

Suggestionen, die erst nach der Hypnose wirken sollen: Präsentation einer Posthypnose-Aufgabe

- Vorläufiger Bericht -

*O. Berndt Scholz
Benjamin Bleek
Annette Schlien*

Was ist eine Posthypnose-Aufgabe?

Vor der Reorientierung einer hypnotisierten Person – wir sprechen fortan von Patienten – werden zumeist Suggestionen erteilt, deren Wirkungen sich erst entfalten sollen, nachdem die Hypnose beendet worden ist. Im Deutschen spricht man diesbezüglich von posthypnotischen Aufträgen oder posthypnotischen Suggestionen. Wie nun aber leicht einzusehen ist, ist die Begrifflichkeit „posthypnotisch“ paradox und falsch. Posthypnotisch, also im Anschluss an die Hypnose, werden keine Suggestionen mehr gegeben. Korrekterweise sollte deshalb von Posthypnose-Aufgaben gesprochen werden, wobei der Begriff einprägsam mit dem Kürzel PHA abgekürzt werden kann.

Eine PHA ist allerdings auch kein Auftrag im Sinne einer Aufforderung oder gar eines Befehles, denn mit der Einwilligung in die klinische Hypnose erklärt der Patient sein ausdrückliches Einverständnis damit, dass der Hypnotherapeut die impliziten, also automatisch ablaufenden (unbewussten) informationsverarbeitenden Prozesse des Patienten fokussiert. Das kann in einer klärenden oder aber bewältigenden Perspektive stattfinden. Eine PHA trägt somit Briefing-Charakter insbesondere dann, wenn man sich in der Hypnose vornehmlich mit der Art und Weise der Bewältigung sowie mit den Inhalten umschriebenen Erlebens und Verhaltens des Patienten auseinandergesetzt hat. Sie bezieht sich sowohl auf symptomatisches und auf krankheitsbezogenes Verhalten als auch auf Wahrnehmungen, Bewertungen sowie emotionale, kognitive und behaviorale Aspekte der Informationsverarbeitung.

Sinnvollerweise wird eine PHA an einen Hinweisreiz (cue) gekoppelt. Oftmals wird ein Zielverhalten suggeriert, beispielsweise die posthypnotische Amnesie. Damit hängt die Frage nach der Differenzierung zwischen PHA und Compliance zusammen. Während die Compliance das deklarative (explizite) Gedächtnis nutzt, läuft die PHA

O. Berndt Scholz, Benjamin Bleek und Annette Schlien, Universität Bonn

Suggestionen, die erst nach der Hypnose wirken sollen: Präsentation einer Posthypnose-Aufgabe - Vorläufiger Bericht -

These: Posthypnotische Suggestionen stellen einen wichtigen Teil einer hypnotherapeutischen Behandlung dar. Ihre Wirkung ist jedoch noch nicht vollständig verstanden und untersucht. **Darlegung:** In der vorliegenden Übersichtsarbeit wird zunächst für den Ausdruck „posthypnotische Suggestion“, da dieser vom Begriff her missverständlich ist, Posthypnose-Aufgabe vorgeschlagen, kurz: PHA. Es werden dann die Merkmale, die für die Wirksamkeit einer PHA bezeichnend sind, überblicksartig dargestellt, um dann die Frage zu beleuchten, wie eine optimale PHA formuliert sein sollte. Zur zeitlichen Dauer der Wirksamkeit einer PHA folgt eine Zusammenfassung der bisherigen Literatur, wobei zu mittel- und langfristigen Wirkungen keine adäquaten Studien vorliegen. **Standpunkt der Autoren:** Es wird ein neuer Formulierungsalgorithmus zur Erstellung einer optimal wirkenden PHA vorgestellt. **Folgerungen:** Um ihre Wirkungsweise zu erklären, wird die PHA in den Kontext neuerer neurowissenschaftlicher und kognitionspsychologischer Forschung integriert.

