

Einführung

Ernest R. Hilgard ist hierzulande vor allem als Lerntheoretiker bekannt (Hilgard & Bower, 1970); nur wenige wissen von seiner (eher späten) Karriere als Hypnoseforscher, die mit der Entwicklung von Suggestibilitätsskalen (zusammen mit Weitzenhoffer, 1959) begann und über Untersuchungen u.a. zur hypnotischen Analgesie (E.R. Hilgard & J.R. Hilgard, 1975) zur Entwicklung der Neo-Dissoziationstheorie (1977/1986) führte.

Sein Artikel in diesem Heft - unseres Wissens die erste Hypnoseveröffentlichung Hilgards in Deutsch - stellt eine stark komprimierte Zusammenfassung dieser Neo-Dissoziationstheorie dar, welche natürlich nicht unwidersprochen blieb. An ihr entzündete sich eine sehr heftige, nunmehr seit über 10 Jahren andauernde Auseinandersetzung, bei der es im Grunde um die Natur von Hypnose geht, darum also, ob diese einen besonderen Zustand darstellt oder "nur" als eine Art fehlerhafte Attribution angesehen werden sollte. Als repräsentativ für diese alternative sozialpsychologische Position haben wir deshalb eine Untersuchung von Spanos (et al.) aufgenommen, die exemplarisch die Argumentation dieser non-state-Position aufzeigt. Zusammen mit dem Beitrag von Bowers, den sich anschließenden Diskussionsbeiträgen und mit dem von ganz anderen Prämissen aus argumentierenden Artikel von Kruse und Gheorghiu hoffen wir, einen kurzen Einblick in den derzeitigen Stand der Diskussion um eines der zentralen Themen der Hypnose geben zu können.

Damit wird konsequenterweise auch die im letzten Heft begonnene Diskussion über das Unbewußte in Hypnose fortgeführt, welche anscheinend ein lebhaftes Echo ausgelöst hat.

Die Herausgeber

Hilgard, E.R. (1977/1986). *Divided consciousness: Multiple controls in human thought and action*. New York: J.Wiley & Sons

Hilgard, E.R. & Bower, G.H. (1970). *Theorien des Lernens* (2 Bnd.). Stuttgart: Ernst Klett

Hilgard, E.R. & Hilgard, J.R. (1975). *Hypnosis in the relief of pain*. Los Altos, CA: W.Kaufmann

Weitzenhoffer, A.M. & Hilgard, E.R. (1959). *Stanford hypnotic susceptibility scale, Forms A and B*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press

Eine Neo-Dissoziationstheorie des geteilten Bewußtseins

Ernest R. Hilgard¹

Zusammenfassung: Die Neo-Dissoziationstheorie kann als zeitgemäßer Versuch angesehen werden, mit all jenen unterschiedlichen Problemen umzugehen, die im 19. Jahrhundert den Theorien von Pierre Janet in Frankreich und von Morton Prince in Amerika zum Aufschwung verholfen hatten. Die plausiblen Aspekte der Dissoziation wurden in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts vernachlässigt, weil Freuds alternative Verdrängungstheorie viel aus dem gleichen Bereich abzudecken schien. Obgleich Dissoziation und Verdrängung sich überschneiden, wird der Standpunkt vertreten, daß es wichtig ist, zwischen beiden zu unterscheiden. Das Interesse an Dissoziation wurde z.T. wieder wach aufgrund wiedererstandener Neugier für die Multiple Persönlichkeit. Hier erscheint das Konzept der Dissoziation angemessen, da von zwei alternierenden Persönlichkeiten oft die eine nichts von der anderen weiß.

Während viel von dem Interesse an Dissoziation in erster Linie aus der Psychopathologie entstammt, bezieht sich die Neo-Dissoziationstheorie entscheidender auf Experimentalstudien mit normalen Vpn, insbesondere auf Untersuchungen hypnotischer Phänomene. Eine Reihe von Anhaltspunkten entstammt dem sog. Geheimen Beobachter (hidden observer), der bei Hypnosestudien mittels automatischen Schreibens und verwandter Methoden entdeckt worden ist. Diese Studien haben gezeigt, daß beispielsweise bei hypnotisch reduziertem Schmerz oder Hören die durch Hypnose analgetische oder taube Person auf irgendeinem Level die Intensität des Schmerzes oder die Lautstärke des Geräusches wahrnimmt, obwohl dies zum fraglichen Zeitpunkt nicht offen erlebt worden war. Derartige Beweise wurden zu einer Theorie alternativer kognitiver Kontrollstrukturen verallgemeinert, die hierarchisch angeordnet sind und einer Art Kontrolle durch ein "ausführendes Ich" unterstehen.

Die Dissoziationstheorie, im 19. Jahrhundert von Pierre Janet (1889) in Frankreich vorgelegt und im frühen 20. Jahrhundert von Morton Prince (1906) in den USA in die Praxis umgesetzt, verschwand in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts weitgehend, obgleich sie in den folgenden Jahrzehnten wiederum Geltung erlangte und zwar z.T. aufgrund eines wiedererstandenen Interesses am Phänomen der Multiplen Persönlichkeit u.ä. Dies führte dazu, daß dissoziative Störungen in einem neudurchgesehenen diagnostischen Manual ausführlich behandelt worden sind, insbesondere in der neuesten amerikanischen Auflage des DSM-III (American Psychiatric Association, 1987).

¹ Übersetzung von Alida Iost-Peter

Die Phänomene, die der Dissoziationstheorie in erster Linie zum Aufschwung verhalfen, waren Somnambulismus, Amnesien, Fugues und die Multiple Persönlichkeit. Obgleich diese Zustände nicht häufig sind, stellen sie sich doch spontan ein, und sie sind aufschlußreich für das, was wir menschliche Persönlichkeit und Bewußtsein nennen. Eine Möglichkeit, deren theoretische Bedeutung hervorzuheben, könnte darin bestehen, die Dissoziationstheorie in ihrer ursprünglichen Form wiedererstehen zu lassen, was jedoch irreführend wäre. Dies bedeutete nämlich, daß Janets Auffassung unterstützt würde, wonach all diese Phänomene lediglich bei hysterischen Persönlichkeiten anzutreffen seien. Und eine Wiederbelebung dieser alten Theorie würde auch dazu führen, daß man schlußendlich eine Menge Beobachtungen zweifelhaften Wertes verteidigen müßte.

Wird indessen das Konzept der Neo-Dissoziation angewandt, so können zahlreiche kontroverse Ansätze aus der Vergangenheit in zeitgemäßer Form neu formuliert werden und es sind neue Erkenntnisse möglich, ohne die Notwendigkeit, sich weiterhin den Ansichten jener verpflichtet zu fühlen, die die klassischen Dissoziationslehren formuliert haben. Wir schlagen vor, die Neo-Dissoziationstheorie als zeitgemäßen Versuch anzusehen, all die Probleme neu zu verstehen, die der klassischen Dissoziationstheorie zu ihrem Aufschwung verholfen hatten.

Amnesie, Verdrängung und Dissoziation

Nicht zufällig sind hypnotische Phänomene von Anfang an bei den Studien zur Dissoziation mitberücksichtigt worden, wenn auch die meisten Daten eher klinischen als experimentellen Untersuchungen entstammen. Mit am frühesten entdeckt wurde das Phänomen der posthypnotischen Amnesie, welches schon Puységur 1784 beschrieben hat. Da es sich hierbei um ein wiederaufhebbares Vergessen handelt, stellt Amnesie eine Variante der Dissoziation dar. Schon früh wurde Amnesie zu einem Charakteristikum, welches Hypnose als solche definiert; eine hochsuggestible Person ist als "somnambul" bezeichnet worden. Während extrem hypnotisierbare Menschen auch heute noch so bezeichnet werden, ging die ursprüngliche Konnotation der spontanen Amnesie verloren, die ja damit zu tun hatte, daß ein Schlafwandler gewöhnlich keine Erinnerung an sein Schlafwandeln hat.

Die Dissoziationstheorie fiel in Ungnade, weil in der psychoanalytischen Theorie eine solche Einteilung des Bewußtseins (ursprünglich in das Bewußte, das Vorbewußte und das Unbewußte) vorgenommen wurde, daß Janets Auffassung vom Bewußten und Unterbewußten abgelöst und Amnesie dabei durch Verdrängung ersetzt worden ist. Es ist leicht einsehbar, daß Verdrängung im Freudschen Sinne etwas mit Amnesie gemeinsam hat. Bei beiden Phänomenen, Amnesie und Verdrängung, wurde etwas im Bewußtsein registriert, im Gedächtnis gespeichert und ist der Erinnerung nicht verfügbar, obgleich es nicht gelöscht worden ist. Das bedeutet, daß sowohl Amnesie als auch Verdrängung unter angemessenen Bedingungen aufgehoben werden können, so daß die verborgenen Gedächtnisinhalte wieder abrufbar sind. Es sind in der Tat auch Untersuchungen entworfen worden, um die beiden Konzepte miteinander in Einklang zu bringen, und es konnten einige Überschneidungen demonstriert

werden. So können z.B. Wortlisten mit spezifischer emotionaler Konnotation für den Einzelnen erstellt werden. Dieser reagiert darauf in ganz bestimmter Weise, wie vielfältige Indikatoren ähnlich dem Wort-Assoziationstest aus C.G. Jungs früher Arbeit zeigen. Desgleichen können auch Kontrollisten zusammengestellt werden, auf deren Begriffe Individuen emotional neutral reagieren. Entsprechend der Theorie von der Verdrängung müßte es beim Wiedererinnern der beunruhigenden Begriffe im Vergleich zu den neutralen einige Schwierigkeiten geben. Falls Amnesie und Verdrängung etwas gemeinsam haben, sollte es leichter sein, für diejenigen Wörter eine posthypnotische Amnesie herzustellen, die theoretisch eher verdrängt werden. Unser Mitarbeiter Clemens (1964) benutzte eine Technik, bei der er eine partielle Amnesie suggerierte ("Sie werden nur die Hälfte der Wörter erinnern, die Sie eben gelernt haben") und fand dabei heraus, daß Vpn unter diesen Suggestionen tatsächlich dazu tendierten, unverhältnismäßig mehr jene Begriffe zu vergessen, die theoretisch Objekt der Verdrängung sein mußten. Amnesie und Verdrängung können sich also tatsächlich in gewissem Maß überschneiden.

