

413. Hölzer M, Kächele H (2003): Emotion und psychische Struktur. In: Stephan A, Walter H (Hrsg): *Natur und Theorie der Emotionen. mentis*, Paderborn, S 164-183

Emotion und psychische Struktur

Michael Hölzer & Horst Kächele

1. Was ist psychische Struktur

Was lässt sich unter psychischer Struktur verstehen. Die Idee, Schemata als strukturelle Bausteine der psychischen Organisation, als Träger wichtiger mentaler Funktionen anzunehmen, ist als solche nicht neu; sie findet sich bereits bei Kant; in der Psychologie spätestens seit Anfang des 20. Jahrhunderts (Selz 1913; 1922). Bartlett (1932, S. 43) gab die erste Definition eines Schemas. Ihm zufolge handelt es sich dabei um:

"... an active organization of past reaction, or of past experiences, which must always be supposed to be operating in any well-adapted organic response. That is, whenever there is any order or regularity of behavior, a particular response is possible only because it is related to other similar responses which have been serially organized, yet which operate, not simply as individual members coming one after another, but as unitary mass."

Zwei Punkte dieser Definition sind herauszuheben:

1. Ein Schema ist eine aktive mentale Organisation, die
2. bei jedem geordneten Verhalten wirksam wird.

Schemata als das Verhalten und Erleben eines Individuums regulierende Größen beziehen sich damit auf die Organisation von prozeduralen und deklarativen Gedächtnisinhalten, Phantasien, Affekten, Überzeugungen und Handlungsbereitschaften, die die jeweils typischen, normalen wie pathologischen Reaktionsweisen eines Individuums ausmachen.

Der Begriff der psychischen Struktur, in dem diese Schemata aufgehen, ist vor allem im Bereich der psychoanalytischen Konzeptbildung theore-

tisch nicht unvorbelastet. Freud, der lt. dem Gesamtverzeichnis nur an wenigen Stellen den Ausdruck 'Struktur' benutzt, spricht von den "strukturellen Verhältnissen des Seelenlebens"; dabei bezieht er sich auf das Funktionieren des psychischen Apparates und bezeichnet die bekannten, darin enthaltenen Instanzen bzw. deren jeweils charakteristisches Zusammenwirken¹. Dem Begriff der psychischen Struktur liegt die Überzeugung zugrunde, daß prototypische Erfahrungen, die mit der äußeren Welt und äußeren Objekten gewonnen werden, einmünden in einen irgendwie gearteten strukturbildenden Prozeß.

Für die frühkindlichen Vorgänge wird dies durch das folgende Schaubild gezeigt, in dem Fonagy et al. (1995) die Verknüpfung von Stern RIGs mit der Bildung von Bindungssicherheit verknüpfen.

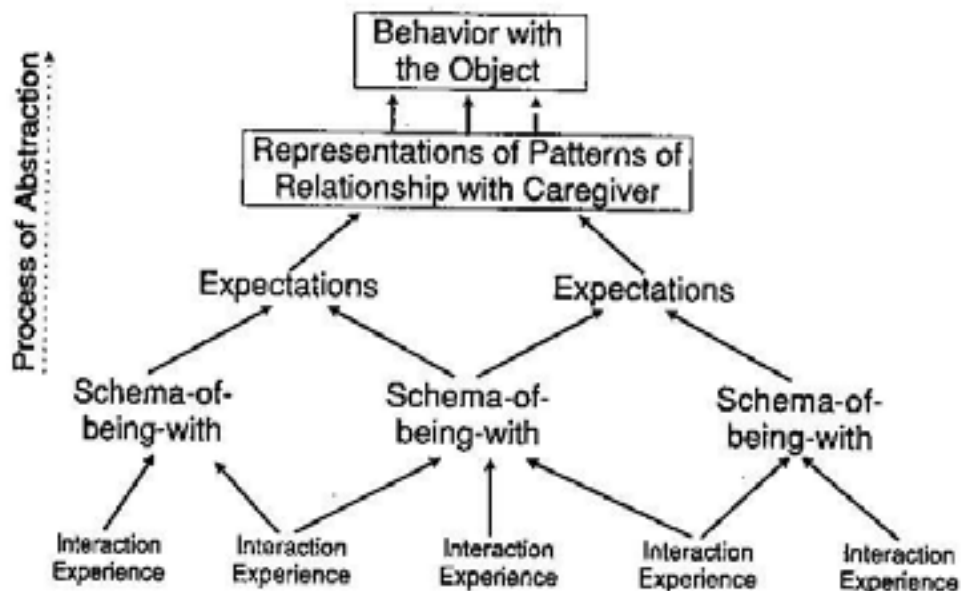


Figure 1 The Relationship of Experience, Expectations and Internal Working Models of Attachment Relationships

Freud (1923b) spricht in diesem Zusammenhang vom Ich als sich gründend auf die "Niederschläge früherer Identifizierungen". Kernberg (1968) benutzt das bionianische Bild von der "Metabolisierung elterlicher Imagines", Kohut (1971) spricht von einer "transmutierenden Internalisation". Internalisierungsprozesse, wie die Introjektion und die Identifizierung, sind die gemäß der psychoanalytischen Theorie klassischen strukturbildenden Prozesse (Schafer 1968). Immer handelt es sich um

¹Zunächst verwendet Brenner reud in der neuen Theorie vorschlug, ist in der Tat eine Gruppe psychischer Inhalte und Prozesse, die funktional miteinander zusammenhängen" (S.47)

einen Prozeß der Hereinnahme und der Integration. Konkretisiert werden können diese Internalisierungsprozesse durch Bezugnahme auf die Konzepte der Assimilation und der Akkomodation (zwei fundamentale Entwicklungsprinzipien), wie sie von Piaget (Piaget 1976) im Zusammenhang mit kognitiven Schemata beschrieben worden sind.

Der Begriff der Assimilation bezieht sich dabei auf die Wahrnehmung, auf die Aneignung von Erfahrungen, das Erleben der Umwelt, auf der Grundlage präexistenter Wissensstrukturen. Die Akkomodation geht dagegen von der prinzipiellen Änderbarkeit solcher Strukturen aus. "Läßt sich eine Erfahrung nicht in das bestehende kognitive Schema einfügen, so führt dies unter Umständen - von der Mißachtung bzw. Abwehr dieser 'unpassenden' neuen Erfahrung abgesehen - zu einer Veränderung des Schemas" (Thomä u. Kächele 1985, S. 327).

Kognitiv-emotionalen Schemata im Sinne Piagets lassen sich somit durch den Rückgriff auf die Begriffe der Assimilation und Akkomodation in Beziehung setzen zu einer entwicklungs-psychologischen Perspektive und damit auch zu allgemein-psychologischem Wissen.

Inwieweit die Anwendung solcher Konzepte auch auf das klinische Denken von Nutzen sein könnte, kann hier nur angedeutet werden. Slap (1986; 1983), der Schemata auf dem Abstraktionsniveau der klinischen Theorie der Psychoanalyse ansiedelt, spekuliert über Abspaltungs- und Sequestrationsvorgänge, durch die "pathologische", von der Akkomodation ausgeschlossene Schemata entstehen könnten, die für eine Einengung der Sichtweise und Selektivität der Wahrnehmung sorgen. Dieses Denken führt zwangsläufig zu einer interessanten Neu-Formulierung neurotischen Geschehens. Die Wahrnehmung der Umwelt, ihre Interpretation, passiert in Kongruenz mit einem solchen pathologischen sequestrierten Schema; die aus der Umwelt wahrgenommenen Daten werden als störend, ängstigend, schmerzhaft usw. assimiliert, sie führen jedoch nicht zur Akkomodation, zur Modifikation der Struktur. Psychotherapie würde damit zur Möglichkeit, Akkomodationsvorgänge nachzuholen, zur Möglichkeit der Korrektur neurotischer Schemata führen können. Das Erkennen solcher pathologischer Schemata und die Herstellung einer geeigneten Situation zur Veränderung solcher Schemata wäre demnach die entscheidende Aufgabe eines Therapeuten. "Struktureller Wandel", eine bei Psychotherapeu-

ten psychoanalytischer Provenienz beliebte Formulierung würde in der Sprache der Schemata beschreibbar werden.