Schlüsselwörter: Posthypnose-Aufgabe, Wirkungsdauer, Anwendungen, Formulierung, Posthypnotische Suggestion

Suggestions which are designed to become effective after hypnosis: On the presentation of a posthypnotic-task - A brief communication -

Theme: Although posthypnotic suggestions constitute an important part of hypnotherapeutic interventions, their impact is yet to be examined and understood. **Development of the theme:** In this short overview, the term “posthypnotic suggestion” is renamed “posthypnotic-task” in order to avoid conceptual misunderstandings. Next, the characteristic features of an effective posthypnotic-task are elucidated, followed by a discussion on how best to formulate a posthypnotic-task. A survey of the literature on the duration and effectiveness of posthypnotic-tasks shows that adequate research regarding the intermediate and long-term effects of posthypnotic-tasks is lacking. **Author’s point of view:** A new wording algorithm is offered, which should facilitate the construction of an effective posthypnotic-task. **Conclusions:** So as to account for both the impact and efficacy of posthypnotic-tasks, the latter will be placed in the context of contemporary developments in the neurosciences and cognitive sciences.

Keywords: posthypnotic-task, time of effectiveness, application, wording, posthypnotic suggestion (Anthony Kauders)

Suggestions posthypnotiques: Présentation d'une tâche posthypnotique - Rapport intermédiaire -

Thématique: Les suggestions post-hypnotiques représentent une part importante d'un traitement fondé sur l'hypnose et cela bien que leur effet ne soit pas encore totalement exploré ni compris. **Exposé:** La notion de suggestion post-hypnotique étant équivoque, c'est plutôt la notion de tâche post-hypnotique qui est explorée dans cet exposé. L'exploration de cette notion vise à trouver les formulations les plus efficaces de la suggestion post-hypnotique. Etant donné l'absence d'études actuelles en la matière, la question de la durée de l'effet d'une tâche post-hypnotique est éclairée par une revue de la littérature ancienne sur ce sujet. **Le point de**

vue des auteurs: *Un nouvel algorithme de formulation est présenté est proposé en vue d'élaborer une tâche post-hypnotique d'efficacité optimale.* **Conclusions:** *Pour expliquer leur mode d'action, les tâches post-hypnotiques sont placées dans le contexte des nouvelles recherches en neurosciences et sciences cognitives.*

Mots clés: *Tâches post-hypnotiques, durée d'effet, indications, formulation, suggestion post-hypnotique (Eric Bonvin)*

vorwiegend automatisch ab, also ohne bewusstes Zutun des Patienten und nutzt sowohl das explizite als auch das implizite (z.B. prozedurales) Gedächtnis. Ungeklärt ist, inwieweit die Wirkung einer PHA an die Tiefe der Trance gebunden ist. Erickson und Erickson (1941) beispielsweise waren der Auffassung, dass die Ausführung einer PHA durch das Fehlen eines nachweisbaren wachen Bewusstseins des Patienten gekennzeichnet ist. Gegen diese Behauptung sprechen gut gesicherte neurowissenschaftliche Befunde. So fand Konradt (2005; vgl. auch Konradt, Deeb & Scholz 2004), dass die hypnotische Trance insbesondere dann wirksam ist, wenn das Theta-Band und nicht das Alpha-Band im EEG dominiert. Bekanntlich steht das Alpha-Band für Entspannung und Drowsiness, wie es am Beginn des Schlafens prototypisch ist. Theta-Aktivität wird hingegen vornehmlich hippocampal generiert, wenn also in Verbindung mit anderen cerebralen Regionen das emotionale Gedächtnis aktiviert ist. – In einer Studie von Allen, Iacono, Laravuso und Dunn (1995) lernten niedrig vs. hoch suggestible Personen Wortlisten während der Hypnose. Nach der Hypnose wurde das Gelernte kontrolliert und dabei wurden gleichzeitig ereigniskorrelierte Hirnpotentiale abgeleitet. Im Ergebnis zeigte sich im Vergleich zu neu dargebotenen Wörtern eine stärkere späte Positivierung (N400), wenn die dargebotenen Wörter während der Hypnose gelernt wurden, und zwar unabhängig davon, ob die Personen Amnesie bestätigten oder nicht.

Das Sich-nicht-Erinnern-Können an die PHA ist also kein notwendiges oder gar hinreichendes Definitionskriterium oder die Wirkung einer PHA voraussetzendes Kriterium. Allerdings muss die „demand characteristic“ ausgeschlossen werden (können), wenn man in einer definitorischen und funktionalen Weise von PHA spricht.

Von welchen Faktoren hängt die Wirkung einer PHA ab?