Zugleich wäre es aber doch falsch, sich darauf zu versteifen, daß die beiden Konzepte (Amnesie und Verdrängung) aufgrund dieser Überschneidungen die gleichen seien. Eine gewöhnliche posthypnotische Amnesie kann für Ereignisse jeder Art und von keinerlei persönlicher Bedeutung herbeigeführt werden, so daß es nicht angemessen wäre, sich dabei auf die dynamischen Mechanismen der Verdrängung zu berufen. Ich ziehe es vor, eine sehr grundsätzliche Unterscheidung zwischen Amnesie und Verdrängung zu machen, wie dies in Abbildung 1 illustriert ist.

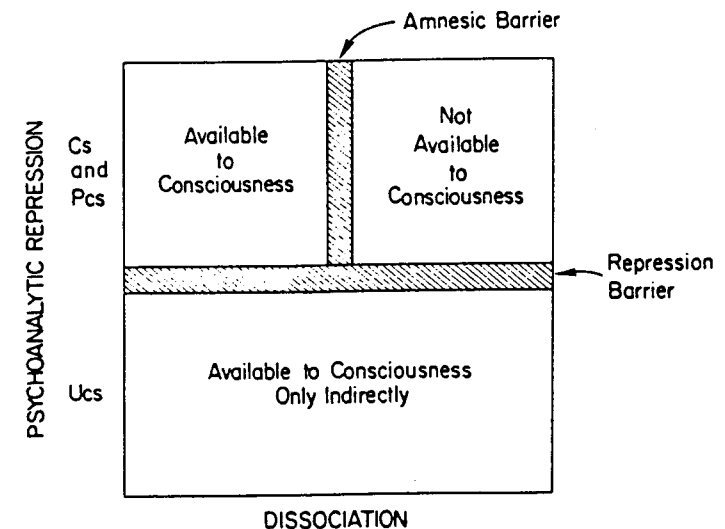


Abb. 1: Der Unterschied in der Aufspaltung des Bewußtseins bei der Dissoziation und in der psychoanalytischen Theorie (Hilgard, 1976).

Das Entscheidende in der Abbildung ist, daß Verdrängung im psychoanalytischen Sinne eine Schranke zwischen den bewußten/vorbewußten Anteilen der Persönlichkeit und deren tieferen Schichten des Unbewußten beinhaltet. Es verhält sich mit dieser Unterscheidung ebenso wie mit der zwischen "Primärprozeß" oder impulsivem Denken des Unbewußten und "Sekundärprozeß" oder rationalem Denken im Bewußten. Bei der hypnotischen Amnesie bedarf es einer solchen Unterscheidung nicht, hier handelt es sich deutlicher um eine Spaltung unmittelbar im Bewußtsein. Man könnte vermuten, daß Amnesie eher dem Freudschen Vorbewußten entspricht, aber gewöhnlich überschreiten vorbereitete Gedanken die Bewußtseinschwelle sehr leicht, und sie sind nicht so schwer verfügbar wie die verborgenen amnestischen Gedanken in Hypnose. Es geht demnach um mehr als um die bloße verbale Unterscheidung zwischen dem psychoanalytischen, auf Verdrängung basierenden Modell und dem der Hypnose, welches sich auf die Amnesie stützt.

Psychopathologie und dissoziative Phänomene

Offensichtliche Psychopathologie sollte in jeder Diskussion dissoziativer Phänomene Beachtung finden, auch wenn die entsprechenden Berichte häufig anekdotischer Natur sind und den kritischen Wissenschaftler nicht voll zufriedenstellen können. Fugues und Multiple Persönlichkeiten kommen eher selten vor; halten Kliniker aber erst einmal Ausschau danach, so werden sie auch fündig. Nachdem Fälle von Multipler Persönlichkeit ursprünglich eher Seltenheitswert hatten, wurde nach Veröffentlichung der "The three faces of Eve" vor 20 Jahren (Thigpen & Checkley, 1957) häufiger darüber berichtet. Es erschienen dann neue Fallberichte, so bei Allison und Schwarz (1980), Cutler und Reed (1975), Gruenewald (1971), Ludwig et al. (1972), Schreiber (1973) sowie Stoller (1973).

Hart (1929), der selbst viel dazu beigetragen hatte, psychoanalytische Konzepte bekanntzumachen, fand bereits vor langer Zeit, daß die Psychoanalytiker es versäumt hatten, Dissoziation und doppelte Persönlichkeit zur Kenntnis zu nehmen, und er wies darauf hin, daß dies nachgeholt werden sollte. Trifft Harts Auffassung zu, so kann die Tatsache, daß zur Zeit der größten Popularität psychoanalytischer Konzepte derlei Fallberichte so selten waren, darauf zurückzuführen sein, daß ein neurotischer Patient mit derartigen Symptomen unweigerlich an einen Theoretiker bzw. Praktiker psychoanalytischer Ausrichtung geraten ist. Hat nun der Therapeut beim ersten Anzeichen einer Persönlichkeitsspaltung eine Integration angestrebt (was vom therapeutischen Standpunkt durchaus angemessen ist), so wird sich das volle Ausmaß der Dissoziation wohl nicht eingestellt haben.

Das interessanteste und rätselhafteste Merkmal der Multiplen Persönlichkeit ist fast immer die Aufteilung der Gedächtnisinhalte unter die verschiedenen Persönlichkeiten; bei Janets berühmtem Fall Léonie beispielsweise kannte Léonie I nur sich selbst, Léonie II kannte Léonie I ebenso gut wie sich selbst, und Léonie III kannte alle anderen. In einem neueren Beispiel, dem Fall Jonah, war sich die primäre Persönlichkeit (Jonah) nicht des Vorhandenseins der drei anderen bewußt; diese jedoch wußten alle von Jonah und undeutlich auch voneinander (Ludwig et al., 1972).

Amnesie ist offensichtlich bei Fugues und Multipler Persönlichkeit das zentrale Phänomen. Bestünde die Amnesie nicht, so gäbe es weniger Probleme mit der Integration. Wir alle spielen unterschiedliche Rollen, je nach den sich verändernden Umständen; da aber unser Gedächtnis intakt ist, haben wir dabei nicht unter dem Gefühl eines anderen Selbst zu leiden.

Die Rolle der Amnesie bei der hypnotischen Dissoziation kann leicht in Experimenten zum automatischen Schreiben demonstriert werden. Der hypnotisierten Person, die einen Stift in der Hand hält, welche auf einem Blatt Papier außerhalb ihres Gesichtsfeldes ruht, wird gesagt, sie werde entsprechend bestimmter Anweisungen schreiben, werde ihrer Hand oder ihres Armes nicht gewahr sein und nicht wissen, was sie geschrieben hat, ja noch nicht einmal, daß sie überhaupt geschrieben hat. Dann kann man ihr irgend eine andere Aufgabe geben, z.B. zu lesen oder zu rechnen, und unterdessen ist ihre Hand damit beschäftigt, einen Brief zu schreiben. Bei hoch hypnotisierbaren Personen sind solche Experimente sehr erfolgreich und es kann gezeigt werden, daß zwei Tätigkeiten zugleich ausgeführt werden können, wobei eine davon vollkommen aus dem Bewußtsein ausgeblendet ist. Nach der älteren Auffassung müßte die Dissoziation erwartungsgemäß so vollständig sein, daß es bei den verschiedenen Tätigkeiten keinerlei wechselseitige Störung geben dürfte. Tatsächlich wurden aber solche Störungen gefunden und zwar bei Experimenten, die eigens konzipiert waren, die Dissoziationstheorie zu testen; diese Experimente wurden dann als Widerlegung jenes extremen Standpunktes angesehen. In jüngerer Zeit allerdings vertreten Forscher in unserem Labor die Meinung, daß entscheidend sei, ob von zwei kompetitiven Tätigkeiten eine unbewußt sei, nicht aber, daß sie so perfekt ausgeführt ist, als gäbe es keine zweite. Übereinstimmung besteht darin, daß die Vp nicht in der Lage war, über ihr automatisches Tun zu berichten und oft auch wirklich überrascht war, wenn sie erfuhr, was sie geschrieben hat.