Vor allem auf den Prozeß des Erkennens soll im folgenden näher eingegangen werden. Slap spricht in diesem Zusammenhang (u. E. etwas unreflektiert optimistisch) von "clinically inferable structures", also von: der klinischen Schlußfolgerung zugänglichen Strukturen, offensichtlich ohne daß sich für ihn irgendwelche Probleme systematischer Art dabei ergeben. Zwar darf vermutet werden, daß Verstehens- und Erkenntnisprozesse im Therapeuten diesen prinzipiell dazu befähigen, relevante Verhaltensmuster wahrzunehmen und diese intern abzubilden. Über die dabei im Kopf des Therapeuten ablaufenden kognitiven und emotionalen Vorgänge ist allerdings wenig systematisches Wissen verfügbar (Kächele 1985; Meyer 1988). Verlangt wird von ihm jedenfalls neben theoretischen Kenntnissen ein Gespür für Passendes, für Ähnlichkeitsbeziehungen, für Wiederholungen. Seine Aufgabe ist es, aus der durch falsche Anfänge und Unterbrechungen bzw. syntaktische und semantische Unregelmäßigkeiten gekennzeichneten Sprache des Patienten Ordnung, sinnvolle Konfigurationen und Regelmäßigkeiten herauszuhören, quasi zu destillieren, um daraus Rückschlüsse zu ziehen auf leitende Wünsche, inadäquate Überzeugungen und deren individuell-charakteristische Verkettung. Möglich wird die Lösung dieser Aufgabe allerdings nur, wenn sich hinter der scheinbaren Unordnung und Unregelmäßigkeit in der spontanen Rede des Patienten Ordnung und Regelmäßigkeit, eben Struktur, verbirgt.

2. FRAME-Analysis - ein operationaler Zugang zur psychischer Struktur

Der Ausdruck "frame" oder "frames of mind" wurde von dem MIT-Professor Marvin Minskys (1975), geprägt, der als einer der Mitbegründer der Künstlichen Intelligenzforschung betrachtet werden muss. Er hat versucht, den Vorgang der visuellen Wahrnehmung mit Hilfe prä-formierter, stereotyper Wissensstrukturen zu erklären. Der New Yorker Dahl, dem deutschen Leser wohl am ehesten durch J Malcolms Portrait bekannt, transferierte in der Zusammenarbeit mit der Computer-linguistin Virginia Teller dieses Konzept in die psychoanalytische Grundlagenforschung.

Den historischen Ausgangspunkt der "frames of mind" Methode markiert eine gemeinsame Studie von Dahl und Rubinstein (Dahl 1978), in der Arbeits- und Denkweise des klinisch tätigen Analytikers empirisch modelliert wurden. Ergebnis dieser Studie waren die sogenannten "microstructures" (Teller u. Dahl 1981), die später dann als **FRAMES - Fundamental Repetitive And Maladaptive Structures** - apostrophiert wurden. Von diesen Mikrostrukturen, die sich aus der freien Assoziation einer Patientin isolieren ließen, nahm Dahl an, daß sie die Strukturen sind, die das therapeutische Denken eines Psychoanalytikers überhaupt erst möglich machen.

Als FRAMES gelten nach Dahl sogenannte "event-sequence-structures"; wir übersetzen diesen Ausdruck als "strukturierte Ereignis-Sequenzen", wobei die Ereignisse (events) Variablen sind, die alle möglichen verschiedenen Aspekte des Erlebens und Verhaltens bezeichnen können: Handlungen, Wahrnehmungen, Überzeugungen, Annahmen, Wissen, Phantasie, Gefühle, Erinnerungen, usw. Als "Ereignis" können nach Dahl alle mentalen wie realen Tätigkeiten eines Individuums fungieren.

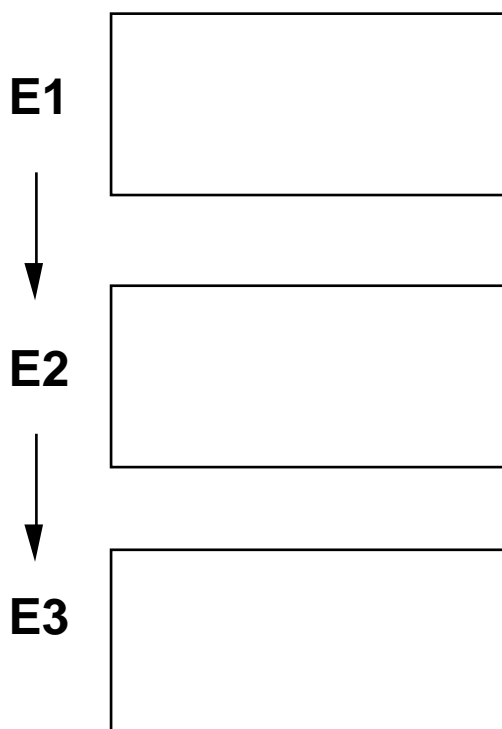


Abb 1

Die Beziehung der einzelnen Ereignisse untereinander wird durch ihre Reihenfolge, durch die Pfeile festgelegt. Der Wert ("value") eines Ereignisses ist dann durch die jeweils in dem Kästchen erscheinende konkrete, mentale oder reale Tätigkeit definiert.

Die Werte der einzelnen Ereignisse werden auch als summarische Prädikate ("summary predicates") bezeichnet, da sie, wenn es sich nicht um wörtliche Zitate handelt, einfache Paraphrasierungen oder geringgradig abstrahierte Zusammenfassungen der jeweiligen, manifesten Patientenäußerung der primären Prädikate ("primary predicates") darstellen.

Zu jedem FRAME gehört ein sogenannter Prototyp und - meist mehrere - Instanziierungen. Der Prototyp ist die vollständige Fassung eines FRAMES, d. h. jedes im FRAME erscheinende Ereignis hat einen eindeutig spezifizierten Wert. Die wesentliche Bedingung für die Erstellung bzw. Konstruktion eines Prototypen ist, daß sich jedes, ein Ereignis kennzeichnendes summarisches Prädikat eindeutig durch entsprechende Textstellen im manifesten Textinhalt des Patienten rechtfertigen läßt.

Instanziierungen sind Wiederholungen, also neu auftretende Beispiele eines Prototypen in mehr oder weniger vollständiger Form. Bleibt eine Instanziierung unvollständig, d. h. weist sie auch leere, nicht nur durch summarische Prädikate eindeutig spezifizierte Ereignisse auf, so werden die entsprechenden Werte des Prototypen als Voreinstellungen ("default values"), d. h. als zu erwartende Prädikate eingesetzt. Die Ableitung solcher Erwartungen, d. h. Hypothesen über das weitere Verhalten eines Individuums wird von Dahl als "reasoning by default" bezeichnet.

