der Verbindung von Konzeptpaaren durch *identische Relationen* könnte dann durch das *äquivalenter Relationen* ersetzt werden.

Beim momentanen Stand der Entwicklung von nomothetikorientierten Auswertungsverfahren für Subjektive Theorien muß im Einzelfall abgewogen werden, welche Kriterien am wichtigsten sind. Diese Schwerpunktsetzung ist jeweils abhängig von Fragestellung, Zielen und Datensätzen der einzelnen Untersuchung. Bei unterschiedlichen Fragestellungen liegen möglicherweise die Schwerpunkte stärker auf strukturellen Merkmalen als auf inhaltlichen, z.B. wenn hinsichtlich der Konzepte der Subjektiven Theorien wenig Variation vorliegt, sehr wohl jedoch hinsichtlich deren Struktur. Grundsätzlich dürfte aber die Explikation der drei relevanten Kriterien und der Versuch, diese zu quantifizieren (s.o. I.4.), einen ausbaufähigen Rahmen für die Weiterentwicklung nomothetikorientierter Verfahren darstellen.

Sehr vielversprechend erscheint uns dabei die Kombination aller hier vorgestellten Ansätze, etwa in folgendem Sinn:

– Anwendung und Weiterentwicklung des Verfahrens von Obliers & Vogel (1988) zur Lösung des Synonymitätsproblems;

– Weiterentwicklung der strukturellen Auswertung Subjektiver Theorien, zunächst beispielhaft für die SLT, später auch für andere Dialog-Konsens-Methoden; dabei Integration der Ansätze von Birkhan (1987), Weymar & Oldenburger (1988) und den hier vorgestellten computerunterstützten und nicht-technischen Auswertungsverfahren. Dabei halten wir die Zusammenführung der beiden letzteren Ansätze für besonders wichtig, die eine computerunterstützte Aggregation von SLT-Strukturen analog der Verdichtung propositionaler Netzwerke ermöglicht. Wir hoffen sehr, daß in absehbarer Zeit ein entsprechender EDV-Algorithmus vorgelegt wird. Dieses Verfahren könnte dann an verschiedenen Datensätzen angewandt und (z.B. hinsichtlich der Kodierregeln) optimiert werden.

11. LITERATUR

- Birkhan, G. 1987: Die Sicht mehrerer Subjekte: Probleme der Zusammenfassung von subjektiven Theorien. In: Bergold, J.B. & Flick, U. (eds.): Ein-Sichten. Zugänge zur Sicht des Subjekts mittels qualitativer Forschung. Tübingen, 230-246
- Dann, H.-D. et al. 1979: Bericht des Teilprojekts 'Aggression in der Schule'. Zentrum für Bildungsforschung, SFB 23, Universität Konstanz
- Dann, H.-D. et al. 1982/83: Arbeits- und Ergebnisbericht des Projekts 'Aggression in der Schule'. Zentrum für Bildungsforschung, SFB 23, Universität Konstanz (1983: 2. korr. Aufl.)
- Dijk, T.A. van 1980: Textwissenschaft. München
- Früh, W. 1981: Inhaltsanalyse. München
- Groeben, N. 1982: Leserpsychologie: Textverständnis - Textverständlichkeit. Münster
- Groeben, N. 1986: Handeln, Tun, Verhalten als Einheiten einer verstehend-erklärenden Psychologie. Tübingen
- Groeben, N. 1988: Explikation des Konstrukts 'Subjektive Theorie'. In: Groeben, N. et al., 17-24
- Groeben, N. 1988: Brief an H. Oldenburger, unveröffentlicht, Heidelberg, 1-2
- Groeben, N. & Westmeyer, H. 1981: Kriterien psychologischer Forschung. München (2. Aufl.)
- Groeben, N. et al. 1988: Forschungsprogramm Subjektive Theorien. Eine Einführung in die Psychologie des reflexiven Subjekts. Tübingen.
- Habermas, J. 1971: Vorbereitende Bemerkungen zu einer Theorie der kommunikativen Kompetenz. In: Habermas, J. & Luhmann, N. (eds.): Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie - Was leistet die Systemforschung? Frankfurt/M., 101 - 141
- Habermas, J. 1981: Theorie des kommunikativen Handelns. 2 Bde. Frankfurt/M.
- Herrmann, T. 1976: die Psychologie und ihre Forschungsprogramme. Göttingen.
- Obliers, R. & Vogel, G. 1988: Subjektive Autobiographie-Theorien als Indikatoren mentaler Selbstkonfigurationen. Manuskript, Ruhr-Universität Bochum
- Oldenburger, H. 1981: Methodenheuristische Überlegungen und Untersuchungen zur 'Erhebung' und Repräsentation kognitiver Strukturen. Phil. Diss. Göttingen
- Oldenburger, H. 1988: Mündliche Mitteilung vom 15.4.1988
- Oldenburger, H. & Weymar, 1988: Unterricht aus der Sicht von Schülern (berufsbildender Schulen): Versuch einer Rekonstruktion subjektiver Theorien über Unterricht anhand von Schüleraufsätzen. Unveröfftl. Vortragsmanuskript für die Tagung "Subjektive Theorien" vom 14. - 16.4.1988 in Mannheim