Die Anzeichen mehren sich, daß Aufgaben sich gegenseitig stören, insbesondere dann, wenn sie so schwierig sind, daß sie schon unter normalen Bedingungen ein beträchtliches Maß an Aufmerksamkeit erfordern. Ist eine Aufgabe wirklich schwierig, so kann deren effiziente Ausführung schon allein dadurch eingeschränkt sein, daß dies im Unterbewußtsein ablaufen soll, auch ohne weitere Störquelle. Die bewußte Aufgabe stört die unterbewußte und die unterbewußte die bewußte (Knox, Crutchfield & Hilgard, 1975). Das Störungsausmaß scheint von der Aufgabenschwierigkeit abhängig zu sein. Handelt es sich bei der dissoziierten Aufgabe um einfaches Zählen, so ist die Störung geringer als bei einer schwierigen Addition (Stevenson, 1976). Ist die unterbewußte Aufgabe sehr leicht, so ergibt sich eventuell überhaupt keine Störung, möglicherweise sogar ein Gewinn für die dissoziierte Aufgabe, verglichen mit deren bewußter Ausführung. Bowers (1975) zeigte dies in einem Versuch zum dichotischen Hören, in welchem die Vp laut das wiederholen soll, was ihr über ein Ohr eingespielt wird (shadowing). Unter dieser Bedingung ist es sehr schwierig, das bewußt wahrzunehmen, was über das andere Ohr eingespielt wird. Diese versteckte Botschaft stellte einen Hinweisreiz (cue) dar, bei dessen Ertönen die Vp sich weisungsgemäß an ihre Nase fassen sollte. Beim Versuch im normalen Wachzustand beeinträchtigte die angestrenzte Aufmerksamkeit beim Nachsprechen die Ausführung

erheblich, hingegen trat keine wesentliche Störung und Unterbrechung auf, wenn die Vp den posthypnotischen Auftrag zur Beantwortung des Hinweisreizes auf dem anderen Ohr erhalten hatte und sich dessen gar nicht bewußt war. Quantitative Experimente dieser Art sind nötig, um die genauere Natur der Aufteilung in bewußte und unterbewußte Ausführung zu ermitteln. Dabei geht es aber nicht darum, daß eine Aufgabe nicht ins Bewußtsein gelangen dürfte. Wenn es sich dabei auch um eine partielle Dissoziation handelt (d.h. die Aufgaben sich ständig gegenseitig stören), so ist die Dissoziation doch wohl in dem Sinne echt, daß sie eine Spaltung im Bewußtsein darstellt.

Bei derjenigen Vp, die amnestisch ist für ihr automatisches Schreiben, kann die Erinnerung daran durch entsprechende Suggestionen wiederhergestellt werden. Hier erhebt sich eine interessante Frage bezüglich derartiger Amnesien, da ja die Vp für etwas amnestisch war, dessen sie zuvor gar nicht bewußt gewesen ist. Auch in der Verdrängungstheorie taucht dieses Problem auf, ob nämlich ein Impuls überhaupt verdrängt werden kann, der zuvor gar nicht bewußt war. Diese Umleitung bereits vor dem Bewußtwerden ist etwas anderes als eine nachträgliche Verdrängung, und wenn sie eintritt, ergeben sich zusätzliche theoretische Probleme.

Die Umleitung in die Amnesie vor Bewußtwerden des Ereignisses scheint dann eintreten, wenn hypnotische Analgesie suggeriert worden ist. Der Versuchsteilnehmer kann auf eine Suggestion hin Taubheit in seinem Arm hervorrufen, noch ehe ihm durch Eiswasser, Aderpresse oder Elektroschock Schmerz zugefügt wird, so daß er kein offenes oder bewußtes Schmerzerlebnis hat.

Das Phänomen des Geheimen Beobachters

Mithilfe spezieller Techniken wie z.B. dem automatischen Schreiben (oder entsprechend dem von uns so bezeichneten automatischen Sprechen) konnten wir zeigen, daß ein beträchtlicher Schmerz oder die Erinnerung daran verdeckt wahrgenommen werden kann, selbst dann, wenn dieser Schmerz nie bewußt empfunden oder geschildert worden ist (Hilgard, Morgan & Macdonald, 1975). Der entsprechende Bericht wird sozusagen von einem Geheimen Beobachter (hidden observer) gegeben. Abbildung 2 soll die entsprechenden Ergebnisse veranschaulichen.

Wurde Analgesie für den Eiswasserschmerz suggeriert, so berichteten die hochhypnotisierbaren Vpn von einem bewußt als nur sehr gering empfundenen Schmerz; im Durchschnitt wurde auf einer Skala, die ihren kritischen Schmerzwert bei 10 hat, lediglich ein Wert von 2 angegeben. Indessen ergab sich bei der gleichzeitigen Schmerzanzeige durch automatisches Tastendrücken (was automatischem Schreiben entspricht) ein zunehmender verdeckter Schmerz bis zu einem Wert von 8 auf derselben Skala. Dieser Wert liegt unterhalb des kritischen Schmerzwertes, möglicherweise dank der allgemeinen Entspannung in Hypnose, und es fehlt jeder offene Schmerzausdruck wie grimassieren, sich winden oder andere typische Schmerzreaktionen. Bei allen Vpn, deren Daten in die Abbildung aufgenommen worden sind, gab es diesen Unterschied, dennoch tritt er nicht allgemein auf. Demnach zeigen einige Vpn, die Schmerz reduzieren können, keinerlei Unterschied zwi-

schen offenem und verdecktem Schmerz. Eine befriedigende Erklärung hierfür steht noch aus, warum einige diesen Unterschied angeben, andere nicht. Was nun diejenigen betrifft, die den Unterschied gemäß Abbildung 2 machen, so ist es wohl angemessen, die beiden unterschiedlichen Angaben als deutliches Zeichen für eine Aufspaltung des Bewußtseins in einen offenen (bewußten) und in einen verdeckten (unbewußten) Anteil anzusehen, demnach als ein Zeichen für Dissoziation.

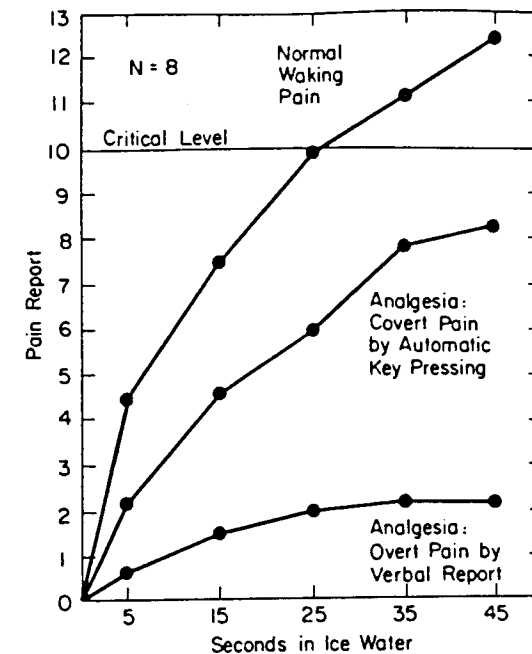


Abb. 2: Offener und verdeckter Schmerz, durch hypnotische Suggestion reduziert. Angegeben sind die Mittelwerte der 8 erfolgreichsten von 20 hochhypnotisierbaren Vpn, die an einer Untersuchung zum Eiswasserschmerz teilgenommen haben. Die obere Kurve zeigt das Ausmaß des Eiswasserschmerzes im normalen Wachzustand, die untere den hypnotisch reduzierten offenen Schmerz, wie er gewöhnlich unter Hypnose angegeben wird. Die mittlere Kurve (verdeckter Schmerz) erhielten wir aus den Werten beim Tastendrücken, was dem automatischen Schreiben entspricht und wodurch das Erleben des Geheimen Beobachters wiedergegeben wird. Daten aus Hilgard, Morgan und Macdonald (1975), wiedergegeben nach Hilgard & Hilgard (1975).

Obgleich diese Art Dissoziation, wie sie durch die Technik des Geheimen Beobachters demonstriert wird, bei Schmerzexperimenten überdeutlich zu sehen ist, bleibt sie doch keineswegs auf Schmerzzustände beschränkt. Informell ist schon lange bekannt, daß ein gewisser kognitiver Bereich einer hypnotisierten Person Information genauer verarbeitet als es eigentlich möglich ist, wenn man in Betracht zieht, was für Infor-

mationen dieser Person unter Hypnose überhaupt zur Verfügung stehen bzw. welche Suggestionen Einfluß haben, die diesen Informationen zuwiderlaufen. In seinen "Principles of Psychology" widmete William James (1890, p. 201-213) der Darstellung der Bewußtseinslücken etliche Seiten; hier sind deutliche Anzeichen vorhanden, daß der Geist selbst dann aktiv ist, wenn die betreffende Person dies hernach nicht weiß. Er verwies auf Experimente von Janet und Binet, in denen gezeigt werden konnte, daß empfindungslose Hysteriker unter veränderten Bedingungen Empfindungen haben konnten. Eine Person mit Anästhesie beispielsweise, die gewöhnlich nicht in der Lage ist, zwischen den beiden Einstichen eines Zirkels zu unterscheiden, kann in Diskriminationsexperimenten zur Zweipunkte-Schwelle genauso gut wie jede andere den Unterschied spüren und zwar mithilfe des automatischen Schreibens. James berichtete von seinem eigenen Experiment: "Bei einem vollkommen gesunden jungen Mann, der mit einem Ouijabrettchen (planchette)² schreiben konnte, entdeckte ich kürzlich, daß seine Hand während des Schreibvorgangs vollkommen schmerzunempfindlich war. Ich konnte ihn kräftig stechen, ohne daß er davon etwas wußte. Dennoch beschuldigte mich der Schreiber erbost, daß ich ihn an der Hand verletzt hätte" (p. 208). In unserem Labor konnten wir zeigen, daß alle diese Phänomene wie hypnotische Blindheit, hypnotische Taubheit und ebenso positive Halluzinationen mit automatischen Handlungen durchsetzt werden können. Das bedeutet, daß auf einer verborgenen Stufe der kognitiven Verarbeitung (dem "Geheimen Beobachter") die Vp mit ihrer unter Hypnose verzerrten Realitätswahrnehmung doch imstande war, die tatsächliche Situation wiederzugeben: nicht gesehene Zahlen, nicht gehörte Sätze und ein Nichts, das als verspielter Hund gesehen wurde.