In seiner Übersicht nennt Dohrenbusch (2006) drei Gruppen von Bedingungen, die eine optimal formulierte PHA kennzeichnen. Wesentliches Merkmal der Umgebungsbedingungen ist der zeitliche Abstand vom Erteilen der PHA bis zu deren Realisierung. Auf diesen Aspekt wird später näher eingegangen werden.

An Personenmerkmalen, die eine PHA beeinträchtigen können, nennt Dohrenbusch die Hypnotisierbarkeit der Person. Es ist evident, dass besser hypnotisierbare Personen auch die PHA zuverlässiger realisieren. Empirisch wurde dies unter anderem von Perry (1977) nachgewiesen. In seinen Studien zur kontextabhängigen Wirkung von nicht zurückgenommenen PHA zeigte sich, dass lediglich bei hoch suggestiblen Personen die Wirkungen zeitlich stabil waren. Bei niedrig suggestiblen Personen wirkten die PHA hingegen nur kurzzeitig und konnten eigenständig von den Hyp-

Posthypnose-Aufgaben

notisierten zurückgenommen werden.

Inwieweit Alter, Geschlecht, sozioökonomischer Status, Gesundheit oder Intelligenz bedeutsam für die Wirkung der PHA sind, bedarf noch der empirischen Analyse.

Zur Gruppe der prozeduralen Merkmale einer PHA zählt Dohrenbusch (a) die Komplexität einer PHA (je umfänglicher und globaler, umso weniger wahrscheinlich ist die Realisierung), (b) die Vereinbarkeit der PHA mit den Einstellungen und Haltungen der Person und (c) die Direktivität der PHA-Formulierung (je direkter, umso weniger wahrscheinlich ist die Realisierung). Es sollte (d) die Konkretheit/Anschaulichkeit/Umschriebenheit einer PHA-Formulierung als eine weitere, die Wirkung einer PHA fördernde Bedingung hinzugefügt werden; denn je weniger konkret, anschaulich und/oder verbindlich eine Formulierung ist, um so geringer ist ihre Realisierungswahrscheinlichkeit.

Wie sollte eine PHA optimal formuliert werden?

Grundsätzlich gelten auch hierbei dieselben Regeln wie sie beispielsweise für die Induktion der Hypnose gebraucht werden (vgl. Revenstorf und Peter, 2001). Insbesondere aber hat zu gelten, dass die Patienten die Instruktionen akzeptieren, also keinen Widerstand gegen die PHA aufbauen. Gemäß Dünzel (in Vorb.) sei eine PHA so zu formulieren, dass eine bereits vorhandene Änderungsmotivation aufgegriffen und mit der PHA-Formulierung gestärkt wird. Wie Banier und McConkey (1996) experimentell überzeugend nachwiesen, sind aktional formulierte PHA den rezeptiv formulierten PHA überlegen. Dafür ein Beispiel: Nicht angemessen ist: „Wenn Sie Ihren Freund sehen, ...“; angemessener ist: „Wenn Sie Ihrem Freund die Hand reichen, ...“ Insofern in einer PHA eine Zielstellung formuliert wird, ist diese positiv zu formulieren. Denn: ein negativ formuliertes Ziel wird man nicht erreichen, weil es stets mit dem gegenwärtigen Ist-Zustand assoziiert ist. Dafür ein Beispiel: „Sie werden jeden Tag eine Zigarette weniger rauchen“ – Bei dieser Formulierung wird immer wieder auf das Rauchen fokussiert. Alternativ wäre etwa folgende PHA-Formulierung: „Bei jedem Gedanken an eine Zigarette fällt mir ein: ‚Das, worauf ich verzichten kann, macht mich reich!‘“

Wie lange hält die Wirkung einer PHA an?

Um auf diese Frage eine verbindliche Antwort geben zu können, sollte man zwischen kurz-, mittel- und langfristigen Wirkungen unterscheiden. Kurzfristige Wirkungen sind solche, die sich unmittelbar nach Beendigung bis Stunden nach der Hypnose entfalten. Mittelfristig sind Wirkungen dann, wenn sie nach Tagen bis Wochen einsetzen. Und langfristige Wirkungen haben Monate als Zeitfenster. Der folgenden Darstellung muss vorausgeschickt werden, dass die Effekte experimentell untersucht worden sind und deswegen auf klinisch relevante Fragestellungen verzichtet wurde. Denn Fragestellungen dieser Art lassen sich nur sehr schwer mit Patienten-Anliegen ethisch vereinbaren. Andererseits sind sie für die Kenntnis der Hypnose und ihrer Effekte von

grundlegender Bedeutung.