Die vielleicht etwas unübersichtliche Terminologie soll an dieser Stelle an einem einfachen FRAME-Beispiel veranschaulicht werden. Die Textpassage, die der Konstruktion dieses FRAME (von Dahl (1988) als "critical-friendly frame" bezeichnet) zugrundeliegt, erscheint in der fünften Stunde der Psychoanalyse einer in der US-psychoanalytischen Prozessforschung vielfältig untersuchten Musterfall, von der Patientin Mrs. C; sie stellt eine Selbstbeobachtung dieser Patientin dar:

"Und das macht mich nachdenklich, hm, über Freundschaften, die ich mit anderen Leuten hatte und, etwas, das ich nicht gerne zugebe, weil ich es nicht leiden kann (nervöses Lachen), also ich kann mir auch nicht vorstellen, daß ein anderer das tut, aber es sieht so aus, daß ich eigentlich an fast jedem herumnörgeln muß, mit dem ich befreundet bin, zum gewissen Grad jedenfalls, mal mehr, mal weniger. Und, selbst wenn ich mich diesen Leuten irgendwie unterlegen fühle, und ich glaube, ich fühle mich einer Menge Leute unterlegen, trotzdem muß ich an denen herumnörgeln und sie gegenüber David (Ehemann) kritisieren, ich weiß nicht. Ich muß sie immer offen kri-

tisieren, und das muß ich auf alle Fälle so machen, und dann kann ich erst anfangen, mh, eine Art freundliche Beziehung mit denen. Und wenn ich das nicht getan habe, kann ich jemanden nicht richtig akzeptieren als jemanden, mit dem ich irgendwie was zu tun haben will. Und, wenn ich nicht, wenn ich sie in keiner Hinsicht kritisieren kann, kann ich mich denen scheinbar einfach nicht nähern. Ich, ich, ich weiß nicht, es ist mehr, daß, hm, es ist keine Scheu. Ich fühl mich bloß sehr ungemütlich, denk ich, in deren Beisein."

Der aus diesem Textabschnitt konstruierte Prototyp weist drei Ereignisse auf.

Critical - Friendly - FRAME

E 1

**Nachdenken über
Freundschaft**



E 2

**Kritisches Verhalten
gegenüber X**



E 3

**Freundliches Verhalten
gegenüber X**

- Abb. 2 -

In diesem Prototyp sagt die Patientin explizit, daß sie, wenn sie an die Möglichkeit einer freundschaftlichen Beziehung zu jemandem denkt, Kritik üben muß, bevor sie sich freundschaftlich verhalten kann. Die Reihenfolge der Ereignisse ist eindeutig vorgegeben, die Hypothese folgt, daß sich dieses Verhalten nach eben diesem vorgegebenen Muster wiederholen wird. Die im Prototyp erscheinenden summarischen Prädikate repräsentieren nicht nur den manifesten Inhalt der Selbstbeobachtung der Patientin, sie sind gleichzeitig auch die inhaltliche Vorgabe, nach der sich nun die Suche nach Instanziierungen des Prototypen auszurichten hat. Tatsächlich, ohne daß wir an dieser Stelle detailliert auf die einzelnen Instanziierungen eingehen können, finden sich in der gleichen Stunde vier Wiederholungen dieses FRAMES. Die therapeutisch möglicherweise relevanteste sei hier wiedergegeben:

Unmittelbar nach der Selbstbeobachtung der Patientin folgt die Äußerung des Therapeuten:

"So, vorher haben Sie darüber nachgedacht, ob ich das wohl billige oder nicht, die Dinge, über die Sie gerade geredet haben. Gibt's da irgendeine Verbindung? Folgt möglicherweise daraus, daß Sie irgendeine Kritik gegen mich haben, die Ihnen eingefallen ist?"

Die Patientin entgegnet:

"Ich denke, wenn ich sie hätte, würde ich sie viel zu sehr (nervöses Lachen) unterdrückt haben, um sie zuzugeben. (Pause) Hm, vielleicht eine - ich fang mal mit etwas an, das weniger (nervöses Lachen) persönlich ist, etwas, da bin ich sicher, das mir von Zeit zu Zeit einfällt, obwohl ich nicht denke, daß es mich immer noch so stark beeinflußt, wie es mal hat - das ist, hm, manchmal frage ich mich, ob das hier wirklich zu irgend etwas führt, und, ich weiß nicht, ob das hier nicht nur ein schlechter Witz ist. Aber das ist wirklich, teilweise, weil meine Erziehung hat dazu geführt, daß ich so denke, daß ich denke, daß das niemandem etwas bringt und daß es einfach nur einen Haufen Geld kostet. Ich glaube nicht, daß mich das jetzt noch so beeinflußt."

Wenig später folgt eine freundlich klingende Äußerung der Patientin:

"Weil das (nervöses Lachen), hm gut, selbst das fällt mir schwer zu sagen, und es ist, es ist dumm, aber wenn ich über Kleidung und das Tragen von Sachen nachdenke, wie man's nimmt, hm, einfach beim,

beim Wahrnehmen was Sie so tragen, seit ich herkomme und, die Möglichkeit und die Freiheit, die Sie anscheinend haben und, ich glaube, ich bin irgendwie darauf neidisch. Das ist mir sehr peinlich (nervöses Lachen), das zu sagen."

Dann später über ihre Arbeitskollegin sprechend, fährt sie fort:

"... und das ist wirklich eine Art Geste der Freundschaft, ich glaube, jemandem das zuzugestehen, daß man das mag, was der anhat."

Die Äußerung des Analytikers ist klar eine auf die therapeutische Beziehung abzielende Intervention zu verstehen; er vermutet, daß das, was die Patientin als ihr charakteristisches Beziehungsverhalten (erst kritisch und dann freundlich) schildert, auch in bezug auf ihn zum Tragen kommen wird. Die so hergestellte Vermutung bzw. Voraussage bewahrheitet sich, indem die Patientin erst ihre Kritik der Psychoanalyse (und damit dem Therapeuten) gegenüber äußert, um dann im Anschluß daran dem Analytiker "als Geste der Freundschaft" ein Kompliment über seine Kleidung zu machen.

Wie erwähnt, basiert der 'critical-friendly frame' auf einer generalisierten Selbstbeobachtung der Patientin, die bei der FRAME-Konstruktion eigentlich nur auf ihre wesentliche Elemente hin reduziert worden ist. Bei der Verwendung von Generalisierungen dieser Art handelt es sich somit um eine vergleichsweise durchsichtige Suchstrategie für FRAMES, sie setzt allerdings voraus, daß der manifeste Textinhalt, daß das, was jemand explizit über sich selbst sagt, auch tatsächlich ernstgenommen wird. Dieses Vorgehen, d. h. die Analyse der FRAMES auf der Ebene des manifesten Textinhalts unter Verzicht auf die Exploration latenter Bedeutungen ist überhaupt ein wesentliches Charakteristikum der Suche nach FRAMES. Sie stellt sich allerdings nicht immer ganz so "problemlos" dar wie im Fall des 'critical-friendly frame'. Um diese Suche zu systematisieren und Schlußfolgerungsprozesse, die damit verbunden sind, nachvollziehbar zu machen, wurde von Dahl's Kollegin V. Teller eine sogenannte Kategorien-Kartierung ("category-map") entwickelt, ein Verfahren zur inhaltlichen Kategorisierung von Texten und der Veranschaulichung ihrer syntaktischen Struktur.