Ein Neo-Dissoziationsmodell der kognitiven Kontrollstrukturen

Unter gewissen Grundannahmen kann ein verallgemeinertes Modell der kognitiven Kontrollsysteme entworfen werden, wobei man die Aspekte aus der Hypnose einsetzt und gleichwohl darüber hinausgeht. Die erste Prämisse lautet, daß es untergeordnete kognitive Verarbeitungssysteme gibt, wobei ein jedes ein gewisses Maß an Einheitlichkeit, Dauerhaftigkeit und Funktionsautonomie aufweist. Diese Systeme können meist miteinander interagieren, aber unter besonderen Bedingungen können sie auch untereinander isoliert sein. Das Konzept der vollkommenen Bewußtseinseinheit ist zwar verlockend, kann jedoch einer genaueren Überprüfung nicht standhalten. Es gibt im Alltag einfach zu viel Wechsel in den Ebenen, so z.B. zwischen Wachen und nächtlichem Träumen, oder wie sich dies bei Änderungen im Bewußtsein zeigt, wenn längst Erlerntes exakt ausgeführt wird, z.B. beim Spielen eines Musikinstrumentes, beim Steuern eines Autos oder beim Aufsagen des Alphabets, d.h. also bei erworbenen Fertigkeiten, die mit einem Minimum an Kontrolle ablaufen, hat man erst einmal damit angefangen. Die zweite Prämisse besagt, daß es wohl irgendeine übergeordnete Kontrolle geben muß, die die Interaktion und Konkurrenz jener Strukturen regelt; gäbe es keinen Prozeß selektiver Dominanz, so

² Ein kleines Brettchen ähnlich einem Tischchen, bei welchem ein Bein als Schreibgerät funktioniert und das auch bei spiritistischen Séancen eingesetzt wird (Anmerkung der Übersetzerin).

herrschte eine wahre Sintflut von gleichzeitig ablaufenden Gedanken und Handlungen. Und die dritte Prämisse ist, daß eine Art zentrale Überwachungs- und Kontrollstruktur vorhanden sein muß. Dies ist erforderlich, weil die hierarchischen Verhältnisse zwischen den Substrukturen entsprechend den Anforderungen an die Person von Zeit zu Zeit wechseln müssen. Ich habe versucht, diese Problematik im Diagramm der Abbildung 3 zu verdeutlichen:

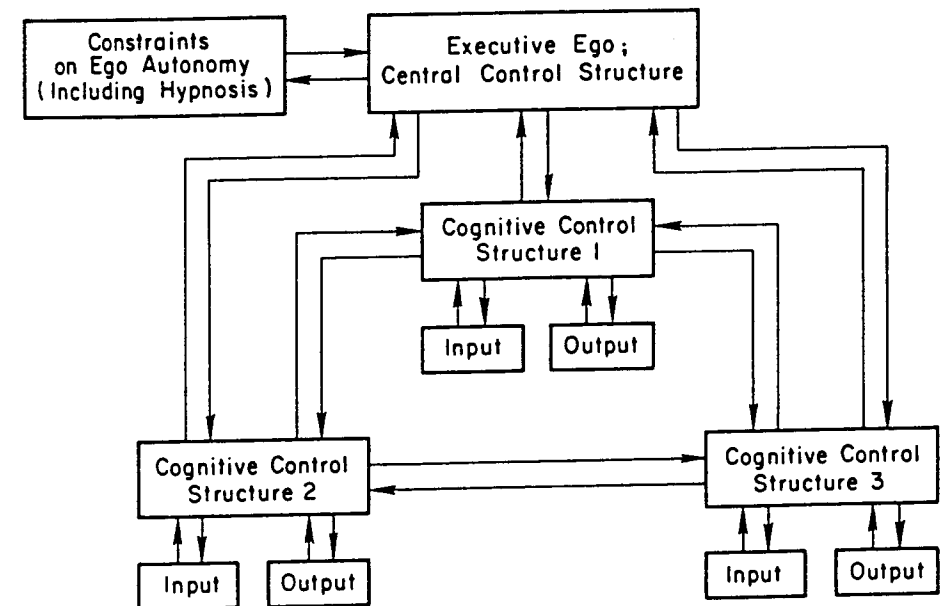


Abb. 3: Hierarchie einander untergeordneter kognitiver Kontrollstrukturen, die der Veränderung durch ein dominierendes ausführendes Ich oder durch eine zentrale Kontrollstruktur unterworfen sind; aus Hilgard (1973, S.405).

Das stark verallgemeinerte Diagramm wurde entworfen, um eine Idee der vielfältigen kognitiven Verarbeitungssysteme oder -strukturen zu vermitteln (von welchen nur 3 dargestellt sind), welche hierarchisch angeordnet sind, was durch ihre Stellung zueinander in der Abbildung veranschaulicht werden soll. Hierbei hat ein jedes System seinen eigenen Input und Output, und es bestehen vielfältige Feedbackschleifen zwischen allen Systemen. Über allem steht ein ausführendes Ich oder eine zentrale Kontrollstruktur, welcher die Planung, Überwachung und die gegenseitige Abstimmung obliegt, all das, was für angemessenes Denken und Handeln erforderlich ist. Um den ausführenden und den Kontrollstrukturen nicht zu viel Unabhängigkeit zuzuschreiben, wurde eine weiteres Kästchen eingezeichnet; damit soll darauf hinge-

wiesen werden, daß das Exekutivsystem dem Kontrollsystem Beschränkungen auferlegen kann. Im Rahmen der hypnotischen Beziehung übernimmt der Hypnotiseur eine Art Einschränkung, indem er die Exekutive beeinflussen kann, um so die hierarchischen Verhältnisse der Substrukturen zu modifizieren, sei es, daß er irgendwelche willkürlichen Prozesse abschwächt, damit andere unwillkürliche erleichtert werden, oder sei es, daß er die Wahrnehmung der Realität verändert.

Wie die zentrale Kontrollstruktur beschaffen sei, das ist ein bedeutsames und schwieriges Problem. Die beiden Extreme sind: Es gibt eine sehr mächtige zentrale Kontrolle (das, was man als starken Willen bezeichnet hat), oder aber: es gibt überhaupt nichts derartiges. Im letzteren Falle ist die Hierarchie bestimmt durch einen Wettstreit unter den einzelnen Strukturen, wer schließlich den gemeinsamen Weg bestimmt, nämlich der, der zu irgend einem Zeitpunkt der Stärkere ist und über die Schwächeren siegt. Viele Jahre vermieden die Psychologen die Frage nach dem planenden Ich, so daß im wesentlichen die zweite Alternative implizit akzeptiert worden ist, bis hin zu der Auffassung, daß der Mensch durch die Konditionierungen seiner Vergangenheit und durch gegenwärtige externe Stimuli kontrolliert werde; was er tut, stellt einen Kompromiß dar, eine Anpassung an das Insgesamt aller Kräfte, die auf den Menschen einwirken. Die Vorstellung eines Kontrollsystems findet indessen auch zeitgenössischen Ausdruck. Überprüft man das Konzept des Planens, so erscheint es notwendig, daß es jemanden gibt, der plant. Selbst eine so simple Angelegenheit wie eine Einladung zum Mittagessen für die kommende Woche wird zwischen den Betroffenen ausgehandelt, wird notiert und zu einem späteren Zeitpunkt ausgeführt. Dieses planvolle Vorgehen kontrolliert die Verhaltensmöglichkeiten zu dem bestimmten zukünftigen Zeitpunkt in ganz effektiver Weise: andere Einladungen werden abgelehnt, gleichzeitige anderweitige Interessen hintangestellt, um der Planung der vergangenen Woche den Vorrang zu geben. Solche Verabredungen werden mit sehr großer, möglicherweise 90%iger Wahrscheinlichkeit eingehalten. Die Funktion des Planens ist demnach etwas ernstzunehmendes und scheint die Hierarchie spezifischer Verhaltensweisen lange im voraus schon zu bestimmen. Dies Beispiel ist zwar trivial, nicht jedoch die entsprechenden Implikationen hinsichtlich der zentralen Kontrolle. Unterstützung fand das Postulat einer Exekutivfunktion von unerwarteter Seite, nämlich vom Computer. Heuristische Computerprogramme beinhalten gewöhnlich einen Exekutivteil, welcher die Problemlöseversuche des Computers überwacht (siehe z.B. Newell & Simon, 1972). Verfolgt der Computer zu lange eine Richtung ohne zu einer Lösung zu kommen, so bricht das Exekutivprogramm ab und es wird eine neue Richtung eingeschlagen. Diese nahe Analogie zur Vorgehensweise eines denkenden Menschen läßt die Idee einer Exekutivfunktion plausibel erscheinen.