- Scheele, Brigitte 1988: Rekonstruktionsadäquanz: Dialog-Hermeneutik. In: Groeben, N. et al., 126-179
- Scheele, Brigitte & Groeben, N. 1984: Die Heidelberger Struktur-lege-Technik (SLT). Weinheim
- Scheele, Brigitte & Groeben, N. 1988: Dialog-Konsens-Methoden zur Rekonstruktion Subjektiver Theorien. Die Heidelberger Struktur-lege-Technik (SLT), konsensuale Ziel-Mittel-Argumentation und kommunikative Flußdiagramm-Beschreibung von Handlungen. Tübingen
- Sneed, J.D. 1971: The logical structure of mathematical physics. Dordrecht
- Stegmüller, W. 1973: Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und Analytischen Philosophie, Bd. 2.2: Theoriestrukturen und Theoriendynamik. Berlin/Heidelberg/New York
- Stössel, Angelika 1989: Subjektive Theorien von Patienten mit Morbus Crohn und Colitis ulcerosa über ihre Krankheit. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Psychologisches Institut, Universität Heidelberg
- Tennstädt, K-Ch. et al. 1987: Das Konstanzer Trainingsmodell (KTM). Ein integratives Selbsthilfeprogramm für Lehrkräfte zur Bewältigung von Aggressionen und Störungen im Unterricht, Bd. 1: Trainingshandbuch. Bern/Stuttgart/Toronto
- Thommen, B. 1985: Alltagspsychologie von Lehrern über verhaltensauffällige Schüler. Bern/Stuttgart/Toronto
- Wahl, D. 1988: Generelle Forschungsdesiderate für die mittel- und langfristige Entwicklung. In: Groeben et al., 310-329