Thema 1	Thema 2	Thema 3	
1 - 26	27 - 87	88 - 112	
113 - 146			

- Abb. 3 -

In der Kartierung (als einer Art "Landkarte der freien Assoziation") erfolgt eine Repräsentation der thematischen Abfolge der Inhalte, wie sie in jeder freien Assoziation erscheinen. Für jedes vorkommende Thema gibt es dabei eine eigene Kategorie; führt der Sprecher ein inhaltlich neues Thema ein, wird an der rechten Seite der Kartierung eine neue Kategorie eröffnet; kommt er auf ein vorher erwähntes Thema zurück, wird die Äußerung in der ihr entsprechenden bereits vorhandenen Kategorie auf der linken Seite der Kartierung eingetragen. Durch diese Repräsentation erfolgt also eine inhaltliche Gliederung der freien Assoziation unter Beibehaltung der Abfolge der Themen, der sequentiellen Textstruktur. So werden auch Aussagen über die Art und Weise, wie über ein bestimmtes Thema geredet wird, möglich.

Wir fassen zusammen:

- FRAMES sind "sequenzierte Ereignis-Strukturen, die aus dem Text der spontanen Rede eines Individuums isoliert werden.

- Das summarische Prädikat, d. h. die inhaltliche Füllung eines Ereignisses, ist ein Zitat, eine Paraphrasierung oder geringfügige Abstraktion einer Patientenäußerung.
- Die Ereignisse eines vollständigen FRAME sind durch ein eindeutige summarische Prädikate spezifiziert; eine vollständige Sequenz wird als Prototyp bezeichnet, mehr oder weniger vollständige Wiederholungen gelten als Instantiierungen dieses Prototypen.
- FRAMES erlauben Vorhersagen, Hypothesen über das Verhalten einer Person, indem die Ereignisse des Prototypen als voreingestellte Werte in die unvollständig bleibenden Instantiierungen eingesetzt werden

3. Das Problem der Identifikation der FRAMES

Eine entscheidende Frage ist nun: Wie gelangt zu der Kenntnis vom Prototypen bzw. deren jeweils charakteristischer Konfiguration. Probleme, die sich dann bei der Suche nach Instantiierungen bzw. bei der Aufstellung von Hypothesen in bezug auf zukünftiges Verhalten stellen, scheinen demgegenüber zweitrangig zu sein. Und um es gleich vorwegzunehmen, es ist keine einzelne, einfache Antwort auf diese Frage möglich. Der Sachverhalt wird noch verkompliziert durch das Eingehen einer bislang nicht diskutierten, unbekannten Variablen: Die ungeklärte Beziehung zwischen den FRAMES als mentale Funktion im Kopf des Sprechers und ihrer sprachlichen Repräsentation im Text, dort also wo wir sie empirisch suchen. In bezug auf diese Suche fällt auf, daß im vorangegangenen zwei eigentlich verschiedene Prozesse erwähnt worden sind:

Bei der Beschreibung der klinischen Tätigkeit des Analytikers war vom "Heraushören", vom "Destillieren" der Schemata die Rede, während bei der Ableitung der summarischen Prädikate der Ereignisse aus den primären Prädikaten (den wörtlichen Patientenäußerungen) und den darauffolgenden Bildung der FRAMES von "Erstellung" und "Konstruktion" gesprochen wurde. Auch wenn beiden Prozessen das Verfahren der Datenreduktion als gemeinsames Prinzip zugrundeliegt, so enthalten sie auf den ersten Blick doch einen Widerspruch: Das "Destillieren" ist ein Verfahren zur Trennung von Wesentlichem und Unwesentlichem; es setzt jedenfalls voraus, daß das Wesentliche bereits vorhanden und isolierbar ist.

Der Begriff der Konstruktion setzt zwar ebenfalls Wesentlichen voraus, Bausteine, aus denen konstruiert wird, aber es ist offensichtlich mehr als eine bloße Reindarstellung, als eine Isolierung von bereits Vorhandenem. Angedeutet ist damit, daß die Suche nach den FRAMES auch die delikate Frage nach dem Selbstverständnis des Suchers beinhaltet: "Wollen wir mit den FRAMES im Text etwas finden, was bereits vorhanden ist? Oder finden wir lediglich Bausteine, mit denen wir im nachhinein Strukturen konstruieren, von denen wir annehmen, daß sie FRAMES in der Psyche des Sprechers re - repräsentieren?"

Zur Klärung dieses Abbildungs- und Repräsentationsproblems ist es hilfreich, drei voneinander getrennte Abbildungsebenen zu unterscheiden:

1. die der mentalen Repräsentation der FRAMES im Sprecher
2. das, was davon wie im Text zu erwarten ist (Daten, Material)
3. die Frage nach der Re-Repräsentation beim Betrachter (Kategoriensystem)

Die Frage "Wie finden wir die FRAMES?" hat mit allen drei Abbildungsebenen, allen drei Arten der Repräsentation zu tun. Vorläufige Antworten sind das einzige, was im folgenden als Methode angeboten werden kann. Sie stellen noch keine Methode im Sinne einer detaillierten Beobachtungsvorschrift dar, es handelt sich eher um eine Heuristik, um eine Suchstrategie, die dich im Forschungsalltag erst noch bewähren muß.

Beginnen wir mit dem letztgenannten Punkt.

Im Vorangegangenen haben wir zwar eine allgemeine Definition von FRAMES bzw. ihrer Bestandteile gegeben, die Frage nach einer operationalen Definition dessen, was notwendigerweise als Bestandteil zu einem FRAME dazugehört, ist unbeantwortet geblieben. Bisher gilt noch, daß alle mentalen und realen Tätigkeiten einer Person als event auftreten können, d. h. alles kann und nichts muß dazugehören. Das ist herzlich ungenau und hilft auf der Suche nach FRAMES noch nicht wesentlich weiter. Die Frage nach einer operationalen Definition impliziert zweierlei:

1. Können die Ereignisse genauer gefaßt werden als "alle mentalen und realen Tätigkeiten eines Individuums"?
2. Welche Komplexität sollen oder dürfen die FRAMES haben, das heißt z. B. wieviele Ereignisse dürfen auftreten, darf ein Ereignis nur mit einem oder auch mit mehreren anderen verknüpft sein usw.?

Bei dem bisher gezeigten Beispiel-FRAME - dem critical-friendly frame z. B. - kann man natürlich die Frage stellen, ob das dadurch erfaßte Verhalten der Patientin tatsächlich immer, d. h. in 100 % der Fälle, dem vorgegebenen Schema folgt, oder ob es Ausnahmen davon gibt. Eine genaue Verhaltensanalyse würde diese Ausnahmen sicherlich zutage fördern, Variationen dieses Verhaltensmusters, die dann wahrscheinlich aufgrund von veränderten Rand- oder Umgebungsbedingungen zustande kämen. Diese mitzuerfassen, d. h. die verschiedenen, auch unwahrscheinlicheren Möglichkeiten der Realisierung eines Schemas in Abhängigkeit von sich verändernden Randbedingungen mit abzubilden, würde aus den FRAMES recht schnell recht komplexe und eher unübersichtliche Strukturen machen. Der wesentliche Unterschied der FRAMES im Vergleich zu solch komplexeren Konfigurationen, wie sie z.B. Horowitz (1991) in seiner Konfigurationsanalyse¹ herausgearbeitet hat, ist, daß bei den FRAMES die Anzahl der Übergangsmöglichkeiten von Ereignis zu Ereignis beschränkt ist. Ein FRAME berücksichtigt im Unterschied zu einer Konfigurationsanalyse also nur die Übergänge, die die höchstwahrscheinliche Abfolge von Ereignissen beschreiben; es ist keine Kollektion oder ein Kaleidoskop aller mögliche Abfolgen.