Das Diagramm von Abbildung 3 ist nützlich, um auf einige Merkmale des kognitiven Kontrollsystems aufmerksam zu machen; es müßte indes weit detaillierter ausgearbeitet werden um, relevante Untersuchungen anzuregen. Es sind beispielsweise für jedes System getrennte Inputs und Outputs angegeben; dabei bleibt unberücksichtigt, daß der Organismus lediglich über eine begrenzte Anzahl von Rezeptoren und Effektoren verfügt. Die informationsverarbeitenden Subsysteme konkurrieren mitein-

ander um die Daten, die von den allgemeinen Rezeptoren bereitgestellt werden. Auch um die letzte gemeinsame Wegstrecke, welche in Handlung einmündet, besteht ein Wettbewerb und ebenso um die kognitiven Fähigkeiten in ihrer Begrenztheit. Auch die kürzlich vorgelegten Untersuchungen zu den Konflikten zwischen den gleichzeitig ablaufenden Aktivitäten im Bewußtsein und im Unterbewußtsein weisen auf einige Störungen hin, die in diesem übersimplifizierenden Diagramm unberücksichtigt bleiben. In einer neueren Version habe ich den Versuch unternommen, weiter zu spezifizieren (Hilgard, 1986).

Obgleich die klinischen Beobachtungen, die Grundlage der früheren Dissoziationstheorie sind, weiterhin wichtige Informationsquellen darstellen und jüngere Fallbeschreibungen zur Multiplen Persönlichkeit neue, sachdienliche Informationen liefern, können weitere Laboruntersuchungen hilfreich sein, das Wesen von Bewußtseinspaltungen und den Kontrollmechanismen genauer zu umreißen.

Das begrenzte Auftreten des Geheimen Beobachters bei experimentellen Studien

Ich habe angeregt, aus Laboruntersuchungen zur Hypnose nützliche Modelle zum Verständnis der unterschiedlichen Dissoziationsformen zu gewinnen, wie sie in der klinischen Psychopathologie untersucht werden. Ich will aber auch zur Vorsicht mahnen, ob das Geheime-Beobachter-Phänomen angemessen ist, das Auftreten von Dissoziation im nichtpathologischen Kontext zu demonstrieren.

Der Geheime Beobachter war als Metapher eingeführt worden, um eine Gedächtnisstruktur zu beschreiben, vermittels derer eine Person Material registriert und speichert, ohne gewahr zu werden, daß dieses Material zuvor erlebt und verarbeitet worden ist. Mit einigen hochhypnotisierbaren Personen konnte - wie bereits berichtet - entdeckt werden, daß solche Erinnerungen vorhanden sind. Wiederbelebt werden diese durch den Einsatz geeigneter Methoden wie automatisches Schreiben oder das sog. automatische Sprechen.

Aus den früheren Untersuchungen lassen sich drei empirische Ergebnisse in allgemeiner Form zusammenfassen:

1. Eine derartige Wiederbelebung verborgener Gedächtnisinhalte war auf hoch hypnotisierbare Personen beschränkt.
2. Nicht alle hoch Hypnotisierbaren hatten Zugang zu solchen verborgenen Gedächtnisinhalten.
3. Waren die Erinnerungen erst einmal wiederhergestellt, so erschienen sie sehr handfest und real, ohne daß dabei irgendwelches Material aus tiefen Schichten des Unbewußten aufgetaucht wäre.

Diese allgemeinen Punkte, insbesondere der zweite, haben seit ihrer Veröffentlichung weitere Untersuchungen zur Klärung der genannten Phänomene angeregt.

Folgeexperimente haben das eingeschränkte Vorhandensein des Geheimen-Beobachter-Phänomens bestätigt. In unserer Studie zur hypnotischen Taubheit enthüllten etwa 25 Prozent der hochhypnotisierbaren Vpn, daß irgendetwas in ihnen die Töne

ganz normal gehört hatte, trotz der partiellen oder vollständigen hypnotischen Taubheit (Crawford, Macdonald & Hilgard, 1979). Mit einer Methode zur Auswahl hoch Hypnotisierbarer wurden ca. 20% einer Zufallsstichprobe an der Universität als in hohem Maße auf Hypnose ansprechbar gefunden. Von diesen zeigten 25 Prozent den Geheimen Beobachter, d.h. also 5 Prozent der allgemeinen Studentenspopulation. In zwei weiteren Untersuchungen zur Schmerzreduktion und zum Wiederaufleben des erfahrenen Schmerzes, bei denen während der suggerierten hypnotischen Analgesie kaum Schmerz gespürt worden war, zeigten 39 bzw. 25 Prozent aus dem Sample der hochhypnotisierbaren Vpn den Geheimen Beobachter (Laurence & Perry, 1981; Piccione, 1981). Demnach wurden unsere ursprünglichen Ergebnisse zum Geheimen Beobachter bei einer Auswahl hochsuggestibler Personen bestätigt.

Spanos und Hewitt (1980)³ kritisierten das Phänomen des Geheimen Beobachters mit der Begründung, die Anweisungen an die hypnotisierten Vpn hätten diesen Effekt durch eine Wortwahl hervorgerufen, welche nachhaltig Compliance suggeriert habe. Laurence, Perry und Kihlstrom (1983) unternahmen eine sorgfältige Analyse der Daten von Spanos und Hewitt. Sie bezweifelten deren Schlußfolgerung, wonach die Befunde zum Geheimen Beobachter vollkommen abhängig sein sollen von den entsprechenden Hinweisreizen (cues) des Versuchsleiters. In seiner Erwiderung konnte Spanos (1983) ihre Argumente nicht überzeugend widerlegen; was allerdings nicht bedeutet, daß Spanos und seine Kollegen zu überzeugen gewesen wären ihre Meinung zu modifizieren (Spanos, de Groot, Tiller, Weekes & Bertrand, 1985).

Indes blieb das Phänomen interessant genug, um ein sorgfältig angelegtes Experiment von Nogrady, McConkey, Laurence und Perry (1983) zu rechtfertigen, in welchem solche Anweisungen gegeben wurden, die als Hinweisreize für Compliance unwahrscheinlich waren. Indem sie das "Real-Simulator-Design" von Orne (1971) benutzten, in welchem bei etwa vorhandenen derartigen Hinweisreizen diejenigen Vpn reagieren, die Hypnose nur simulieren, konnten sie zeigen, daß solche Hinweisreize hier nicht wirksam waren. Um sodann jeglichen Beobachterfehler hinsichtlich der Erfahrungen der Vpn auszuschalten, wurde ein Interview nach der Sitzung von einem der Experimentatoren geleitet, die nicht wußten, welche Vpn tatsächlich hochhypnotisierbar waren und welche nur so taten als ob. Bei diesem Interview wurde die "Experiential Analysis Technique" (EAT) von Sheehan, McConkey und Cross (1978) zuhelfe genommen, bei deren Entwicklung der Interviewer (McConkey) mitgearbeitet hatte. Die Technik besteht darin, der Vp zu einem späteren Zeitpunkt ein Videoband der Sitzung zu zeigen, auf dem zu sehen ist, was sowohl die Vp als auch der Hypnotiseur gesagt und getan haben. Es wurde eine strukturierte Version verwandt, bei der an zuvor festgelegten Stellen das Band gestoppt wurde und die Vpn ermuntert wurden, die Beobachtungen zu kommentieren, die sie bedeutsam gefunden hatten. Sie konnten das Band aber auch an anderen Stellen anhalten lassen, wenn sie etwas dazu bemerken wollten. Gelegentlich stellten die Interviewer auch spezielle Fragen, z.B. bezüglich der Erfahrung mit dem Geheimen Beobachter: "Hatten Sie die Erfahrung auf die Anweisung hin oder war das so während der gesamten Sitzung?" Ein anderes Mitglied des Forschungsteams, dem der Grad der jeweiligen

³ Siehe auch Spanos et al. in diesem Heft (Anmerk. d. Hrsg.).

Hypnotisierbarkeit der einzelnen Vp und die Einstufungen des ersten Interviewers auch nicht bekannt waren, erhob Daten speziell zur Dissoziation und zur Erfahrung mit dem Geheimen Beobachter. Das als kritisch entworfene Experiment bestätigte die Ergebnisse der Untersuchungen von Hilgard et al. (1978) und von Laurence und Perry (1981). Danach fand sich eine Geheime-Beobachter-Reaktion bei 5 von 12 hochhypnotisierbaren Vpn, bei keiner der 10 hoch- bis mittel hypnotisierbaren und bei keiner der 10 schwach hypnotisierbaren Probanden, die simulierten.

Erhellte wurde die wesentliche Frage, warum einige einen Geheimen Beobachter zeigen und andere nicht, durch ein Ergebnis in der Studie von Laurence und Perry (1981) und dessen Bestätigung durch Nogrady et al. (1983). Eine der getesteten Suggestionen in den Hypnosesitzungen betraf die Altersregression: die Vpn sollten sich wieder als fünfjährige Kinder erleben. Den meisten hochhypnotisierbaren Vpn gelingt es in realistischer Weise, wieder ein kleines Kind zu sein. Das kann sich in unterschiedlicher Weise abspielen. Einmal kann die Vp vollkommen in der Erfahrung aufgehen, wieder ein Kind zu sein. Zum anderen kann sie sich überzeugend wieder als Kind fühlen und zusätzlich aber auch noch als Beobachter anwesend sein. Dieser beobachtende Teil hat eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Geheimen Beobachter beim Schmerz, d.h. er weiß alles über die innere Erfahrung und ebenso über deren Kontext. Manchmal wird dies in Äußerungen ähnlich der folgenden wiedergegeben: "Dieses Kind tat mir leid, das sich verlaufen hatte und fürchtete, daß seine Mutter es nicht finden würde; ich wußte aber die ganze Zeit, daß sie bald zurückkommen würde." Man kann das als ein Erlebnis der Dualität ansehen, Kind und Erwachsener zugleich zu sein.