BISHER ERSCHIEBENE BERICHTE AUS DEM PSYCHOLOGISCHEN INSTITUT DER UNIVERSITÄT HEIDELBERG

- Diskussionspapier Nr. 1: GROEBEN, N.: Vom behavioralen zum epistemologischen Subjektmodell: Paradigmawechsel in der Psychologie? September 1975
- Diskussionspapier Nr. 2: MÖBUS, C. & SIMONS, H.: Zur Fairness psychologischer Intelligenztests gegenüber ethnischen und sozialen Gruppen: Kritik klassischer Konzepte. Oktober 1975
- Diskussionspapier Nr. 3: WOTTAWA, H.: Skalenprobleme bei probabilistischen Meßmodellen. März 1976
- Diskussionspapier Nr. 4: Treiber, B. & Petermann, F.: Zur Interaktion von Lernermerkmalen und Lehrmethoden: Rekonstruktion und Normierung des ATI - Forschungsprogramms. April 1976
- Diskussionspapier Nr. 5: MÖBUS, C. & WALLASCH, R.: Zur Erfassung von Hirnschädigungen bei Kindern: Nichtlineare Entscheidungsregeln auf der Basis von Veränderungsmessungen. August 1976
- Diskussionspapier Nr. 6: SCHEELE, B. & GROEBEN, N.: Voraussetzungs- und zielspezifische Anwendung von Konditionierungs- vs. kognitiven Lerntheorien in der klinischen Praxis. Dezember 1976
- Diskussionspapier Nr. 7: MÖBUS, C.: Zur Analyse nichtsymmetrischer Ähnlichkeitsurteile: Ein dimensionales Driftmodell, eine Vergleichshypothese, TVERSKY's Kontrastmodell und seine Fokushypothese. Juni 1977
- Diskussionspapier Nr. 8: Simons, H. & Möbus, C.: Veränderung von Berufschancen durch Intelligenztraining. Juli 1977
- Diskussionspapier Nr. 9: Braunnühl, C. v. & Grimm, H.: Zur Kommunikationspsychologie: Über Versuche der methodischen Konstitution eines genuin humanwissenschaftlichen Forschungsansatzes zur Entwicklung der Verständigungsfähigkeit. November 1977
- Diskussionspapier Nr. 10: Hofer, M.: Entwurf einer Heuristik für eine theoretisch geleitete Lehrer- und Erzieherbildung. November 1977
- Diskussionspapier Nr. 11: Scheibler, D. & Schneider, W.: Probleme und Ergebnisse bei der Evaluation von Clusteranalyse-Verfahren. Juni 1978
- Diskussionspapier Nr. 12: Scheele, B.: Kognitions- und sprachpsychologische Aspekte der Arzt-Patient-Kommunikation. September 1978
- Diskussionspapier Nr. 13: Treiber, B. & Schneider, W.: Mehrebenenanalyse sozialstruktureller Bedingungen schulischen Lernens. Oktober 1978
- Diskussionspapier Nr. 14: Ahrens, H.-J. & Kordy, H.: Möglichkeiten und Grenzen der theoretischen Aussagekraft von multidimensionalen Skalierungen bei der Untersuchung menschlicher Informationsverarbeitung. Teil I: Formale und wissenschaftstheoretische Grundlagen. März 1979
- Diskussionspapier Nr. 15: Groeben, N.: Entwurf eines Utopieprinzips zur Generierung Psychologischer Konstrukte. Juni 1979
- Diskussionspapier Nr. 16: Weinert, F.E. & Treiber, B.: School Socialization and cognitive development. Juni 1979
- Diskussionspapier Nr. 17: Gundlach, H.: Inventarium der älteren Experimentalapparate im Psychologischen Institut Heidelberg sowie einige historische Bemerkungen. 1978

- Diskussionspapier Nr. 18: Scheele, B. & Groeben, N.: Zur Rekonstruktion von subjektiven Theorien mittlerer Reichweite. Eine Methodik-Kombination von halbstandardisiertem Interview (einschließlich Konfrontationstechnik) und Dialog-Konsens über die Theorie-Rekonstruktion mittels der Struktur-lege-Technik (SLT). Dezember 1979