Kurzfristige PHA-Wirkungen sollen anhand von vier Studien dargestellt werden:

Raz, Landzberg, Schweizer, Zephrani, Shapiro, Fan und Posner (2003) haben ihre 12 Probanden (jeweils zur Hälfte hoch vs. niedrig suggestibel) mittels PHA veranlasst, den Stroop-Test suboptimal zu bearbeiten. Diese Probanden waren in der Lage, ähnlich wie Probanden zu reagieren, deren Visualisation experimentell manipuliert wurde. Zum einen wurden die Kontrollpersonen instruiert, bewusst von der Reizvorlage wegzusehen (Kontrolle der Augenbewegungen); zum anderen konnte die Reizvorlage mittels pharmazeutisch induzierter Lähmung der Ziliarmuskulatur nur unscharf gesehen werden. Das Experiment wurde unmittelbar im Anschluss an die Hypnose durchgeführt.

Scholz (2001) konnte nachweisen, dass fast drei Viertel der Probanden seiner Stichprobe (n = 30) quantitativ nachweisbare Wirkungen auf eine PHA-Stimmungsinduktion zeigte und zwar während der Zeit nach der Reorientierung bis 2 Stunden nach Hypnosebeendigung. Der Wirkungsverlauf berechtigt zu der Vermutung, dass die Induktionseffekte auch noch darüber hinaus bestanden. Die Effekte bei negativer Stimmungsinduktion waren größer als bei positiver. Eine Altersabhängigkeit bestand ebenso wenig wie eine Abhängigkeit von der Imaginationsfähigkeit der Probanden.

Die Wirkungsdauer von drei verschiedenen PHA untersuchten Berrigan, Kurtz, Stabile und Strue (1991). Es handelte sich dabei um Arm senken, Amoniakgeruch vorstellen und den Namen der Heimatstadt aussprechen. Pro PHA gingen 12 niedrig vs. hoch suggestible und 6 Simulations-Probanden in die Studie ein. Die Personen wurden unmittelbar nach der Hypnose, einen Tag, 3, 6 und 8 Wochen nach der Hypnose gebeten, die per PHA bzw. Simulation instruierten Aufgaben zu realisieren. Im Ergebnis zeigte sich, dass die Probanden mit PHA in Abhängigkeit von ihrer Suggestibilität unterschiedliche „Zerfallszeiten“ hatten: die niedrig Suggestiblen waren im Vergleich zu den hoch Suggestiblen über einen deutlich kürzeren Zeitraum in der Lage, die Aufgabe zu replizieren. Am höchsten war die Zerfallsrate bei den Simulanten.

McClenney und Neiss (1989) haben bei ihren 36 Probanden ebenfalls Emotionen als PHA induziert (Freude, Trauer, Ärger). Anschließend wurde mit ihnen ein Interview durchgeführt. Ihre Begleitemotionen während des Interviews wurden von 37 Bewertern anhand von Likert-Skalen bewertet. Dieselbe Bewertung erfolgte bei den Probanden einer Kontrollgruppe, die während eines Rollenspiels dieselben Emotionen ausdrücken sollten wie die Probanden, die eine PHA erhalten hatten. Freude und Trauer wurde von den Bewertern besser erkannt, wenn diese eine PHA induziert bekommen hatten. Ärger wurde hingegen bei den Probanden der Kontrollgruppe besser erkannt (wegen überzogener Expression des Ärgers).

Mittelfristige Wirkungen von PHA sind praktisch-psychotherapeutisch von hohem Interesse; würden sie doch Informationen liefern, die Hinweise auf die Therapedosis (Sitzungshäufigkeit, Intensität der Hypnose i.S.v. Trancetiefe) geben. Bei den Recherchen aller einschlägigen Datenbanken konnten aber keine Studien gefunden werden,

Posthypnose-Aufgaben

die zu dieser wichtigen Frage explizit Stellung nehmen.

Die Vorstellungen darüber, inwieweit eine klinische Symptomatik mittels PHA tatsächlich reduziert werden kann, sind unterschiedlich. Sicher aber ist, daß die symptomreduzierende Wirkung deshalb nicht allein durch die PHA erklärt werden kann, weil viele andere Wirkungsbedingungen bei psychotherapeutisch relevanten Veränderungen am Werke sind.