Altersregression ist bereits beschrieben worden, noch ehe es möglich war, das Phänomen des Geheimen Beobachters zu untersuchen. Es zeigte sich indessen, daß das Vorhandensein oder Fehlen des Dualitätserlebens fast vollständig mit der Erfahrung eines Geheimen Beobachters verknüpft war, allerdings genau entgegengesetzt zu dem, was hätte erwartet werden können, wenn sich die Vpn nur entsprechend den Wünschen des Hypnotiseurs verhalten hätte. Der Suggestion des Hypnotiseurs zu entsprechen und wieder ein fünfjähriges Kind zu werden, schließt *nicht* ein, dabei einen beobachtenden erwachsenen Teil aufrecht zu erhalten, selbst wenn im Schmerzerlebnis die Suggestion die Demonstration des Geheimen Beobachters miteinschließen *kann*. Trotzdem aber waren es die gleichen Vpn, die sowohl über eine duale Erfahrung bei der Altersregression berichteten als auch über den Geheimen Beobachter. Wenn das Dualitätserleben nichts mit Verhalten i.S. sozialer Willfähigkeit zu tun hat, dann gibt es auch keinen Grund, den Geheimen Beobachter in der Weise zu beurteilen.

Die Tatsache, daß dieses Dualitätserleben auch mit der Erfahrung des Geheimen Beobachters zusammenhängt, scheint mit der Möglichkeit übereinzustimmen, daß Menschen mit derartigen Erlebnissen im Versuchssetting mit größerer Wahrscheinlichkeit gleichzeitig auch dissoziative Erfahrungen im Alltag haben. Dies haben tatsächlich auch einige berichtet, die den Geheimen Beobachter erlebten und die das folglich auch gar nicht so ungewöhnlich oder besonders bemerkenswert finden konnten. Andere hochhypnotisierbare Vpn mit anderen dissoziativen Erfahrungen wie

z.B. einer wiederauflösbaren posthypnotischen Amnesie, sind jedoch nicht in der Lage, den Geheimen-Beobachter-Effekt zu demonstrieren. Eine Möglichkeit könnte sein, daß bei ihnen die Amnesie tiefer ist und daher weniger durchlässig für das, was an verborgenen und doch gespeicherten Erinnerungen vorhanden ist.

Beim Weiterentwickeln einleuchtender Interpretationen tut Sorgfalt not, wenn diese auch nicht gleich einer experimentellen Rechtfertigung bedürfen. In einer späteren Studie berichtete Perry (1983) neue Daten, wonach die Amnesie bei Vpn mit Geheimem Beobachter tiefer war. Seine Ergebnisse können mit dem Fehlen des Geheimen Beobachters bei anderen Vpn in Einklang gebracht werden, wenn angenommen wird, daß fokussierte Aufmerksamkeit bei denjenigen ohne Geheimen Beobachter zu einem Versagen der Aufnahme und Speicherung von Gedächtnisinhalten außerhalb des Fokus führt. Diejenigen mit Geheimem Beobachter verfügen über eine reversible Amnesie für solch unwesentliches Material. Entsprechend dieser Erklärung können sie ihr Bewußtsein besser aufspalten und das nichtbeachtete Material speichern, das dann später erinnert werden kann, wenn die Amnesie aufgehoben ist. Die Sachverhalte sind komplex, und es bedarf zusätzlicher Untersuchungen, um die betreffenden individuellen Unterschiede abzuklären.

Das Wiedererinnern nicht bewußt erlebten Operationsschmerzes

Neue Einsichten zum Phänomen des Geheimen Beobachters wurden auch in klinischen Beobachtungen zum Operationsschmerz gewonnen. Um das Registrieren von Ereignissen während der Operation zu untersuchen, führten Bennett, Davis und Giannini (1981) eine sorgfältig kontrollierte Studie an 47 Patienten durch, die sich Leistenbruchoperationen oder der Entfernung der Gallenblase unterzogen haben und zwar unter medikamentöser Anaesthesie. Zwei bis fünf Tage nach der Operation führten die Untersucher posthypnotische Interviews. Vor der Hypnosesitzung erinnerten die Patienten nichts von dem, was während des Eingriffs geschehen war. Nachdem sie aber vermittels Hypnose zum Operationszeitpunkt zurückversetzt worden waren, fanden sich unter den hoch Hypnotisierbaren, im Gegensatz zu den schwach Hypnotisierbaren, mehrere, die überzeugende Beweise dafür erbrachten, daß sie während ihres tiefen Narkoseschlafs Erinnerungen gespeichert hatten. In dieser Untersuchung war der Anteil an Vpn mit Geheimem Beobachter höher als in den Laborexperimenten, indem zwei Drittel der hoch Hypnotisierbaren und ca. ein Viertel der schwach Hypnotisierbaren wiedergewonnene Erinnerungen zeigten. Selbstverständlich sind die Methoden bei den Laborstudien und den Operationsstudien nicht zur Gänze vergleichbar.

Die gleichen Untersucher führten eine zusätzliche Studie durch, bei welcher den Patienten während der Narkose und der Behandlung eine nonverbale Reaktion suggeriert wurde, die Tage später in der Genesungszeit auf ihre Erinnerbarkeit hin untersucht wurde (Bennett, Davis & Giannini, 1985). Für diese Studie wurden 33 Patienten von zwei Universitätskliniken gewonnen. Davon hatten 13 Patienten eine Leistenbruchoperation, 12 Patienten wurde die Gallenblase entfernt und bei 8 Patienten wurden orthopädische Eingriffe vorgenommen. Die Patienten hatten den Untersu-

chungen zugestimmt, wobei sie wußten, sie würden über Kopfhörer ein Tonband üblicher Länge eingespielt bekommen und zwar entweder eines mit den Geräuschen und Stimmen, wie sie gerade im OP zu hören waren, oder eines, das zuvor bespielt worden war. Die Bänder wurden vom Moment des ersten Einschnitts an kontinuierlich abgespielt. Das vorher bespielte Band enthielt Suggestionen zur raschen postoperativen Heilung, unterbrochen von Musik und Gesang. Die Patienten wußten, daß sie während der Genesungszeit darüber befragt werden würden, woran sie sich erinnerten, und daß ihr Erinnerungsvermögen dann hypnotisch beeinflusst werden sollte.

Die Vorgänge im OP waren die üblichen und niemand vom medizinischen Personal war Teilnehmer an der Untersuchung. Auf die medikamentöse Vorbereitung erfolgte die Thiopental-Anaesthesie, danach Nitrosoxyde und Enfluran oder Halothan. Desgleichen erhielten alle Patienten Medikamente zur neuromuskulären Blockierung. Zum Zeitpunkt der posthypnotischen Suggestionen waren die Nitrosoxyde sowie entweder Enfluran oder Halothan wirksam. Keiner der Patienten oder deren Kontaktpersonen wußte, welches Tonband jeweils gespielt wurde, d.h. es wurde nach dem Modell des Doppelblindversuchs verfahren. Das Suggestionsband endete mit einer 3-minütigen persönlichen Botschaft, die im Kontrollband nicht enthalten war, und das ca. 5 Minuten vor Aufhebung der Narkose vorgespielt wurde. Diese Botschaft suggerierte, daß der Patient sich während des Interviews in der Rekonvaleszenzzeit am Ohr ziehen werde, um dem Interviewer anzuzeigen, daß die Botschaft auf dem Band angekommen sei. Kurz zusammengefaßt ergab sich, daß im nicht-hypnotischen Teil des Interviews ein entscheidend größerer Teil der Patienten aus der Suggestionsgruppe sich am Ohr zog als aus der Kontrollgruppe ($p = 0,05$). Kein Patient aus der Suggestionsgruppe erinnerte sich, die Suggestion, sich am Ohr zu ziehen, gehört zu haben und zwar weder im Interview noch danach beim hypnotisch induzierten Rückerinnern an die Operation. Der Bezug zur Dissoziation ist, daß eine aufgenommene verbale Botschaft Konsequenzen im Verhalten zeitigen kann, selbst wenn das Erinnerungsvermögen nicht zugänglich ist auf dem Wege der verbalen Äußerung. Jedenfalls waren einige Patienten unter Hypnose in der Lage, andere Dinge aus dem vorgespielten Band zu identifizieren, so z.B. die Titel einiger Musikstücke. Die Ergebnisse bestätigen erneut, wie wünschenswert es ist, daß bei Unterhaltungen im OP Vorsicht geübt wird, auch wenn eine wörtliche Wiedergabe dessen, was während der Operation gesprochen wurde, nicht möglich war.

Diese beiden Untersuchungen von Bennett, Davis und Giannini ergänzen die früheren von Cheek (1966) und Levison (1967). Eine neuere Studie von Bonke (1988 vorgelegt) führte zu ähnlichen Rückschlüssen.

Alternative Interpretationen der hypnotischen Analgesie

Die Anwesenheit eines Geheimen Beobachters, welcher über einen noch verbleibenden Schmerz bei denjenigen berichtet, die Schmerz durch Hypnose vermindern können, erklärt nicht vollständig die Wirksamkeit der Hypnose. Es gibt nämlich viele, die Schmerz reduzieren und keinen Hinweis auf einen Geheimen Beobachter

geben. Daher beruht die Bedeutung des Geheimen-Beobachter-Phänomens zum größten Teil auf seinem Erklärungswert für dissoziative Prozesse. Indessen stimmt es mit dem allgemeinen Befund überein, daß physiologische Schmerzindikatoren auch dann weiter vorhanden sind, wenn kein spürbarer Schmerz mehr auftritt.