Die Konfigurationsanalyse nach Horowitz zeigt also Mängel vor allem in Hinblick auf die Forderung nach Datenreduktion, nach sinnvoller Vereinfachung. Daß umgekehrt Vereinfachung auch problematisch werden kann, zeigt die CCRT-Methode Luborskys (Luborsky u. Kächele 1988), in der mentalen Strukturen apriori auf die Kombination von drei Bausteinen beschränkt werden: Einen quantitativ zentralen Wunsch, die eigene Reaktion auf den Wunsch, und die Reaktion des Objektes auf den Wunsch stellen das Gerüst für mentale Strukturen bei der CCRT- (zu deutsch ZBKT)-Methode dar (Luborsky u. Crits-Christoph 1998).

¹Eine deutsche Adaption hat Fischer (1989) veröffentlicht

U. a. ist hier vor allem die Kategorienbildung zu diskutieren. Natürlich haben wir alle vielfältige Wünsche in bezug auf andere Personen, reagieren darauf und nehmen auch wahr, wie unsere Umwelt reagiert. Aber eine uniforme Struktur, die nur aus diesen drei Komponenten besteht, vorzugeben, erscheint als Raster zu restriktiv, die reale Komplexität wird dadurch nicht mehr adäquat abgebildet.

FRAMES stellen in bezug auf ihre Komplexität einen Kompromiß zwischen den CCRT und der Konfigurationsanalyse dar. Sie können durchaus Wünsche und Reaktionen (des selbst und der anderen) in relativ einfacher Anordnung enthalten. Durch die Möglichkeit der Interaktion können allerdings auch wesentlich komplexere Strukturen gebildet werden.

Eine genauere Beantwortung der Frage nach der Komplexität der FRAMES ist ohne nähere Kenntnis ihrer Bausteine, einer inhaltlichen Definition der Ereignisse nicht zu leisten. Hartvig Dahl, und das war ein Punkt, der an seiner Art der Analyse kritisiert werden konnte, hielt sich diesbezüglich sehr zurück. Ein explizites Kategoriensystem zur Abbildung oder Repräsentation der FRAMES wurde von ihm nicht vorgelegt, Ereignisse wurden von ihm durch "klinische Intuition" identifiziert.

Allerdings wies Dahl wiederholt darauf hin, daß es sich vor allem um "wish and belief structures" handelt, Strukturen also, in denen Wünsche und Überzeugungen bzw. daraus abgeleitete Erwartungen eine wesentliche Rolle spielen. Wenn es also eine reliable Methode gäbe, mit der Wünsche und Überzeugungen als wesentliche FRAME-Bestandteile im Text identifiziert werden könnten, ohne daß Fehlerquellen, die dem klinischen Denken typischerweise anhaften, zu großen Einfluß gewinnen, wäre ein wichtiger Schritt in Richtung auf eine objektivierbare Methode gemacht. Nicht nachvollziehbare Schlußfolgerungen im psychanalytischen Denken könnten nachgezeichnet bzw. modelliert werden, was der "Wissenschaftlichkeit" der Methode nur von Nutzen sein könnte.

4. Emotionen als "Wünsche und Überzeugungen"

Einen methodischen Ausweg könnte hier ein Rating-System darstellen, das auf eine von Dahl begründete Emotionstheorie zurückgreift und von Dahl und Hölzer (1992; 1996) weiterentwickelt wurde. Dieser Theorie

zufolge sind Emotionen nämlich nichts anderes als die gesuchten "wishes and beliefs"

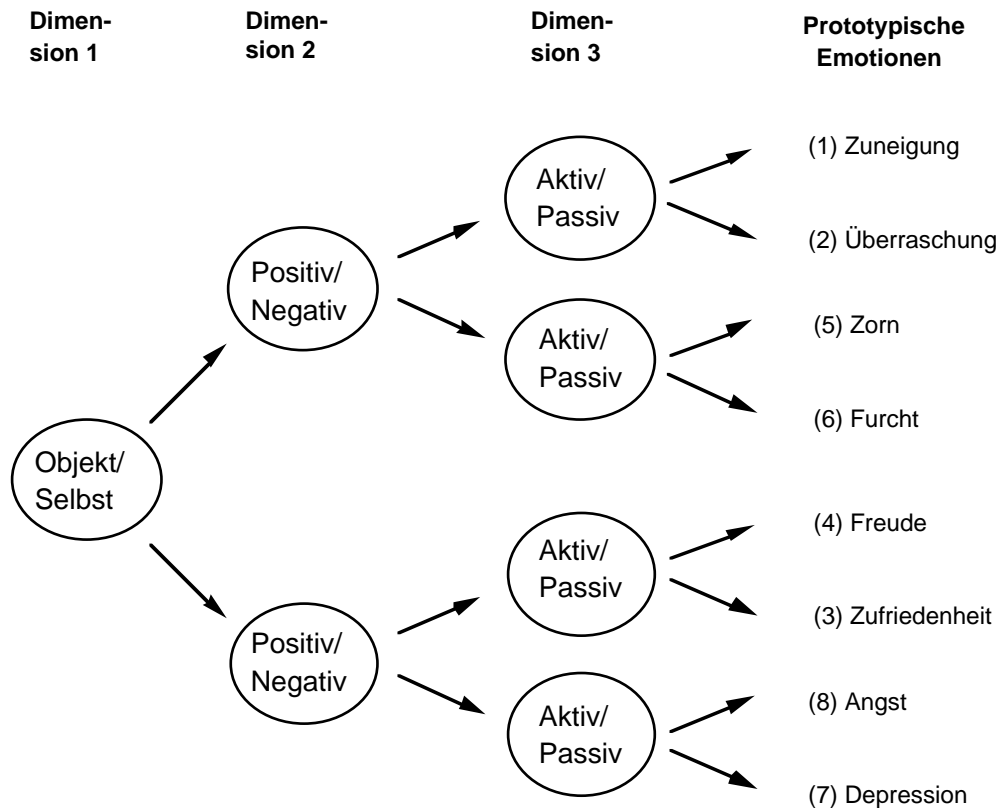


Abb. 4: Entscheidungsbaum nach Dahl und Stengel (1978), in dem 3 Dimensionen (1= Orientierung, 2= Valenz, 3 = Aktivität) insgesamt 8 Emotionskategorien erzeugen. Die Kategorien sind mit Kennzahlen (1-8) sowie jeweils einem prototypischen Vertreter angegeben.

- Abb. 4 -

Dieser Theorie liegt ein dreidimensionales, von DeRivera abgeleitetes und empirisch überprüftes Kategorisierungsschema zugrunde, durch das zwei Hauptgruppen von Emotionen unterschieden werden, hier Objektemotionen und Selbstgefühle ("it"- & me-emotions") genannt. Das Besondere der Objektemotionen ("it-emotions"), von Dahl auch als "appetites" bezeichnet, ist einmal, daß es sich um nach außen gerichtete Emotionen handelt, d. h. daß um objektbezogene Wünsche handelt, zum anderen, daß sie eine integrierte Einheit von Wahrnehmung, implizitem Wunsch und einer Handlungskomponente, der "konsumierenden Endhandlung ("consumatory act") darstellen, wobei letztere auf die Verwirklichung dieses Wunsches abzielt. Man kann nicht hassen, ohne den Wunsch zu haben, dem gehaßten Objekt etwas zuzufügen. Man kann sich nicht fürchten, ohne zu versuchen, der Gefahrenquelle zu entkommen. Bei den Objektemotionen

handelt es sich also um basale, motivationale Größen, die für alle menschlichen Wesen gleichartig konfiguriert sind.