- Diskussionspapier Nr. 19: Gloger-Tippelt, G.: Subjektive Theorien von Frauen über ihre erste Schwangerschaft: Theoretische Konzepte und methodische Möglichkeiten. Januar 1980
- Diskussionspapier Nr. 20: Kämmerer, A.: Das Konzept 'psychotherapeutische Strategie' am Beispiel des Problemlösens. Juli 1980
- Diskussionspapier Nr. 21: Scheele, B.: (unter Mitarbeit von B. Tuschen und C. Maier): Subjektive Theorien über Ironie - als Heuristik für einen wissenschaftlichen Hypothesenkörper. August 1980
- Diskussionspapier Nr. 22: Treiber, B.: Erklärung von Förderungseffekten in Schulklassen durch Merkmale subjektiver Unterrichtstheorien ihrer Lehrer. Oktober 1980
- Diskussionspapier Nr. 23: Röhrle, B. & Kommer, D.: Handlungstheoretische Betrachtungen zur primären Prävention psychischer Störungen. Februar 1981
- Diskussionspapier Nr. 24: Voigt, F.: Die Entwicklung des Zahlbegriffs. Teil I: Entwicklungslinien des Zahlbegriffs im Vorschulalter: Übersicht über theoretische Probleme und empirische Untersuchungen, mit einer Bibliographie zur Zahlbegriffsentwicklung. Teil II: Entwicklungslinien des Zahlbegriffs im Vorschulalter: Deskriptive Untersuchung des kindlichen Zahlverständnisses und verwandter Konzepte. April 1981. Teil III: Trainingsstudien zum Erwerb konkreter Operationen (unter besonderer Berücksichtigung von Modellen der Invarianzaufgabe). Teil IV: Die Trainierbarkeit ordinaler und kardinaler Konzepte und ihre Beziehung zum Zahlbegriff. Juli 1982
- Diskussionspapier Nr. 25: Schneider, G. & Weimer, E.: Aspekte der Kategorisierung städtischer Umwelt - Eine empirische Untersuchung. Juni 1981
- Diskussionspapier Nr. 26: Schneider, W. & Scheibler, D.: Zur Evaluation numerischer Klassifikation: Probleme beim Vergleich von Clusteranalysen. August 1981
- Diskussionspapier Nr. 27: Drinkmann, A. & Groeben, N.: Techniken der Textorganisation zur Verbesserung des Lernens aus Texten: Ein metaanalytischer Überblick. November 1981
- Diskussionspapier Nr. 28: Grauman, C.F.: Theorie und Geschichte. November 1982, Historische Reihe Nr. 1
- Diskussionspapier Nr. 29: Woodward, W.R.: From the Science of Language to Völkerpsychologie: Lotze, Steinthal, Lazarus and Wundt. November 1982, Historische Reihe Nr. 2
- Diskussionspapier Nr. 30: Sommer, J.: Dialogische Forschungsmethoden. Dezember 1982
- Diskussionspapier Nr. 31: Wintermantel, M. & Christmann, U.: Textverarbeitung: Empirische Untersuchung zum Verstehen einer Personbeschreibung. Januar 1983
- Diskussionspapier Nr. 32: Schmalhofer, F.: Text Processing with and without Prior Knowledge: Knowledge- versus Heuristic- Dependent Representations. Februar 1983
- Diskussionspapier Nr. 33: Métraux, A.: Victor de l'Aveyron oder Zum Streit zwischen Kulturalisten und Biologen am Anfang des 19. Jahrhunderts. Mai 1983, Historische Reihe Nr. 3
- Diskussionspapier Nr. 34: Graumann, C.F.: Wundt - Bühler - Mead - Zur Sozialität und Sprachlichkeit menschlichen Handelns. Mai 1983, Historische Reihe Nr. 4
- Diskussionspapier Nr. 35: Gundlach, H.: Folk Psychology and Social Psychology oder Das Los des Ausdrucks 'Völkerpsychologie' in den englischen Übersetzungen der Werke Wundts. Mai 1983, Historische Reihe Nr. 5