Es ist nicht erstaunlich, daß Schmerzproblemen mit psychologischen Methoden begegnet werden kann, die wenig mit den tiefgreifenderen Aspekten der Hypnose zu tun haben. So wurden beispielsweise lange Zeit auch Reizstoffe verwandt, um Schmerz zu reduzieren; Senfpflaster und Linimente z.B. erzeugen einen Hautschmerz, der Muskel- oder andere Schmerzen unterhalb des betreffenden Hautareals dämpft.

Bezüglich der Art der Schmerzminderung unter hypnotisch suggerierter Analgesie bestehen einige Kontroversen. Spanos, McNeil, Gwynn und Stamm (1984) schreiben die Schmerzreduktion der Ablenkung zu und finden das Dissoziationskonzept unnötig. Davor hatten McGlashan, Evans und Orne (1969) argumentiert, daß eine Reduktion der Angst Bestandteil der hypnotischen Schmerzdämpfung sei, obgleich sie auch die Komponenten Wahrnehmungsveränderung und Dissoziation anerkannten.

Mit Blick auf jene Untersuchungen verglichen Miller und Barabasz (1988) die Ergebnisse einer aktiv-wachen und einer Entspannungsinduktion, wobei sie den Schmerz beim Eiswassertest (Hand in zirkulierendes Eiswasser) als Kriterium verwandten. Dabei ergaben sich keine Unterschiede in den Schmerzangaben (ohne analgetische Suggestionen) zwischen den Vpn mit aktiv-wacher Induktion und jenen mit Entspannungsinduktion. Weiters erlebten nur diejenigen mit Analgesiesuggestionen eine Schmerzreduktion, gleich ob sie aktiv-wach oder entspannt waren. Die Autoren interpretieren ihre Ergebnisse i.S. der Dissoziationstheorie.

Obgleich gezeigt werden konnte, daß hoch Hypnotisierbare Schmerz mittels hypnotischer Verfahren in größerem Maße reduzieren können als schwach Hypnotisierbare, so heißt das nicht, daß letztere Schmerz nicht mittels anderer psychologischer Verfahren reduzieren können, z.B. mit Reizstoffen, Ablenkung, progressiver Muskelentspannung oder Biofeedback. Da alle Methoden sich in gewissem Maß überschneiden, ist es nicht immer leicht zu bestimmen, welche Prozesse nun im einzelnen im jeweiligen Setting signifikant waren.

Die Schwierigkeiten wurden klar aufgezeigt in unserer Studie zur Schmerzdämpfung bei Kindern und Jugendlichen mittels hypnotischer Verfahren (J.R. Hilgard & LeBaron, 1984). In dieser Studie bestand die wesentliche Methode der Hypnoseinduktion in Phantasieübungen der kranken Kinder, die sich bei der Krebsbehandlung einer schmerzhaften Knochenmarkpunktion unterziehen mußten. Während die Kinder in diesen Phantasien begriffen waren, war der Schmerz weitgehend reduziert, was am Verhalten der Patienten und ihren anschließenden Schilderungen des empfundenen Schmerzes ersichtlich war. Kinder gehören eher zu den hoch Hypnotisierbaren als Erwachsene und das Ausmaß an Schmerzerleichterung, das sich bei dieser Untersuchung ergab, wurde in erster Linie der Hypnose zugeschrieben, denn der Ausprägungsgrad der Schmerzerleichterung korrelierte mit der gemessenen Hypnotisierbarkeit. Allerdings waren die Kinder so bereitwillig in die Imaginationsübung

und das Ausarbeiten der Phantasien eingestiegen, daß es schwierig war, genau festzulegen, wann sie hypnotisiert waren.

Ein frappierendes Ergebnis war, daß viele Patienten, die die gleichen, für andere so schmerzhaften Behandlungsmethoden erfuhren, keiner psychologischen Hilfe bedurften, denn sie hatten selbst Techniken zur Ablenkung herausgefunden, die ihnen dienlich waren (J.R. Hilgard & LeBaron, 1984, p.111-124). Manche fanden Erleichterung durch selbstinduzierten Druck, indem sie z.B. die Hände zusammenpreßten oder den Behandlungstisch umklammerten, durch Schreien, das eine massive Stimulation darstellt und den lokalisierten Schmerz des Nadeleinstichs übertönt, durch komplizierte Konversation oder religiöse Übungen wie das Aufsagen des 23. Psalms. Viele dieser Ablenkungsmanöver ändern einfach nur die Richtung der Aufmerksamkeit und ähneln der Hypnose im üblichen Verständnis kaum. In anderen Fällen kommen die selbstinduzierten Phantasien einer Selbsthypnose ziemlich nahe. Je tiefer der Patient in seine Phantasien eingetaucht war, desto eher glich dieser Zustand der induzierten Hypnose bei anderen Patienten, die Hilfe vom Hypnotiseur erbten hatten.

Ablenkung kann als dissoziativ aufgefaßt werden, ob man sie nun im Zusammenhang mit Hypnose sieht oder nicht. Dissoziativ ist Ablenkung deshalb, weil im Wettstreit der alternativen Forderungen an die Aufmerksamkeit derjenigen Möglichkeit der Vorzug gegeben wird, die für die betroffene Person annehmbarer erscheint. In der üblichen Hypnose gibt es einige Merkmale, von denen man sagen kann, sie gehen über die schlichte Ablenkung hinaus; beispielsweise ist die denkbar geringste Anstrengung nötig um eine veränderte Orientierung aufrechtzuerhalten, wenn der hypnotische Zustand erst einmal herbeigeführt ist.

Da Alternativen einige stets gegenwärtige Mehrdeutigkeiten zeigen, bleibt Raum für persönliche Präferenzen, und so bestehen Meinungsverschiedenheiten unter den Hypnoseforschern fort.

Dissoziation und Kognitive Psychologie

Die moderne Kognitive Psychologie mit ihrem gängigen Informationsverarbeitungsansatz widmet dem Speichern und Abrufen von Information eine Menge Aufmerksamkeit, d.h. also den Gedächtnisproblemen.

Da posthypnotische Amnesie eine vorrangige Form der Dissoziation ist, wie sie im Rahmen der Hypnose studiert wird, und es sich dabei um eine charakteristische Verzerrung im Abrufen handelt, paßt deren Erforschung gut in den Rahmen der Kognitiven Psychologie. Die wechselseitigen Beziehungen sind in einem von Kihlstrom und Evans (1979) herausgegebenen Buch mit dem Titel "Functional Disorders of Memory" erarbeitet worden. Eine weitere Integration der Kognitiven Psychologie mit Aspekten dissoziativen Erlebens liegt in einem gut dokumentierten Kapitel über "Conscious, Subconscious, Unconscious" vor (Kihlstrom, 1984). Hier werden die in Abbildung 2 aufgezeigten Zusammenhänge detaillierter dargestellt, wobei gebührend auf den Fortschritt in der Kognitiven Psychologie eingegangen wird. Es wird dargelegt, daß, sollten die Dissoziationsphänomene nicht ernstgenommen werden,

das derzeit in Entwicklung befindliche Modell des Geistes, welches helfen soll, die kognitiven Systeme zu verstehen, uns ernstlich in die Irre führen kann.

Literatur

- Allison, R., & Schwartz, T. (1980). *Minds in many pieces*. New York: Rawson.
- American Psychiatric Association (1987). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (Third revised edition, DSM III).
- Bennett, H. L., Davis, H. S., & Giannini, J. A. (1981). Posthypnotic suggestions during general anesthesia and subsequent dissociated behavior. (Paper presented to the Society for Clinical and Experimental Hypnosis, Annual Convention, Portland, Oregon, 17. Okt.)
- Bennett, H. L., Davis, H. S., & Giannini, J. A. (1985). Non-verbal response to intraoperative conversation. *British Journal of Anaesthesia*, 57, 174-179.
- Bonke, B. (1988). Implicit memory for words presented during general anesthesia. (Paper submitted for publication)
- Bowers, K. S. (1975). Responding to unattended information: Is it affected by hypnotizability or by a posthypnotic suggestion? (Paper presented at meeting of Society for Clinical and Experimental Hypnosis, Chicago, IL, 10. Okt.)
- Cheek, D. B. (1966). The meaning of continued hearing sense under general chemoanesthesia: A progress report and report of a case. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 8, 275-280.
- Clemens, S. R. (1964). Repression and hypnotic amnesia. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 69(1), 62-69.
- Crawford, H. J., McDonald, H., & Hilgard, E. R. (1979). Hypnotic deafness: A psychophysical study of responses to tone intensity as modified by hypnosis. *American Journal of Psychology*, 92(2), 193-214.
- Cutler, B., & Reed, J. (1975). Multiple personality: A single study with a 15 year follow-up. *Psychological Medicine*, 5, 18-26.
- Gruenewald, D. (1971). Hypnotic techniques without hypnosis in the treatment of dual personality: A case report. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 153, 41-46.
- Hart, B. (1929). *Psychopathology* (2nd edition). Cambridge: Cambridge University Press.
- Hilgard, E. R. (1973). A neodissociation interpretation of pain reduction in hypnosis. *Psychological Review*, 80(5), 396-411.
- Hilgard, E. R. (1976). A neodissociation theory of multiple cognitive control systems. In G. E. Schwartz & D. Shapiro (Eds.), *Consciousness and self-regulation: Advances in research* (Vol. 1, pp. 137-171). New York: Plenum Press.
- Hilgard, E. R. (1986). *Divided consciousness: Multiple controls in human thought and action* (expanded edition). New York: Wiley. (Originally published 1977)
- Hilgard, E. R., Macdonald, H., Morgan, A. H., & Johnson, L. S. (1978). The reality of hypnotic analgesia. A comparison of highly hypnotizables with simulators. *Journal of Abnormal Psychology*, 87(2), 239-246.
- Hilgard, E. R., Morgan, A. H., & Macdonald, H. (1975). Pain and dissociation in the cold pressor test: A study of hypnotic analgesia with "hidden reports" through automatic key pressing and automatic talking. *Journal of Abnormal Psychology*, 84(3), 280-289.
- Hilgard, J. R., & LeBaron, S. (1984). *Hypnotherapy of pain in children with cancer*. Los Altos, Calif.: William Kaufmann.
- James, W. (1890). *Principles of psychology* (2 vols). New York: Holt.
- Janet, P. (1889). *L'Automatisme psychologique*. Paris: Alcan.
- Kihlstrom, J. F. (1984). Conscious, subconscious, unconscious: A cognitive perspective. In K. S. Bowers & D. Meichenbaum (Eds.), *The unconscious reconsidered* (pp. 149-211). New York: John Wiley & Sons.
- Kihlstrom, J. F., & Evans, F. J. (Eds.) (1979). *Functional disorders of memory*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Knox, V. J., Cruchfield, L., & Hilgard, E. R. (1975). The nature of task interference in hypnotic dissociation: An investigation of hypnotic behavior. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 23(4), 305-323.