Die Selbstgefühle ("me-emotions") dagegen stellen eine Art Feedback-System dar, über das Rückmeldungen über den jeweiligen Stand der Wunscherfüllung im Bereich der Objektemotionen verarbeitet werden. Je nachdem, ob die Wunscherfüllung, die Flucht vor einer Gefahrenquelle z. B. bereits gescheitert ist oder noch zu scheitern droht, fühlen wir Niedergeschlagenheit oder Angst. Diese Feedback-Botschaften fungieren als "beliefs" - als Überzeugungen. Niedergeschlagenheit oder Depressivität heißt, daß ich davon überzeugt bin, daß einer meiner Wünsche sich nicht mehr erfüllen läßt. Angst bedeutet, daß der Ausgang in bezug auf die Wunscherfüllung noch ungewiß ist.

Der oben demonstrierte FRAME ist ohne weiteres übersetzbar in dieses neue "wish - belief"-Kategorisierungsschema:

- Abb. 5 -

d. h. prinzipiell ist die erste Form der FRAME-Repräsentation (mit am Text spezifizierten Prädikaten) überführbar in eine, die auf dem oben explizierten Kategoriensystem von Emotionen basiert. Ob das eine Einbahnstraße ist, oder ob auch der umgekehrte Weg gangbar ist, d. h. ob durch ein systematisches Rating von Wünschen und Überzeugungen anhand des Kategorisierungsschemas FRAMES gefunden werden können, ist noch nicht abschließend beantwortbar.

In bezug auf Vollständigkeit und Komplexität von FRAMES läßt sich allerdings ein Gedanke weiterspinnen. Am Beispiel des "critical-friendly frame" fällt auf, daß das kritische Verhalten nur als "consumatory act" erscheint, also ohne dazugehörigen Wunsch. Die Forderung nach Vollständigkeit der integrierten Einheit einer Objektemotion ist somit, zumindest in der Repräsentation dieses FRAMES, nicht erfüllt. Ein Wunsch muß aber eine Rolle spielen, unmotiviert kann die immer wieder auftretende Kritik nicht sein. Hier könnte sich ein Hinweis auf ein Vollständigkeitskriterium von FRAMES ergeben, auf möglicherweise noch fehlende Ereignisse. Der (im zunächst also möglicherweise unvollständigen "critical-friendly frame") fehlende Wunsch müßte noch identifiziert werden. Eine genauere Auswertung der Daten des Textab-

schnittes, in dem der "critical-friendly frame" gefunden wurde, mit Hilfe des Emotions-Ratings ergibt die folgende Auswertung (fett= Emotionskodierungen in Klammern)

"Und das macht mich nachdenklich, hm, über Freundschaften, die ich mit anderen Leuten hatte (**Zuneigung,1**) und, etwas, das ich nicht gerne zugebe (**Depression, 7**), weil ich es nicht leiden kann (**Zorn, 5**) (nervöses Lachen), also ich kann mir auch nicht vorstellen, daß ein anderer das tut, (**Depression,7**) , aber es sieht so aus, daß ich eigentlich an fast jedem herumnörgeln muß (**Zorn, 5**), mit dem ich befreundet bin (**Zuneigung,1**), zum gewissen Grad jedenfalls, mal mehr, mal weniger (**Zuneigung,1**). Und, selbst wenn ich mich diesen Leuten irgendwie unterlegen fühle (**Depression, 7**), und ich glaube, ich fühle mich einer Menge Leute unterlegen (**Depression, 7**), trotzdem muß ich an denen herumnörgeln (**Zorn, 5**) und sie gegenüber David (Ehemann) kritisieren (**Zorn, 5**), ich weiß nicht. Ich muß sie immer offen kritisieren (**Zorn, 5**), und das muß ich auf alle Fälle so machen (**Zorn, 5**), und dann kann ich erst anfangen, mh, eine Art freundliche Beziehung mit denen (**Zuneigung,1**). Und wenn ich das nicht getan habe (**Zorn, 5**), kann ich jemanden nicht richtig akzeptieren (**Zuneigung,1**) als jemanden, mit dem ich irgendwie was zu tun haben will (**Zuneigung,1**). Und, wenn ich nicht, wenn ich sie in keiner Hinsicht kritisieren kann (**Zorn, 5**), kann ich mich denen scheinbar einfach nicht nähern (**Zuneigung,1**) . Ich, ich, ich weiß nicht, es ist mehr, daß, hm, es ist keine Scheu (**Furcht,6**) . Ich fühl mich bloß sehr ungemütlich (**Angst,8**), denk ich, in deren Beisein."

Die mit Hilfe des Kategorienschemas identifizierten Emotionen - und hier insbesondere das mit Kategorie jetzt zusätzlich erfaßte Gefühl der Unterlegenheit (das im ursprünglichen "critical-friendly-frame" nicht auftaucht) lassen sofort erkennen, dass nicht der gesamte Gehalt in der ursprünglichen FRAME-Formulierung (oder Konstruktion) verwandt worden war. Die Kritik der Patientin scheint ja in erster Linie dem Gefühl der eigenen Unterlegenheit und dem Wunsch diese durch Kritik auszugleichen zu entspringen. Ein - nun vollständiger - weil den ganzen "emotionalen Gehalt" des Textes abbildender FRAME müßte also folgendermaßen konfiguriert sein