In einem von der Milton Erickson Gesellschaft an den Erstautor vergebenen Forschungsauftrag werden an Personen mit Prüfungs- und Leistungsängsten mittelfristige Wirkungen untersucht. Über detaillierte Ergebnisse wird zu gegebener Zeit berichtet. Gemäß einer Zwischenauswertung bei einer Teilstichprobe zeigten sich folgende Trends: Die Wirkungsdauer einer PHA „Sicherheit gewinnen“ ist für eine Woche größer als für zwei. Aktionale formulierte PHA sind wirksamer als global formulierte. Die Wirkung einer PHA wird durch ein Zusammenspiel von expliziten und impliziten Gedächtnisprozessen erreicht.

Ebenso wie für mittelfristige liegen auch für *langfristige Wirkungen* von PHA keine empirisch gesicherten Studien vor. In diesem Zusammenhang muss die bereits referierte Studie von Berrigan, Kurtz, Stabile und Strue (1991) nochmals erwähnt werden. Hat es doch den Anschein, dass dabei auch langfristige Effekte von PHA geprüft worden sind. Unglücklicherweise haben die Autoren die Wirkungsdauer via Wiederholungsanordnung untersucht, d.h. dieselben Probanden wurden zu fünf verschiedenen Zeitpunkten getestet. Bezüglich Aussagen über mittel- und langfristige PHA-Effekte ist diese Studie deshalb methodisch sehr fragwürdig, wie auch Calandrino, Kurtz und Strube (2001) kritisieren, denn infolge von crossover-Effekten kann nicht festgestellt werden, wie sehr bei den wiederholten Testungen Gedächtniseffekte beteiligt waren. Insofern liefert die Studie keine zweifelsfreien Argumente für die Wirkung von PHA im Hinblick auf mittel- und langfristige Effekte.

Insgesamt gesehen gibt es genügend Evidenz, dass die Stärke der Reaktion auf PHA durch die Art der psychischen Störung nicht bedeutsam beeinflusst wird (vgl. Evans & Staats 1989).

Mehr oder weniger überzeugende Hinweise über längerfristige Wirkungen von PHA liegen vor für körperliche Erkrankungen unterschiedlicher Art, Schmerzen, Operationsvorbereitungen, Störungen kognitiver Funktionen sowie Angst- und Sexualstörungen. Allerdings wurde über die Ergebnisse weitgehend nur anhand von Einzelfallstudien berichtet. Exemplarisch kann man dafür eine über acht Jahre dauernde Fallstudie an einem Patienten mit multipler Sklerose anführen, die Dane (1996) durchgeführt hat. Von einer Behandlung dreier weiterer Patienten berichtet Sutcher (1997).

Ein neuer Formulierungsalgorithmus für eine PHA

Von den bisher angestellten Überlegungen ausgehend, hat der Erstautor einen Formulierungsansatz für PHA entwickelt, der psychologisch belegbar und der empirischen Überprüfung zugänglich ist. Bevor sein Rationale dargestellt wird, soll das Vorgehen

PHA-Formulierung

Erläuterung

„Ich weiß nicht, was Sie alles erlebt haben, während Sie sich in Trance befanden. Aber das ist auch nicht wichtig. Die Automatik Ihrer Gedanken und Gefühle und Ihre körperlichen Prozesse laufen ohne Ihr bewusstes Zutun ab. Ihr Unbewusstes sorgt für all das!

Symptomverschreibung

Und Sie werden alles behalten, was für Sie jetzt oder später bedeutsam ist. Darauf können Sie sich verlassen! Und meine Stimme wird Sie überall hin begleiten und geleiten, wo und wann immer Sie dies möchten. Und der gute Teil in Ihnen wird das Übrige dazu tun. Er wird Sie erinnern ... Sie ermutigen ... Ihnen behilflich sein, wenn Sie Ihr Ziel verfolgen, das, worauf Sie soeben Ihre Aufmerksamkeit gerichtet haben.

Stärkung der Veränderungsmotivation – „Hin-zu-Motivierung“, Stärkung der Patient-Therapeuten-Beziehung, Aktivierung des „inneren Helfers“, des „guten Teils im Patienten“

Was wollten Sie eigentlich heute von dieser Hypnose profitieren? Welches war Ihr Ziel? ... Sie können es so benennen: Der Schmerz sagt mir: Drücke Deine Gefühle angemessen aus! oder Tu einfach etwas, das Dir Freude bereitet, wenn der Schmerz kommt!

Verstärkung von Suchprozessen, Therapeut formuliert das konkrete Ziel der Hypnose. Kurzwort für die Zielformulierung

Benennen Sie Ihr Ziel mit einem Kurzwort, vielleicht ... *Gefühle ausdrücken!* Oder: *Angenehmes tun!*

Dieses Kurzwort ist wie eine Losung, die Sie vor Ihrem inneren Auge sehen können – so oft wie möglich ... Sie wird von nun an Ihr ständiger Begleiter sein. Ganz von selbst in sich wach werden lassen, sich daran erinnern. Wie eine Losung kommt sie Ihnen an jedem Tag wieder und wieder in den Sinn:

Implementierung des therapeutischen Ziels

Wenn Sie morgens aufstehen – *Gefühle ausdrücken!*

Wenn Sie das Bad betreten – *Gefühle ausdrücken!*

Wenn Sie zur Toilette gehen – *Gefühle ausdrücken!*

Koppelung von Hinweisreiz und therapeutischem Ziel

...

Wenn Sie zu Bett gehen – *Gefühle ausdrücken!*

Wann immer Sie wollen, wird Ihr Unbewusstes Sie daran erinnern: Der Schmerz sagt mir: *Drücke Deine Gefühle angemessen aus!*“

Therapeut formuliert das Ziel der Hypnose nochmals

an einem Beispiel erläutert werden, das aus Scholz (2006) entnommen worden ist: Die Formulierung der eigentlichen PHA verläuft in vier Schritten:

Schritt 1: PHA wird direkt aus dem Hypnoseauftrag des Patienten abgeleitet. Was will der Patient durch diese Hypnose für einen Nutzen haben? Je konkreter, umschriebener, aktionaler die PHA formuliert wird, umso besser!

Schritt 2: Der Therapeut lässt das Ziel, das in dem Hypnoseauftrag enthalten ist, vom

Posthypnose-Aufgaben

Patienten als eine Losung imaginieren. Je bildhafter, umso besser! Das Quadrupel „Agieren, Visualisieren, Hören, Riechen“ als Suggestionshilfen verwenden!

Schritt 3: Die Losung wird zu einem Stichwort – das ist das vom Patienten gewünschte Zielverhalten - verdichtet. Das Stichwort soll anschaulich und relevant sein!

Schritt 4: Die Losung an externale und internale Auslösebedingungen (Hinweisreize, cues) koppeln. Wenn-Dann-Formulierungen können hilfreich sein.

Das Rationale des Formulierungsalgorithmus

Der vorgestellten Formulierungshilfe liegen folgende theoretisch wohl begründete und empirisch gestützte Sachverhalte zugrunde:

- Ein Verhalten, das wir gerne und häufig wiederholen, hat eine verstärkende Wirkung (operante Verstärkung). Ein Verhalten, das unter natürlichen Bedingungen mit einer hohen Häufigkeit gezeigt wird (z.B. zum Telefon greifen), kann deshalb als Verstärker für ein Verhalten mit geringer Auftretenswahrscheinlichkeit dienen (z.B. seinen Gefühlen angemessen Ausdruck verleihen). Verhaltenstherapeuten kennen dieses Prozedere als Premack-Prinzip (vgl. Premack & Premack 2003).
- Die emotionale Bedeutung einer Situation wird gelernt via Paar-Assoziations-Lernen (syn.: emotionales Lernen). Es gehört zu den einfachsten Lernanforderungen; denn es muss lediglich die Verbindung zwischen zwei Teilen (Paaren) im Gedächtnis behalten werden. Auf die Vorgabe eines Hinweisreizes (cue; z.B. zum Kühlschrank gehen) soll ein Ziel(reiz) (target; z.B. Freude) assoziiert werden. Zwischen den Paaren besteht in der Regel keine Sinn stiftende Verbindung. Der Prozess, in dem das menschliche Gehirn durch diese Lernprozesse die Art und Weise beeinflusst, in der ein cue eine Emotion hervorruft, wird als „emotionales Gedächtnis“ bezeichnet. Hypothalamus, Thalamus, Amygdala und Hippocampus sind wesentliche neuronale Strukturen, die an der Konsolidierung des emotionalen Gedächtnisses beteiligt sind (vgl. Ewert 1998).
- Es wurden bereits empirisch-experimentelle Belege dafür genannt, wonach aktionale Formulierungen wirksamer sind als deskriptive, sensorische oder globale Formulierungen. Deswegen ist es logisch und sinnvoll, das Lösungswort – hier seine emotionale Konnotation - mit täglich häufig auszuführenden Handlungen – hier die cues – zu verknüpfen.

Man verdeutliche sich das rationale Netzwerk des Formulierungsalgorithmus einer PHA anhand des bereits oben in der Tabelle aufgeführten Beispiels.

Wie kann man sich die Wirkung einer PHA im Lichte neuerer Erkenntnisse erklären?

Die Erinnerung an eine PHA unterliegt denselben informationsverarbeitenden Prozessen wie die Erinnerung an eine beliebige Episode. Denn im Gedächtnis werden Spuren von wahrgenommenen Ereignissen ebenso abgelegt wie Spuren von Assoziationsprozessen (z.B. emotionales Lernen) (vgl. Johnson & Raye 1981). Ebenso haben Er-

innerungen, die nicht auf wahrgenommenen Ereignissen basieren – das sind sog. Pseudoerinnerungen - die gleiche Abruf-Chance wie tatsächliche Ereignisse (vgl. Schacter 2001).

Das Wirken einer PHA ist an die Aktivierung unseres impliziten Gedächtnisses gebunden. Das kann zweierlei heißen: (a) die informationsverarbeitenden Prozesse einer PHA laufen automatisch ab, und über diese Automatik ist man sich bewusst (z.B. bei reality monitoring). Implizites Gedächtnis kann (b) auch „nicht bewusst“ heißen. Diese Überlegungen machen die weiter oben genannte Kontroverse überflüssig, inwieweit die Wirkung einer PHA an eine Amnesie gebunden ist.

Gemäß der Fuzzy Trace-Theory von Brainerd und Reyna (1990) bildet unser Gedächtnis über ein tatsächliches oder vorgestelltes Ereignis zwei mentale Repräsentationen. Sie werden als verbatim-Repräsentation und als gist-Repräsentation (gist = Hauptinhalt, das Wesentliche) bezeichnet. Die verbatim-Repräsentation enthält sensorische Merkmale des Wahrgenommenen und wird aktiviert, wenn Identitätsurteile gefordert werden, wenn zwei Sachverhalte, Ereignisse, Objekte oder Personen miteinander verglichen werden sollen. Die gist-Repräsentation enthält hingegen den semantischen Kern der Information, also die Bedeutung eines Sachverhaltes, Ereignisses, Objektes oder von Personen. Sie wird aktiviert, wenn Ähnlichkeitsurteile gefordert werden. Die gist-Repräsentation ist somit wesentlich an der Bildung kognitiver bzw. affektiver Schemata beteiligt. Das bedeutet, dass aus mehreren Wahrnehmungen, wie sie etwa bei unterschiedlichen Hinweisreizen vorliegen, gemeinsame Eigenschaften extrahiert werden, die alle ein gemeinsames Merkmal haben, am Beispiel der oben dargestellten PHA ist dies die Bindung an das Zielverhalten „Sicherheit gewinnen“.

Gist- und verbatim-Repräsentationen werden parallel gebildet, die erstgenannte wird aber länger gespeichert. Da es bei PHA aus der Vielzahl von dargebotenen cues das damit verbundene gemeinsame Zielverhalten zu extrahieren gilt, werden durch eine PHA vornehmlich gist-Repräsentationen aktiviert. Dies bietet eine neurowissenschaftliche und kognitionspsychologische Erklärung für die Wirkung von PHA.

Der neu gefundene Zusammenhang wirft Fragestellungen für weitere empirische Untersuchungen hinsichtlich der Wirkungsweise der PHA oder Hypnotherapie als Ganzes auf und könnte gleichzeitig die Nachbardisziplinen der Neurowissenschaften und der Kognitionspsychologie in ihrer Forschung befruchten.

Literatur

- Allen, J. J., Iacono, W. G., Laravuso, J. J. & Dunn, L. A. (1995). An event-related potential investigation of posthypnotic recognition amnesia. *Journal of Abnormal Psychology*, 104, 421-430.
- Barnier, A.J. & McConkey, K. M. (1996). Action and desire in posthypnotic responding. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 44, 120-139.
- Berrigan, L., Kurtz, R., Stabile, J., & Strube, M. J. (1991). Durability of "posthypnotic suggestions" as a function of type of suggestion and trance depth. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 39, 24-38.
- Brainerd, C. J. & Reyna, V. F. (1990). Gist is the gist: The fuzzy-trace theory and the new intuitionism. *De-*

Posthypnose-Aufgaben

- velopmental Review, 10, 3-47.
- Calandrino, J. G., Kurtz, R. M., & Strube, M. J. (2001). Efficacy of induction and difficulty level in durability of posthypnotic suggestions. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 44, 13-25.
- Dane, J.R. (1996). Hypnosis for pain and neuromuscular rehabilitation with multiple sclerosis: Case summary, literature review and analysis of outcomes. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 44, 208-231.
- Dohrenbusch, R. (2006). Die therapeutische Wirksamkeit posthypnotischer Suggestionen. In D. Revenstorf (Hrsg.), *Expertise zur Beurteilung der wissenschaftlichen Evidenz des Psychotherapieverfahrens Hypnotherapie* (S. 54-64). Hypnose-ZHH. München: MEG-Stiftung.de.
- Dünzel, G. (in Vorb.). Posthypnotische Suggestionen in der Zahnmedizin.
- Erickson M. H. & Erickson, E. M. (1941). Über das Wesen und den Charakter posthypnotischen Verhaltens. In E. L. Rossi (Hrsg.), *Gesammelte Schriften von Milton H. Erickson, Band II*. Karlsruhe: Carl-Auer-Verlag (1996).
- Evans, F. J. & Staats, J. (1989). Suggested posthypnotic amnesia in four diagnostic groups of hospitalized psychiatric patients. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 32, 27-35.
- Ewert, J.-P. (1998). *Neurobiologie des Verhaltens – Kurzgefaßtes Lehrbuch für Psychologen, Mediziner und Biologen*. Bern: Huber.
- Johnson, M. K. & Raye, C. L. (1981). Reality Monitoring. *Psychological Review*, 88(1), 67-85.
- Konradt, B. (2005). *Motorische Imagination in Hypnose. Chronometrische Parameter und elektrokortikale Korrelate*. Hamburg: Dr. Kovac Verlag.
- Konradt, B., Deeb, S., & Scholz, O. B. (2004). Motorische Imagination in Hypnose. Alpha- und Theta-power während motorischer Imagination. *HyKog*, 21(1-2), 183-204.
- McClenny, L. & Neiss, R. (1989). Posthypnotic Suggestion: A method for the study of nonverbal communication. *Journal of Nonverbal Behaviour*, 13, 37-45.
- Perry, C. (1977). Variables influencing the persistence of an uncanceled posthypnotic suggestion. *Annals of the New York Academy of Science*, 296, 264-273.
- Premack, D. & Premack, A. (2003). *Original Intelligence. Unlocking the Mystery of Who We Are*. New York: McGraw-Hill.
- Raz, A., Landzberg, K. S., Schweizer, H. R., Zephrani, Z. R., Shapiro, T., Fan, J., & Posner, M. I. (2003). Posthypnotic suggestion and the modulation of Stroop interference under cycloplegia. *Consciousness and Cognition*, 12(3), 332-346.
- Revenstorf, D. & Peter, B. (Hrsg.) (2001). *Hypnose in der Psychotherapie, Psychosomatik und Medizin. Manual für die Praxis*. Berlin: Springer.
- Schacter, D. L. (2001). *Wir sind Erinnerung: Gedächtnis und Persönlichkeit*. (Übers. von H. Kober). Hamburg: Rowohlt.
- Scholz, O. B. (2001). Kurz- und mittelfristige Effekte hypnotischer Stimmungsinduktion. *Zeitschrift für Psychologie*, 201, 118-136.
- Scholz, O. B. (2006). *Hypnotherapie bei chronischen Schmerzkrankungen*. Bern: Huber.
- Sutcher, H. (1997). Hypnosis as adjunctive therapy for multiple sclerosis: A progress report. *American Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 39, 283-290.

Prof. Dr. O. Berndt Scholz
Institut für Psychologie der Rhein. Friedrich-Wilhelms Universität
Kaiser-Karl-Ring 9, D-53111 Bonn
obscholz@uni-bonn.de

erhalten: 12.9.2007

revidierte Version akzeptiert: 1.5.2008