- Diskussionspapier Nr. 36: Woodward, W.R.: Hermann Lotze's Concept of Function: Its Kantian Origin and its Impact on Evolutionism in the United States. Mai 1983, Historische Reihe Nr. 6
- Diskussionspapier Nr. 37: Schneider, G.: Reflexivität als Grenzproblem einer kognitiven Psychologie. August 1983
- Diskussionspapier Nr. 38: Geuter, U.: 'Gleichschaltung' von oben? Universitätspolitische Strategien und Verhaltensweisen in der Psychologie während des Nationalsozialismus. Oktober 1983, Historische Reihe Nr. 11
- Diskussionspapier Nr. 39: Kruse, L.: Drehbücher für Verhaltensschauplätze oder: Scripts for Settings. Dezember 1983
- Diskussionspapier Nr. 40: Graumann, C.F.: The individualisation of the social and the desocialisation of the individual - Floyd H. Allport's Contribution to Social Psychology -. Mai 1984, Historische Reihe Nr. 10
- Diskussionspapier Nr. 41: Kruse, L. & Graumann, C.F.: Environmental Psychology in Germany. November 1984
- Diskussionspapier Nr. 42: Kany, W. & Schneider, G.: Ein linguistisch fundiertes inhaltsanalytisches System zur Erfassung des referentiellen und prädikativen Gehalts verbaler Daten. Mai 1985
- Diskussionspapier Nr. 43: Hornuth, S.E.: Methoden für psychologische Forschung im Feld: Erfahrungsstichprobe, Autophotographie und Telefoninterview. Februar 1985
- Diskussionspapier Nr. 44: Haeberle, E.J.: Die Anfänge der Sexualwissenschaft in Berlin. April 1985, Historische Reihe Nr. 12
- Diskussionspapier Nr. 45: Schmalhofer, F. & Schäfer, I.: Lautes Denken bei der Wahl zwischen benannt und beschrieben dargebotenen Alternativen. Juni 1985
- Diskussionspapier Nr. 46: Zielinski, W. & Rott, C.H.: Analyse der Entwicklung des Wortleseprozesses bei erfolgreichen und schwachen Lesern der Grundschule. Februar 1986
- Diskussionspapier Nr. 47: Waller, M.: Metasprachliche Entwicklung: Forschungsgegenstand, Schwerpunkte, Desiderate und Perspektiven der empirischen Forschung. Juli 1986
- Diskussionspapier Nr. 48: Gundlach, H.: Inventarium der älteren Experimentalapparate im Psychologischen Institut Heidelberg sowie einige historische Bemerkungen (zweite, vermehrte Auflage). September 1986, Historische Reihe Nr. 9
- Diskussionspapier Nr. 49: Klüpfel, J. & Graumann, C.F.: Ein Institut entsteht - Zur Geschichte der Institutionalisierung der Psychologie an der Universität Heidelberg -. Oktober 1986, Historische Reihe Nr. 13
- Diskussionspapier Nr. 50: Drinkmann, A.: Private und öffentliche Self-Consciousness: Eine Zwischenbilanz ihrer empirischen Bewährung. Oktober 1986
- Diskussionspapier Nr. 51: Blickle, G. & Groeben, N.: Gegen einen objektivistisch halbierten Kognitivismus: Kognitiv-konstruktives Sprachverstehen und nicht-paradoxe Wirkungen von Lob und Tadel. November 1986
- Diskussionspapier Nr. 52: Scheele, B. & Groeben, N.: Eine Dialog-Konsens-Variante der Ziel-Mittel-Argumentation. Dezember 1986
- Diskussionspapier Nr. 53: Batz, W.-D., Bickes, C., Bickes, H., Busse, D. & Lörch, B.: Konzeptuelle Strukturen in der Sprache des Vorurteils. Dezember 1986
- Diskussionspapier Nr. 54: Röhrle, B.: Soziale Netzwerke und Unterstützung. Januar 1987