Critical - Friendly - FRAME

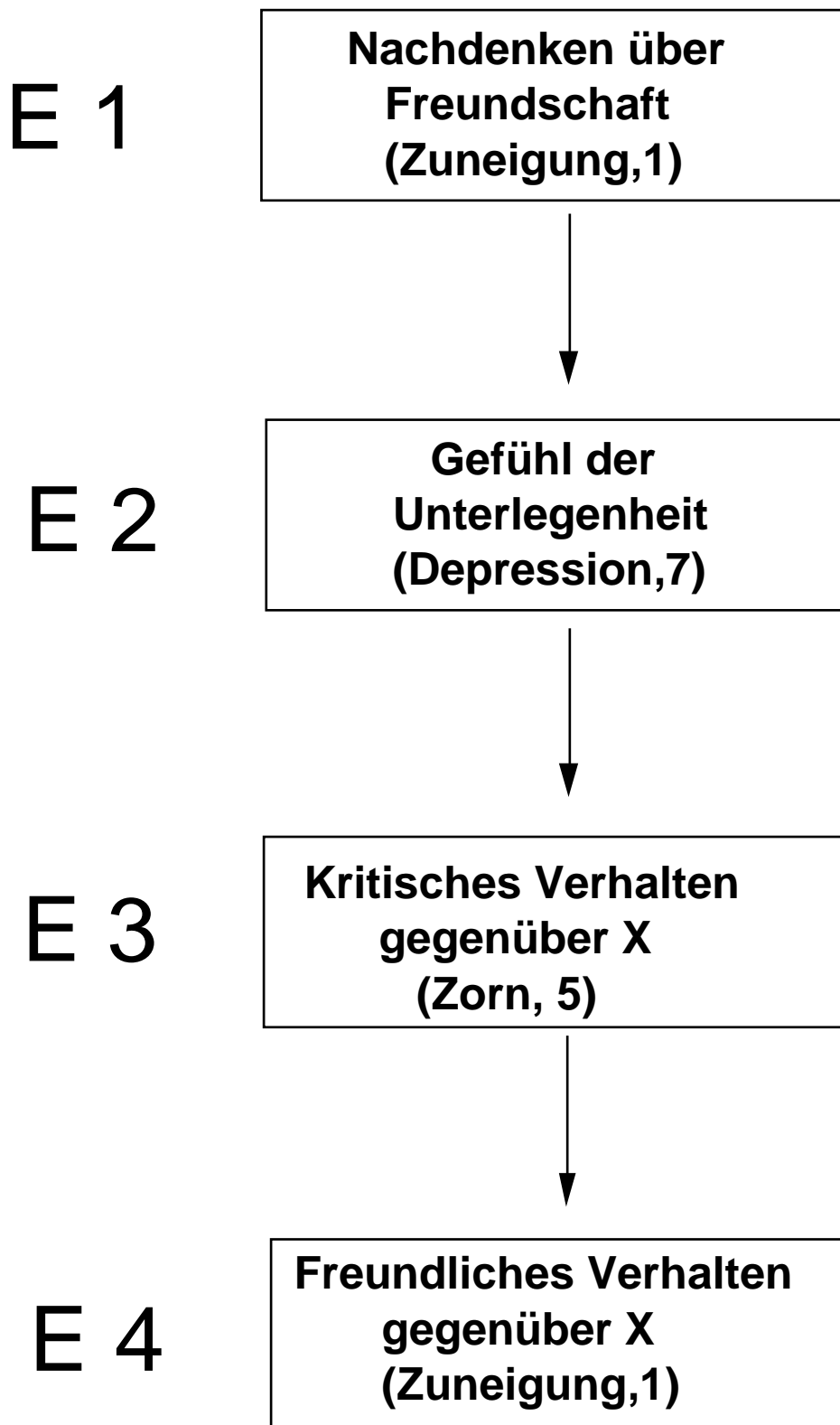


Abb - 6 -

Eine vorläufige Antwort zur Komplexität von FRAMES wäre mit dieser anderen, emotionalen Repräsentationsform möglicherweise ebenfalls gefunden. Der simpelste FRAME wäre dann z. B. eine vollständige "it-emotion": Perzeption, Wunsch + consumatory act. Komplexer würden FRAMES dann, wenn regelmäßig etwas zwischen diese definierten Anteile der Emotion tritt: sei es eigene, subjektive Überzeugung und Erwartung oder äußere Ereignisse in der Umwelt, die der einfachen Wunscherfüllung entgegenstehen.

Ein weiteres grundlegendes Problem - die Frage nach der Art und Weise des Zustandekommens eines Textes, nach den "Produktionsbedingungen" des zu untersuchenden Materials - wird durch die Verwendung eines Kategorienschemas der Emotionen allerdings nicht geklärt. Vergleicht man z. B. eine psychodynamisch orientierte Kurztherapie mit einer langfristigen Psychoanalyse, - zwei Therapieformen, von denen angenommen werden kann, daß in beiden Fällen prinzipiell ähnliches Wissen durch den Therapeuten in die Therapie eingebracht wird -, ergeben sich beträchtliche Unterschiede hinsichtlich der Interaktion der beteiligten Sprecher. Nicht nur, daß im Fall der Psychoanalyse, d. h. der freien Assoziation, der Patient anteilmäßig erheblich mehr Text produzieren dürfte; wesentlicher Bestandteil der freien Assoziation ist auch die explizite Ausnutzung der Regression auf seiten des Patienten, während eine Kurztherapie immer auf deren Vermeidung abzielt. Schon die subjektive Erfahrung zeigt, daß das Denken in Zuständen partieller Regression, z. B. beim Dösen in der Sonne, kurz vor dem Einschlafen usw. verändert ist, daß andere kognitive und emotionale Muster aktiviert werden. Regressive Aspekte werden in der Psychoanalyse nicht nur durch die "Couch" und den Wegfall des Blickkontakts gefördert, auch die Art der Intervention des Therapeuten ist verändert. Entsprechend liegt der zeitliche Fokus einer Kurztherapie deutlich auf dem Hier und Jetzt, während in einer Psychoanalyse vermehrt auch besondere Vergangenheitsbezüge hergestellt werden, also auch qualitativ andere Gedächtnisleistungen erbracht werden sollen. Von Texten, die unter so unterschiedlichen Bedingungen produziert werden, ist nicht zu erwarten, daß sie sich notwendigerweise gleich gut eignen für die Suche nach FRAMES. Frei assoziierte Texte scheinen allerdings Vorteile aufzuweisen: Den hier vorgestellten FRAMES lag entweder eine generalisierende Selbstbeobachtung der Patientin oder sog. Narrative zugrunde, episodenhaft-abgegrenzte, kurze Berichte über Vorfälle aus dem Alltagsleben der Patientin. Auch Luborsky auf sei-

ner Suche nach den CCRT's bedient sich derartiger Narrative, bei ihm "Beziehungsepisoden" genannt, abgegrenzter Schilderungen, aus denen er dann die zentralen Beziehungskonflikte eines Patienten ableitet. Die Redundanz in der Psychologie eines Individuums mit Hilfe von FRAMES oder CCRT's festhalten zu wollen, setzt also (als Untersuchungsmaterial) idealerweise eine Sammlung solcher Selbstbeobachtungen, Narrativen oder Beziehungsepisoden voraus. Gerade das aber stellt die freie Assoziation dar. Als eine Art qualitatives Experiment gewährleistet sie eine repräsentative Stichprobe von Situationen aus der Vergangenheit und Gegenwart eines Individuums, einen Querschnitt seiner alltäglichen Erfahrungen und Verhaltensweisen. Die Frage, in welchem Umfang Kurz- oder Fokalthérapieprotokolle ähnliches leisten können, ist noch offen, ebenso wie die Frage danach, welche Generalisierungen und welche Narrative, d. h. welche Anteile eines Textes für die FRAMES-Analyse besonders geeignet sind.

5. Dual-Coding und Referential Activity

Abhilfe kann hier, d. h. bei der Entscheidung darüber, welche Anteile der freien Assoziation besonders viel - (oder frame-) versprechend sind, möglicherweise durch den Rückgriff auf eine andere Methode, die Messung der "referential activity" geschaffen werden. Die "referential activity" von Wilma Bucci (1997) bezieht sich auf ein durch A. Paivio (1986) entwickeltes kognitionspsychologisches Modell der Informationsverarbeitung, die Dual-Code-Theorie.

Dual-coding besagt, daß bei der mentalen Verarbeitung und Speicherung von Informationen zwei miteinander kooperierende Systeme zu unterscheiden sind: ein verbales und ein nonverbales System, wobei jedem dieser Systeme spezifische Inhalte und Organisationsprinzipien zugeordnet werden können. Das verbale System arbeitet mit logisch-assoziativen Kategorien, das nonverbale funktioniert sensorisch-bildhaft-assoziativ. Beide Systeme stehen miteinander durch sog. referentielle Aktivitäten in Verbindung; sie müssen Verbindungen dieser Art aufweisen, denn "wir können benennen, was wir sehen, und zeigen, was uns gesagt wird".

Gedächtnis stellt, wie aus der Abbildung ersichtlich, eine Leistung beider Systeme dar.

Den im nonverbalen, prozeduralen System vorhandenen Strukturen kann nun zumindest hypothetisch aufgrund der perzeptiv-sensorischen Qualität von Emotionen der emotionale Anteil eines kognitiv-emotionalen Schemas oder FRAMES zugeordnet werden. FRAMES würden in einer Dual-code-Repräsentation zumindest partiell im nonverbalen System eines Sprechers repräsentiert.