- Laurence, J. R., & Perry, C. (1981). The "hidden observer" phenomenon in hypnosis: Some additional findings. *Journal of Abnormal Psychology*, 90(4), 334-344.
- Laurence, J. R., Perry, C., & Kihlstrom, J. F. (1983). "Hidden observer" phenomena in hypnosis: An experimental creation? *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(1), 163-169.
- Levinson, B. W. (1967). States of awareness during general anesthesia. In J. Lassner (Ed.), *Hypnosis and psychosomatic medicine*. New York: Springer.
- Ludwig, A. M., Brandsma, J. M., Wilbur, C. B., Bendfeldt, F., & Jameson, D. H. (1972). The objective of a multiple personality, or, are four heads better than one? *Archives of General Psychiatry*, 26, 289-310.
- McGlashan, G. A., Evans, F. J., & Orne, M. T. (1969). The nature of hypnotic analgesia and the placebo response to experimental pain. *Psychosomatic Medicine*, 31, 227-246.
- Miller, M. F., & Barabasz, A. F. (1988). Dissociation accounts for cold pressor pain reduction: A test of active alert and relaxation hypnotic inductions. (Paper submitted for publication)
- Newell, A., & Simon, H. A. (1972). *Human problem solving*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Nogrady, H., McConkey, K. M., Laurence, J. R., & Perry, C. (1983). Dissociation, duality and demand characteristics in hypnosis. *Journal of Abnormal Psychology*, 92(2), 223-235.
- Orne, M. T. (1971). The simulation of hypnosis: Why, how, and what it means. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 19, 183-210.
- Perry, C. (1983). Dissociative phenomena and hypnosis. (Invited address, American Psychological Association, Annual Convention, Anaheim, CA, 29. Aug.)
- Piccione, C. (1981). The paradox of hypnotic analgesia: The hidden observer? . (Paper presented to the Society for Clinical and Experimental Hypnosis, Annual Convention, Portland, Oregon, 17. Okt.)
- Prince, M. (1906). *The dissociation of a personality*. New York: Longmans Green.
- Schreiber, F. R. (1973). *Sybil*. Chicago: Regnery.
- Sheehan, P. W., McConkey, K. M., & Cross, D. (1978). Experiential analysis of hypnosis: Some new observations on hypnotic phenomena. *Journal of Abnormal Psychology*, 87(5), 570-573.
- Spanos, N. P. (1983). The hidden observer as an experimental creation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(1), 170-176.
- Spanos, N. P., de Groot, H. P., Tiller, D. K., Weekes, J. R., & Bertrand, L. D. (1985). Trance logic, duality and hidden observer responding in hypnotic, imagination control, and simulating subjects: A social psychological analysis. *Journal of Abnormal Psychology*, 94(4), 611-623.
- Spanos, N. P., & Hewitt, E. C. (1980). The hidden observer in hypnotic analgesia: Discovery or experimental creation? *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(6), 1201-1214.
- Spanos, N. P., McNeil, C., Gwynn, M. I., & Stam, H. J. (1984). Effects of suggestion and distraction on reported pain in subjects high and low on hypnotic suggestibility. *Journal of Abnormal Psychology*, 93(3), 277-284.
- Stevenson, J. H. (1976). Effect of posthypnotic dissociation on the performance of interfering tasks. *Journal of Abnormal Psychology*, 85(4), 398-407.
- Stoller, R. J. (1973). *Splitting: A case of female masculinity*. New York: Quadrangle.
- Thigpen, C. H., & Cleckley, H. (1957). *The three faces of Eve*. New York: McGraw Hill.

Keywords: *hypnosis, dissociation, repression, hidden observer, amnesia, analgesia, multiple personality, automatic writing, age regression, cognitive psychology*

Abstract: *Neodissociation theory may be considered a contemporary endeavor to deal with the kinds of problems that gave rise to the nineteenth century theories of Pierre Janet in France and Morton Prince in America. The plausible aspects of dissociation became neglected in the early half of this century because Freud's alternative theory of repression appeared to cover much of the same ground. Although dissociation and repression overlap, it is argued that it is important to distinguish between them. Interest in dissociation has revived in part through a renewed interest in Multiple personalities. Because one of a*

pair of alternating personalities is often unaware of the other, the concept of dissociation appears appropriate.

While much of the interest in dissociation derived in the first place from psychopathology, the neodissociation theory relies more heavily upon experimental studies with normal human subjects, particularly as studied through investigations of hypnotic phenomena. One set of evidence derives through what has been characterized as a "hidden observer" detected within hypnotic studies through the use of automatic writing and related methods. These studies have shown, for example, that when pain or hearing have been reduced by hypnotic procedures, the hypnotically analgesic or deaf person is, at some level, aware of the intensity of the pain or the loudness of the sound that was not overtly experienced at the time. Evidence of this kind is generalized into a theory of alternative cognitive control structures in hierarchical arrangement under some measure of control by an "executive ego".

Anschrift des Autors:
Ernest R. Hilgard, Ph.D., Prof. Emeritus
Stanford University
Department of Psychology
Stanford, CA 94305
USA

Das Neo-Dissoziationsmodell und das sozialpsychologische Modell der Hypnose¹

Kenneth S. Bowers²

Zusammenfassung: Es werden zwei Untersuchungen referiert, die nahelegen, daß der sog. "klassische Suggestionseffekt", d.h. das Gefühl der Unwillkürlichkeit bei hypnotisch suggeriertem Verhalten, nicht auf Attributionsfehlern beruht, sondern auf der Dissoziation unterschiedlicher Ebenen der Handlungskontrolle.

Eine charakteristische Eigenschaft hypnotischen Reagierens ist der sogenannte "klassische Suggestionseffekt" (Weitzenhoffer, 1978). Leute, die hypnotisiert wurden und auf verschiedene Suggestionen reagieren, sagen typischerweise, daß dies gewissermaßen ohne ihr eigenes Zutun, wie von selbst geschieht. Wie Pat Bowers Beitrag auf diesem Symposium zeigte, hat dieser klassische Suggestionseffekt seine Grenzen - das heißt, daß er bei einigen suggerierten Reaktionen eher auftritt als bei anderen, und bei manchen gar nicht. Trotzdem ist dieser Effekt ein auffälliges und häufiges Phänomen.

Während dies nun unbestritten ist, gehen die Auffassungen über seine korrekte Interpretation weit auseinander. Die traditionelle Ansicht, wie sie zum Beispiel in Jack Hilgards (1977) Neo-Dissoziationstheorie der Hypnose vertreten wird, führt das Gefühl des "wie von selbst" auf geänderte kognitive Kontrolle zurück; niedrigere Kontrollebenen seien vorübergehend dissoziiert von den höheren Ebenen der Handlungssteuerung. Eine andere Interpretation stammt von Nick Spanos (1986); in seinem sozialpsychologischen Modell der Hypnose ist dieses Gefühl *nicht* Bestandteil der Reaktion selbst, sondern ein Fehler der Ursachenzuschreibung. Die Person führt irrtümlicherweise das hypnotische Verhalten auf bestimmte Aspekte der hypnotischen Umgebung zurück statt auf sich selbst.

Die subjektiven Beschreibungen des klassischen Suggestionseffektes erlauben leider keine Entscheidung zwischen diesen Interpretationen. Wir brauchen dazu eine unabhängige Erfassung der Art und Weise, wie Versuchspersonen Information verarbeiten. Zu diesem Thema möchte ich zwei Experimente vorstellen.

¹ Vortrag auf dem Symposium "The Stanford Tradition of Research in Hypnosis" des "11th International Congress of Hypnosis and Psychosomatic Medicine", 13.-19. Aug. 1988 in Den Haag. Das englische Original wird in dem entsprechenden Kongreßband erscheinen. Wir danken dem Autor und den Herausgebern für die freundliche Erlaubnis des Vorabdruckes in deutscher Übersetzung, welche von Christoph Kraiker erledigt wurde.

² Die genannten Untersuchungen wurden von der Spencer Foundation von Chicago unterstützt. Der Autor dankt Debra Hughes für die kritische Durchsicht einer früheren Version dieses Vortrages.