- Diskussionspapier Nr. 55: Sommer, J.: Der Signifikanztest in der psychologischen Forschung. Ein Falsifikationsinstrument im Sinne des Kritischen Rationalismus? März 1987
- Diskussionspapier Nr. 56: Batz, W.-D.: Kodierung und Repräsentation - Über hypothetische Mechanismen in Gedächtnistheorien. Dezember 1987
- Diskussionspapier Nr. 57: Bastine, R.: Psychotherapeutische Prozeßanalyse. September 1987
- Diskussionspapier Nr. 58: Amelang, M. & Krüger, C.: Kindesmißhandlung. November 1989
- Diskussionspapier Nr. 59: Amelang, M.: An Investigation of the Factorial Structure and External Validity of Social Intelligence. Dezember 1987
- Diskussionspapier Nr. 60: Bastine, R.: Klinische Psychodiagnostik. März 1988
- Diskussionspapier Nr. 61: Waller, M.: Die Entwicklung der Beurteilung fehlerhafter Äußerungen - Eine Pilotstudie. Juni 1988
- Diskussionspapier Nr. 62: Schahn, J. & Holzer, E.: Untersuchungen zum individuellen Umweltbewußtsein. August 1989
- Diskussionspapier Nr. 63: Batz, W.-D.: Die Entwicklung der Beurteilung fehlerhafter Äußerungen - Eine Pilotstudie. Juni 1988
- Diskussionspapier Nr. 64: Schahn, J. & Holzer, E.: Untersuchungen zum individuellen Umweltbewußtsein. August 1989
- Diskussionspapier Nr. 65: Batz, W.-D.: Die Entwicklung der Beurteilung fehlerhafter Äußerungen - Eine Pilotstudie. Juni 1988
- Diskussionspapier Nr. 66: Schahn, J. & Holzer, E.: Untersuchungen zum individuellen Umweltbewußtsein. August 1989
- Diskussionspapier Nr. 67: Batz, W.-D.: Die Entwicklung der Beurteilung fehlerhafter Äußerungen - Eine Pilotstudie. Juni 1988
- Diskussionspapier Nr. 68: Schahn, J. & Holzer, E.: Untersuchungen zum individuellen Umweltbewußtsein. August 1989
- Diskussionspapier Nr. 69: Batz, W.-D.: Die Entwicklung der Beurteilung fehlerhafter Äußerungen - Eine Pilotstudie. Juni 1988
- Diskussionspapier Nr. 70: Schahn, J. & Holzer, E.: Untersuchungen zum individuellen Umweltbewußtsein. August 1989
- Diskussionspapier Nr. 71: Batz, W.-D.: Die Entwicklung der Beurteilung fehlerhafter Äußerungen - Eine Pilotstudie. Juni 1988
- Diskussionspapier Nr. 72: Schahn, J. & Holzer, E.: Untersuchungen zum individuellen Umweltbewußtsein. August 1989
- Diskussionspapier Nr. 73: Batz, W.-D.: Die Entwicklung der Beurteilung fehlerhafter Äußerungen - Eine Pilotstudie. Juni 1988
- Diskussionspapier Nr. 74: Schahn, J. & Holzer, E.: Untersuchungen zum individuellen Umweltbewußtsein. August 1989
- Diskussionspapier Nr. 75: Batz, W.-D.: Die Entwicklung der Beurteilung fehlerhafter Äußerungen - Eine Pilotstudie. Juni 1988
- Diskussionspapier Nr. 76: Schahn, J. & Holzer, E.: Untersuchungen zum individuellen Umweltbewußtsein. August 1989
- Diskussionspapier Nr. 77: Batz, W.-D.: Die Entwicklung der Beurteilung fehlerhafter Äußerungen - Eine Pilotstudie. Juni 1988
- Diskussionspapier Nr. 78: Schahn, J. & Holzer, E.: Untersuchungen zum individuellen Umweltbewußtsein. August 1989
- Diskussionspapier Nr. 79: Batz, W.-D.: Die Entwicklung der Beurteilung fehlerhafter Äußerungen - Eine Pilotstudie. Juni 1988
- Diskussionspapier Nr. 80: Schahn, J. & Holzer, E.: Untersuchungen zum individuellen Umweltbewußtsein. August 1989
- Diskussionspapier Nr. 81: Batz, W.-D.: Die Entwicklung der Beurteilung fehlerhafter Äußerungen - Eine Pilotstudie. Juni 1988
- Diskussionspapier Nr. 82: Schahn, J. & Holzer, E.: Untersuchungen zum individuellen Umweltbewußtsein. August 1989
- Diskussionspapier Nr. 83: Batz, W.-D.: Die Entwicklung der Beurteilung fehlerhafter Äußerungen - Eine Pilotstudie. Juni 1988
- Diskussionspapier Nr. 84: Schahn, J. & Holzer, E.: Untersuchungen zum individuellen Umweltbewußtsein. August 1989
- Diskussionspapier Nr. 85: Batz, W.-D.: Die Entwicklung der Beurteilung fehlerhafter Äußerungen - Eine Pilotstudie. Juni 1988
- Diskussionspapier Nr. 86: Schahn, J. & Holzer, E.: Untersuchungen zum individuellen Umweltbewußtsein. August 1989
- Diskussionspapier Nr. 87: Batz, W.-D.: Die Entwicklung der Beurteilung fehlerhafter Äußerungen - Eine Pilotstudie. Juni 1988
- Diskussionspapier Nr. 88: Schahn, J. & Holzer, E.: Untersuchungen zum individuellen Umweltbewußtsein. August 1989
- Diskussionspapier Nr. 89: Batz, W.-D.: Die Entwicklung der Beurteilung fehlerhafter Äußerungen - Eine Pilotstudie. Juni 1988
- Diskussionspapier Nr. 90: Schahn, J. & Holzer, E.: Untersuchungen zum individuellen Umweltbewußtsein. August 1989
- Diskussionspapier Nr. 91: Batz, W.-D.: Die Entwicklung der Beurteilung fehlerhafter Äußerungen - Eine Pilotstudie. Juni 1988
- Diskussionspapier Nr. 92: Schahn, J. & Holzer, E.: Untersuchungen zum individuellen Umweltbewußtsein. August 1989
- Diskussionspapier Nr. 93: Batz, W.-D.: Die Entwicklung der Beurteilung fehlerhafter Äußerungen - Eine Pilotstudie. Juni 1988
- Diskussionspapier Nr. 94: Schahn, J. & Holzer, E.: Untersuchungen zum individuellen Umweltbewußtsein. August 1989
- Diskussionspapier Nr. 95: Batz, W.-D.: Die Entwicklung der Beurteilung fehlerhafter Äußerungen - Eine Pilotstudie. Juni 1988
- Diskussionspapier Nr. 96: Schahn, J. & Holzer, E.: Untersuchungen zum individuellen Umweltbewußtsein. August 1989
- Diskussionspapier Nr. 97: Batz, W.-D.: Die Entwicklung der Beurteilung fehlerhafter Äußerungen - Eine Pilotstudie. Juni 1988
- Diskussionspapier Nr. 98: Schahn, J. & Holzer, E.: Untersuchungen zum individuellen Umweltbewußtsein. August 1989
- Diskussionspapier Nr. 99: Batz, W.-D.: Die Entwicklung der Beurteilung fehlerhafter Äußerungen - Eine Pilotstudie. Juni 1988
- Diskussionspapier Nr. 100: Schahn, J. & Holzer, E.: Untersuchungen zum individuellen Umweltbewußtsein. August 1989