Nonverbale Strukturen wirken via "referential activity" laut Bucci so auf das verbale System ein, daß ihr Einfluß durch charakteristische Veränderungen in der Sprache manifest wird. Überall dort, wo dieser Einfluß groß ist, wird die Sprache konkreter, detaillierter beschreibend und "evokativer", d. h. stärker korrespondierende Bilder oder andere sensorische Sinneseindrücke beim Zuhörer/Leser hervorrufend. Hohe referential activity läßt sich, diesen Effekt ausnutzend, mittels Untersuchungen von Texten auf Klarheit, Detailliertheit der Beschreibung und evozierendes Potential ("evocativeness") nachweisen (Mergenthaler u. Bucci 2000).

Eine logische Schlußfolgerung ist, daß, wenn FRAMES, als emotional-kognitive Schemata, partiell nonverbal repräsentiert sind, im Fall ihrer Aktivierung auch von ihnen entsprechende Auswirkungen auf die Sprache eines Sprechers erwartet werden muß. Das Rating für "referential activity" müßte mit dem Auftreten von FRAMES im Text korrelieren.

Besondere Bedeutung könnte der referential activity als Suchstrategie für FRAMES deswegen erwachsen, da die sie kennzeichnenden Sprachmerkmale prinzipiell auch durch computergestützte Verfahren erfaßbar scheinen. Skalen, die in der Arbeitsgruppe von Bucci entwickelt auf die Erfassung der Konkretheit der Sprache abzielen, sind ein erster Schritt in dieser Richtung.

6. Zusammenfassung

Der Begriff der psychischen Struktur, soweit er für psychotherapeutische Prozesse relevant sein soll, läßt sich wie wir hoffen durch die FRAME Analyse gezeigt zu haben nicht ohne den der Emotion sinnvoll definieren. Weil "alle psychischen Störungen irgendwie Affektstörungen" (Krause 1997) sind, lassen sich diese Störungen in Formen strukturierter Schemata, eben den FRAMES, für deren Identifikation und Repräsentation

Emotionen unabdingbare Bausteine darstellen, beschreiben. Es sind am Ende auch diese **FRAMES** - als **F**undamental **R**epetitive And **M**aladaptive **E**motion **S**tructures- die es durch psychotherapeutische Prozesse zu beeinflussen gilt. Maladaptiv heißt in diesem Zusammenhang, dass diese Erlebens- und Verhaltensmuster in der Vergangenheit eines Individuums durchaus eine adaptive Ich-Leistung an die besonderen Verhältnisse seiner Umwelt gewesen sein mag. Ihre Wiederholung in einer völlig anders strukturierten, gegenwärtigen Umwelt stellt dabei den Kern neurotischen Verhaltens dar. Die Übertragung der FRAMES auf das "neue Objekt" des Analytikers und ihre Veränderung durch Arbeit in und an der Übertragung entspricht dem Grundprinzip der psychoanalytischen Therapie (Thomä & Kächele 1985). Dass dabei die Orientierung an den vom Patienten gefühlten und verbalisieren Emotionen die vermutlich effektivste therapeutische Heuristik ist, sowohl in klinischer als auch in empirischer Sicht, hoffen wir durch unsere Form der FRAMES Analyse plausibel gemacht zu machen. Da allerdings schon Freud auf den heuristischen Wert der Emotionen aufmerksam gemacht hat - "der Affekt hat immer Recht" heißt es prägnant im 7. Kapitel der Traumdeutung (Freud 1900a) - stellt auch dies im Prinzip nur eine Übertragung längst bekannter Sachverhalte auf einen neuen Forschungskontext dar. Psychische Struktur jedenfalls ist aus unserer Sicht ohne Emotion nicht denkbar.

Literatur

- Bartlett FC (1932) Remembering: s study in experimental and social psychology. Cambridge University Press, Cambridge
- Bucci W (1997) Psychoanalysis & Cognitive Science. The Guilford Press, New York
- Dahl H (1988) Frames of mind. In: Dahl H, Kächele H, Thomä H (Hrsg) Psychoanalytic Process Research Strategies. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo, S 51-66
- Dahl H, Hölzer M (1992) How to identify emotions. Ulmer Textbank, Ulm
- Dahl H, Rubinstein B, Teller V (1978) A study of psychoanalytical clinical inference as interpretive competence and performance. Proposal to the Fund for Psychoanalytic Research. unveröffentlicht, New York
- Fischer G (1989) Dialektik der Veränderung in Psychoanalyse und Psychotherapie. Asanger, Heidelberg
- Fonagy P, Steele M, Steele H, Leigh T, Kennedy R, Mattoon G, Target M (1995) Attachment, the reflective self, and borderline states: The predictive specificity of the adult attachment interview and pathological emotional development. In: Goldberg S, Muir R, Kerr J (Hrsg) Attach-

- ment theory: Social, developmental, and clinical perspectives. The Analytic Press, Inc., Hildale, NJ, S 233-278
- Freud S (1900a) Die Traumdeutung. GW II - III.
- Freud S (1923b) Das Ich und das Es. , GW Bd XIII, S 235-289
- Hölzer M, Dahl H (1996) How to find FRAMES . Psychotherapy Research. Journal of the Society for Psychotherapy Research 6(3)155-163:
- Horowitz M (1991) Person schemas and maladaptive interpersonal behavior. University of Chicago Press, Chicago
- Kächele H (1985) Zwischen Skylla und Charybdis. Erfahrungen mit dem Liegungsrückblick. Psychother Med Psychol 35: 306-309
- Kernberg O (1968) The treatment of patients with borderline personality organization. Int J Psychoanal 49: 600-619
- Kohut H (1971) The analysis of the self. A systematic approach to the psychoanalytic treatment of narcissistic personality disorders. Int Univ Press, New York
- Krause R (1997) Allgemeine psychoanalytische Krankheitslehre. Band 1: Grundlagen. Kohlhammer, Stuttgart
- Luborsky L, Crits-Christoph P (1998) Understanding transference. Basic Books 2nd ed, New York
- Luborsky L, Kächele H (1988) Der zentrale Beziehungskonflikt. PSZ-Verlag, Ulm
- Mergenthaler E, Bucci W (2000) Linking verbal and nonverbal representations. Computer analysis of referential activity. @
- Meyer AE (1988) What makes psychoanalysts tick? In: Dahl H, Kächele H, Thomä H (Hrsg) Psychoanalytic process research strategies. Springer, Berlin Heidelberg New York London Paris Tokyo, S 273-290
- Minsky M (1975) A framework for representing knowledge. In: Winston PH (Hrsg) The psychology of computer vision. McGraw-Hill, New York, S 211-277
- Paivio A (1986) Mental representations: A dual coding approach. Holt, Rinehardt & Winston, New York
- Piaget J (1976) Die Äquilibration der kognitiven Strukturen. Klett, Stuttgart
- Schafer R (1968) Aspects of internalization. Int Univ Press, New York
- Selz O (1913) Die Gesetze der produktiven Tätigkeit. Arch. Psychol.27: 367-380
- Selz O (1922) Zur Psychologie des produktiven Denkens: eine experimentelle Untersuchung. Cohen, Bonn
- Slap J (1986) Some problems with the structural model and a remedy. Psychoanalytic Psychology 3: 47-58
- Slap J, Slaykin A (1983) The schema: basic concept in a nonmetapsychological model of mind. Psychoanal Contemp Thought 6: 305-325
- Teller V, Dahl H (1981) The framework for a model of psychoanalytic interference.

- Teller V, Dahl H (1984) Recurrent structures in psychoanalytic discourse: candidates for pattern-directed inference. Technical Report CS-TR. Hunter College CUNY, Computer Science Dep
- Thomä H, Kächele H (1985) Lehrbuch der psychoanalytischen Therapie. Bd 1: Grundlagen. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo