

Das Unbewusste und die Posthypnose-Aufgabe (PHA)

O. Berndt Scholz

Theoretischer Hintergrund

Wahrscheinlich war Hippolyte Bernheim der Erste, der Überlegungen darüber anstellte, ob und wie Hypnose wirkt, nachdem sie beendet worden ist. In seinen beiden 1892 und 1895 publizierten Schriften (vgl. 1993) beschäftigte er sich mit dem Zusammenhang von Hypnose und Suggestion und vermutete, dass die hypnotische Wirkung eine Funktion der Zeit ist, weil Suggestionen analog zum Vergessensprozess allmählich „verblassen“. Folglich kann man kurzfristige, mittelfristige und langfristige posthypnotische Effekte voneinander unterscheiden.

Kurzfristige Effekte einer PHA wirken unmittelbar bis einige Stunden nach der Hypnose. Sie sind ausreichend empirisch nachgewiesen. Das zeigten beispielsweise die Arbeiten von Raz, Landzberg, Schweizer, Zephrani, Shapiro, Fan & Posner (2003) oder Scholz, (2001). In der letztgenannten Untersuchung wurde die Frage beantwortet, wie lange nach der Hypnose die während der Hypnose induzierte Stimmung von 33 Patienten (= Patn) mit psychosomatischen Störungen erhalten bleibt. Die Hälfte der Patn hörte auf einem Tonband eine Hypnoseinduktion, in der dem Protagonisten die Kündigung seines Arbeitsplatzes mitgeteilt wird. Bei der anderen Hälfte ging es um ein Bewerbungsgespräch, welches für den Protagonisten positiv ausging. Unterschiedlich und stimmungsverstärkend war auch die Hintergrundmusik. In der „Kündigungshypnose“ wurde eine sehr traurige Musik eingespielt, nämlich der Prolog aus „Muzyka zalobna“ von Lutoslavski. In der optimistischen „Bewerbungshypnose“ wurde Griegs „Morgenstimmung“ ausgewählt. Beide metaphorischen Anekdoten hatten denselben methodischen Aufbau, dieselbe Anzahl von Episoden und dieselbe Darbietungszeit. Vor der Hypnose (t0) beantworten die Patn Adjektiv-Skalen zur Einschätzung der Stimmung von Hampel (1977). Ebenso wurde das Selbstberichtsverfah-

O. Berndt Scholz, Universität Bonn

Das Unbewusste und die Posthypnose-Aufgabe (PHA) ^{1) 2)}

Theoretischer Hintergrund: Ein in der modernen Gedächtnispsychologie entwickeltes Verfahren zur quantitativen Bestimmung des impliziten (unbewussten) Anteils von Suggestionen, die erst nach der Hypnose wirken sollen, wird anhand einer klinisch-experimentellen Studie dargestellt. Fragestellung: Wie groß ist der Stellenwert impliziter Gedächtnisspuren einer klinisch relevanten Hypnosebehandlung bei Patienten mit Prüfungsangst und wie stabil ist diese Gedächtnisspanne während einer und zwei Wochen, nachdem die PHA appliziert worden war? Methodik: 20 Patn mit weit überdurchschnittlicher Prüfungsangst erhielten 3 Therapiesitzungen. Die Hypnose wurde als CD appliziert und fünfmal gehört. Der Therapieerfolg wurde mit dem TAI-G gemessen. Eine bzw. zwei Wochen nach Abgabe der CD unterzogen sich die Patn dem Deese-Roedinger-McDermott-(DRM) Paradigma. Ergebnisse: Die Therapie war erfolgreich sowohl nach einer als auch nach 2 Wochen. Die DRM-Parameter sprechen für eine beachtliche Mitwirkung impliziter Gedächtnisresiduen nach einer Woche, die nach 2 Wochen immer noch nachweisbar ist. Diskussion: Verbesserungen des DRM-Paradigmas werden genannt. Auf optimale Suggestionen der PHA wird eingegangen.

Schlüsselwörter: Post-Hypnose Aufgabe, posthypnotische Suggestion, implizite Informationsverarbeitung

The unconscious and the posthypnotic task (PHT) ^{1) 2)}

Theoretical Background: A method for quantitative determination of the implicit (unconscious) proportion of suggestions developed by the modern psychology of memory is illustrated and applied within a clinical-experimental study. Question: What is the place value of implicit memory traces of a clinically relevant hypnosis treatment for patients with test anxiety and how stable is this memory span during one and two weeks after the PHT? Methodology: 20 patients with far above average test anxiety underwent 3 therapy sessions. Hypnosis has been applied by a CD and heard five times at home. Treatment success was measured by TAI-G. One or two weeks after return of CD the Deese-Roedinger-McDermott (DRM-)paradigm was applied. Results: The intervention was successful, both after one and 2 weeks. The DRM parameters indicate a significant involvement of implicit memory residuals after a week, which is still detectable after 2 weeks. Discussion: Improvements of the DRM paradigm are called. The optimal wording of the PHT is discussed.

Key-words: post-hypnotic task, post-hypnotic suggestion, implicate information processing

Prof. Dr. O. Berndt Scholz
Eisenstraße 39
50825 Köln
obscholz@uni-bonn.de

eingereicht: 3.2.2014

revidierte Version akzeptiert: 23.3.2014

1) Diese Arbeit widme ich Dirk Revenstorf, in kollegialer und freundschaftlicher Verbundenheit zu seinem 75. Geburtstag.

2) Diese Arbeit wurde finanziell durch die MEG-Stiftung gefördert.

ren unmittelbar nach (t1) sowie ca 50 min nach der Hypnose (t2) erneut zur Beantwortung vorgelegt. Aufgrund einer Ausgangswertkorrektur wurden 67 % als Responder der positiven Stimmungsinduktion und 73% als Responder der negativen Stimmungsinduktion ermittelt. Induktionseffekte von t0 nach t1 sind stärker als vorhergesagt. Der Effekt ist auch in t2 stabil. Dieses Ergebnis kann als ein starker Hinweis für die Wirksamkeit von Suggestionen gewertet werden, die nach der Hypnose aufrecht erhalten bleiben.

Langfristige Effekte einer PHA werden über Wochen bis Monate hinweg beobachtet. Darüber liegen fast nur Einzelfallbeschreibungen oder impressionistische Darstellungen vor. Schnurre (2014) applizierte bei 40 Patn mit allergischer Rhinitis (Heuschnupfen) eine Hypnose. Mittels Fragebogen berichteten die Patn unmittelbar vor und dann 2 Wochen sowie 6 Wochen nach der Hypnose über ihre Symptomatik. Im Vergleich zur zweiten Messung blieben die Wirkungen zumeist konstant. Das betraf andere als allergische Beschwerden, z.B. den Schlaf, ihre emotionale Betroffenheit und ihr gesundheitliches Wohlbefinden. Geringfügig verschlechtert hatte sich die Augen- und Nasensymptomatik, die Belästigung durch die Erkrankung sowie soziale Einschränkungen, was bei psychotherapeutischen Verläufen gleich welcher Art regelmäßig ist. Man kann der Studie entnehmen, dass mit nur einer Hypnose langfristige Effekte im Selbstbericht der Patn festzustellen sind.

Mittelfristige Effekte einer PHA heißen solche, bei denen Wirkungen einige Tage bis einige Wochen nach der Hypnose feststellbar sind. Sie sind praktisch-psychotherapeutisch von hohem Wert. Auch hierfür liegen verlässliche empirische Studien vor, so z.B. von Berrigan, Kurtz, Stabile und Strue (1991); Trussel, Kurtz und Strube (1996); Calandrino, Kurtz und Strube (2001), Scholz, Bleek und Schlien, (2008) sowie von Schnurre, Scholz, Brunier, Gerber und Niederberger (2014).

In der Hypnoseliteratur wird immer wieder beteuert, dass für die Wirkungen einer Hypnose das Unbewusste letztendlich verantwortlich sei. Das ist eine Behauptung, die durch ungezählte empirische Befunde der Gedächtnispsychologie und der Neurowissenschaften (vgl. Damasio, 2000) widerlegt ist. Gedächtnisinhalte sind nicht exhaustiv in Bezug auf bewusste (explizite) und unbewusste (implizite) Anteile. Sie wirken vielmehr gemeinsam, zusammen. So berichten Patn immer wieder: „Ich kann mich nicht mehr daran erinnern, was Sie sagten“ oder „Das ist so, als ob mir stellenweise der Film gerissen wäre“. Und dennoch bestätigen die Patn oft während der folgenden Sitzung, dass sie sich gemäß der PHA verhalten haben bzw. mit der gewünschten, veränderten Einstellung einer ehemals problematischen Situation begegnet sind, weil sie sie anders als bisher „betrachtet“ haben. Offensichtlich wirken hierbei unbewusste Gedächtnismechanismen. In welchem Ausmaß sie allerdings wirken, das ist von verschiedenen - zumeist unbekannt - Bedingungen abhängig. Könnten die impliziten Anteile quantitativ bestimmt werden, ließen sich nicht nur hypnotherapeutische Glaubenssätze empirisch überprüfen. Man könnte gleichfalls nach optimalen Darbietungsmodi für eine PHA suchen.

Posthypnose-Aufgabe

Es war das Ziel dieser Studie, eine wissenschaftlich haltbare Untersuchungsprozedur zu entwickeln und deren Leistungsfähigkeit zu überprüfen. Konkret ging es darum, implizite Effekte einer Hypnotherapie zu bestimmen, nachdem den Patn eine PHA gegeben wurde. Mittelfristige Effekte bildeten den Fokus dieser Studie, d.h.: Können implizite Gedächtnisspuren einer klinisch relevanten Hypnosebehandlung bei Patn mit Prüfungsangst nachgewiesen werden und wie stabil ist diese Gedächtnisspanne während einer und zwei Wochen, nachdem die PHA appliziert worden war?

Methodik

Untersuchungsplan und -ablauf

Die Untersuchung bestand aus zwei Erhebungszeitpunkten (t1 und t2) sowie dem fünfmaligen Hören einer Hypnose-CD zwischen t1 und t2. Thematische Schwerpunkte während t1 waren u.a. Informed Consent, Anamnesebogen, HypnoS (Hypnoseerfahrungen; Dohrenbusch & Scholz, 2003) und TAI-G (Prüfungsängstlichkeit; Hodapp, 1991). Ebenso wurde das Therapierationale erörtert, ein Arbeitsblatt zur optimalen Vorbereitung auf die Prüfung diskutiert und der Gebrauch der Hypnose-CD erläutert. Die Patienten hörten die Hypnose-CD innerhalb einer Woche fünf Mal selbständig zu Hause. Die Compliance wurde kontrolliert, indem die Patn nach jedem Hören eine email an den Studienleiter schickten.³⁾

In der zweiten, bewusst zeitlich kurz gehaltenen Sitzung gaben die Patn die CD wieder zurück. Sie erhielten ein zweites Arbeitsblatt, das sich inhaltlich auf die Prüfungsvorbereitungen bezog. Abhängig von der Untersuchungsbedingung schloss sich eine ein- oder zweiwöchige Latenzphase (UV: Gedächtnisspanne = Abruflatenz: 1 Woche vs. 2 Wochen) an.

Während der abschließenden dritten Sitzung (t2) wurden folgende Erhebungen durchgeführt: TAI-G sowie verschiedene Tests zur Prüfung impliziter und expliziter Gedächtnisspuren, wobei hier das Deese-Roediger-McDermott-Paradigma (DRM-Paradigma = DRM; McDermott & Roediger, 1998, Roediger & McDermott, 2000) von besonderer Bedeutung ist (vgl. weiter unten). Der Untersuchungsablauf ist in Tabelle 1 zusammengefasst.

Es wurde ein 2x2-faktorielles Design gewählt. Der erste Faktor ist ein zweifach abgestufter between-Faktor, der durch die Abruflatenz (eine Woche vs zwei Wochen) konstituiert wird, welche die Gedächtnisspanne zwischen dem letztmaligen Hören der Hypnose-CD und der Post-Testung betrifft. Jeder Gruppe wurden 10 Patn per Zufall zugewiesen. Der zweite Faktor wird durch die Wiederholungsmessung vor (t1) und nach der Therapie (t2) gebildet. Er ist somit ein within-Faktor. Als Abhängige Variablen (AV) wurden die in t2 noch vorhandenen Gedächtnisspuren der PHA erhoben.

Stichprobe

Die Stichprobe besteht aus insgesamt 20 prüfungsängstlichen Patienten, die in der

Tab. 1: Untersuchungsablauf

UG	Sitzung 1 = t1	Hausaufgabe	Sitzung 2	Latenz	Sitzung 3 = t2
1	(1) Aufklärung (2) TAI-G (3) HypnoS* (4) Edukation von Angstkontrolle (5) Arbeitsblatt 1 (6) Einführung und Vergabe der CD	Patn hörten während einer Woche fünfmal die CD	Rückgabe der CD Arbeitsblatt 2	eine Woche	<ul style="list-style-type: none"> • TAI-G • DRM • weitere Gedächtnistests • Arbeitsblatt 3
2	wie UG 1	zwei Wochen wie UG 1	wie UG 1	zwei Wochen	wie UG 1

* Hypnose-Screeningfragebogen (HypnoS; Dohrenbusch und Scholz, 2003) wurde vorgelegt, um damit die Bereitschaft der Patn für eine hypnotherapeutische Intervention zu prüfen.

Reihenfolge ihrer Anmeldung zur Studie einer der beiden Untersuchungsgruppen zugeteilt wurden. Unter den 20 Patn waren 15 Frauen und 5 Männer im Alter von 20 bis 39 Jahren ($M=25,9$; $SD=4,22$). Neunzehn der 20 Patn litten schon länger als ein Jahr an Prüfungsängstlichkeit und 10 sogar seit über fünf Jahren.

Hypnose-CD

Die CD enthielt 3 Tracks mit einer Gesamtlänge von 38 min. Als Sprecher fungierte der Autor. Mit Track 1 wurde ein Priming erzeugt, das die Verarbeitung der folgenden cover story dadurch bahnen sollte, dass implizite Gedächtnisinhalte der Prüfungsangst aktiviert wurden. Track 2 enthielt den hypnotherapeutischen Fokus, der mit einer metaphorischen Anekdote dargeboten wurde. Track 2 begann mit der Hypnoseinduktion, die übergangslos in die Phase der Hypnosevertiefung überging. Dann wurde eine metaphorische Anekdote erzählt, die das Problem der Patn, die Prüfungsängstlichkeit, und seine mögliche Lösung in einem metaphorischen Kontext spiegelte. Die Anekdote wurde nach Mohl's (1998) Grundschriften zur Formulierung von Metaphern konstruiert und setzte sich mit der Verunsicherung eines Jugendlichen vor seinem ersten date auseinander. Beendet wurde die hypnotherapeutische Intervention mit der Anweisung der PHA und der unmittelbar anschließenden Reorientierung.

Die gesamte CD war mit einer meditativen Entspannungsmusik unterlegt.

Posthypnose-Aufgabe

Die PHA

Die PHA entsprach dem eigens entwickelten Formulierungsalgorithmus für eine PHA (Scholz, 2006) und entspricht einem vierstufigen Vorgehen:

Schritt 1 - Die PHA wird direkt aus dem Hypnoseauftrag des Pat abgeleitet (Herausforderung annehmen; systematische Prüfungsvorbereitung; Akzeptanz der Aufgeregtheit; gelassene, strukturierte Beantwortung der Prüfungsfragen).

Schritt 2 - Das vom Pat gewünschte Ziel wird mittels einer Imagination in eine Lösung gekleidet („Dies alles gibt mir ein Gefühl der Sicherheit!“).

Schritt 3 - Die Lösung wird zu einem Stichwort verdichtet („Sicherheit gewinnen!“).

Schritt 4 - Das Stichwort wird an eine Anzahl von handlungsbezogenen Hinweisreizen (cues) und externalen und internalen Auslösebedingungen gekoppelt („Wenn Sie eine Zeitung aufschlagen - Sicherheit gewinnen! Wenn sie den Kühlschrank öffnen - Sicherheit gewinnen!“).

Messinstrumente

Das *Test Anxiety Inventory* (TAI-G) misst die Prüfungsängstlichkeit der Patn. Es wurde die deutsche Adaptation (Hodapp, Laux und Spielberg, 1982) eingesetzt. Die Befragten geben an, wie sie sich „im allgemeinen in Prüfungssituationen (Klassenarbeiten, Tests oder mündlichen Prüfungen) fühlen und was sie dabei denken“ (Hodapp, 1991). Die 30 Items sind auf einer vierfach gestuften Likert-Skala mit den Kategorien „fast nie“, „manchmal“, „oft“, „fast immer“ zu beantworten. Durch seine vier Subskalen (Mangel an Zuversicht, Aufgeregtheit, Besorgtheit und Interferenz) wird der TAI-G einer mehrdimensionalen Struktur des Konstrukts Prüfungsängstlichkeit gerecht. Die psychometrischen Eigenschaften des Verfahrens sind durchweg gut bis befriedigend. Als Vergleichswerte für Studierende wurden die bei Hodapp (1991) berichteten Werte herangezogen. In der Datenanalyse wurde nur der Gesamtwert berücksichtigt.

Das *Deese-Roediger-McDermott-Paradigma* (DRM-Paradigma; McDermott & Roediger, 1998) wurde entwickelt, um Gedächtnisspuren implizit zu erfassen. Ihm liegt die Annahme zugrunde, dass durch die wiederholte Kopplung des target stimulus (= Lösungswort „Sicherheit gewinnen“) mit verschiedenen Hinweisreizen (= cues) eine Verknüpfung zwischen cue und target stimulus stattgefunden hat. Der Nachweis einer derartigen Verknüpfung bzw. deren Stärke ist ein Indikator für das Ausmaß von noch vorhandenen Gedächtnisspuren der PHA.

Zunächst wurden den Patn unter Verwendung eines Laptops 2 Listen mit jeweils 15 Satzteilen randomisiert auditiv dargeboten. Beide Listen enthielten 10 Konkreta und 5 Abstrakta. Die 5 Abstrakta gingen in die Auswertung nicht ein. Sie dienten als Distraktoren innerhalb der jeweiligen Liste. Beide Listen sind in Tabelle 2 abgedruckt.

Die 10 Konkreta der zuerst dargebotenen Liste standen in keinerlei inhaltlicher Verbindung mit der PHA. Diese indifferenten Reize waren alle aus der übergeordneten Kategorie Feuer (z.B. „Zigarre anzünden“ oder „Brand entfachen“). Die 10 Konkreta der zweiten Liste entsprachen hingegen den Hinweisreizen, die bei den aktional

Tab. 2: Listen der im DRM-Paradigma verwendeten cues bzw. Items. Jede Liste enthält 10 Konkrete und 5 Abstracta

<i>Items, die als Distraktoren dienen</i>	<i>Cues, die während der PHA verwendet worden waren</i>
1. Zigarre anzünden	1. Computer anschalten
2. Zigarette paffen	2. Geldbeutel öffnen
3. Glut austreten	3. Glas anfassen
4. Kamin reinigen	4. Telefon benutzen
5. Feuer löschen	5. Haustür öffnen
6. Tabak kaufen	6. Schuh anziehen
7. Pfeife rauchen	7. Zeitung durchblättern
8. Schornstein bauen	8. Handtuch benutzen
9. Dunst ablassen	9. Kühlschrank öffnen
10. Brand entfachen	10. Flasche aufmachen
11. Ethik vertreten	11. Gesellschaft gründen
12. Predigt hören	12. Norm hinterfragen
13. Glauben bekennen	13. Überzeugung ausdrücken
14. Gewissen verletzen	14. Gott anbeten
15. Urteil fällen	15. Schuld bereuen

formulierten PHA mit dem Lösungswort „Sicherheit gewinnen“ verknüpft worden waren (z.B. „Zeitung durchblättern“ oder „Telefon benutzen“). Sie wurden eine Woche bzw. zwei Wochen vor der Bearbeitung des DRM-Paradigmas fünfmal auf der Hypnose-CD gehört.

Zu Beginn des Gedächtnistests wurde den Patn die Instruktion einmal auditiv dargeboten. Die Aufgabe bestand darin, sich möglichst viele der vorgespielten Satzteile zu merken und sie im Anschluss an die Darbietungsphase auf einem Blatt frei zu reproduzieren. Antworten, bei denen man sich nicht ganz sicher war, sollten mit einem Fragezeichen markiert werden. Dieses Prozedere wurde zunächst mit Liste 1 (indifferente Reize) durchgeführt und nach einer kurzen Pause mit Liste 2 (Hinweisreize).

Datenanalyse

Für das DRM-Paradigma wurde getrennt für jede Liste die Anzahl der korrekt wiedergegebenen Satzteile ausgezählt.

Es wurde sodann das Verhältnis von korrekt aufgeschriebenen cues und korrekt aufgeschriebenen indifferenten Reizen bestimmt gemäß

$$\kappa = \frac{\sum(\text{cues})}{\sum(\text{indiff. Reize})}$$

Der Quotient repräsentiert das Ausmaß an korrekter Erinnerung. Ist die Anzahl

Posthypnose-Aufgabe

korrekt erinnertes Cues gleich der korrekt erinnerten indifferenten Hinweisreize, so beträgt $Kappa = 1$. $Kappa$ fällt unter 1 in dem Maße, wie die Anzahl korrekt erinnertes Cues die Anzahl korrekt erinnertes Cues übertrifft. Dann sind implizit gespeicherte Hinweisreize der PHA relational wenig gespeichert worden. Und vice versa steigt $Kappa$ in dem Maße, wie die Anzahl korrekt erinnertes Cues die Anzahl korrekt erinnertes indifferenten Reize übertrifft. Hierfür können priming-Effekte geltend gemacht werden, die auf die PHA zurückzuführen sind.

Mittels SPSS 16 wurden ANOVA und t-Tests für unverbundene Stichproben gerechnet. Neben der statistischen Signifikanz wird auch die praktische Signifikanz über die Bestimmung von Effektgrößen berechnet. Mit Bortz und Döring (2006) wird ein mittlerer Effekt festgelegt. Der Koeffizient d sollte zwischen 0,2 und 0,5 liegen.

Ergebnisse

TAI-G: Die Punktwerte der Prüfungsängstlichkeit gehen - unabhängig von der Dauer der Latenzzeit von $87,1 \pm 13,0$ auf $79,8 \pm 15,0$ TAI-G - zurück. Zwecks Prüfung statistischer Unterschiede zwischen den beiden Mittelwerten wurde eine Varianzanalyse mit t_1 und t_2 als Faktorabstufungen gerechnet. Demnach reduzierten sich die Skalenergebnisse über beide Untersuchungsgruppen hinweg signifikant ($F(1,19) = 22,923$; $p = .000$), wie Abbildung 1 illustriert.

Diese Veränderung ist auf eine Verminderung der TAI-G-Werte zu Messzeitpunkt t_2 zurückzuführen, nämlich $t_1 > t_2$. Bei den anschließend durchgeführten t-Tests für abhängige Stichproben (mit einer Bonferroniadjustierung) zeigte sich, dass der Prä-Post-Effekt auf einen signifikanten Unterschied der Abrufleistung nach einer Woche ($t = 3,188$, $p = .011$) zurückzuführen ist. Hier sind die größten Veränderungen festzustellen. Die Abrufleistung nach zwei Wochen ($t = 2,018$, $p = .074$) verfehlt hingegen die statistische Signifikanz. Die langfristigen Veränderungen müssen als zufällig interpretiert werden.

Die Effektstärken betragen für die Abrufleistung von einer Woche $d = 0,62$ und von zwei Wochen $d = 0,42$. Das sind also mittlere Effekte. M.a.W.: Die hypnotherapeutische Kurzintervention war in beiden Untersuchungsgruppen hilfreich.

DRM-Paradigma: Es werden mehr Cues erinnert als indifferente Reize. Das gilt sowohl für die Abrufleistung von einer Woche als auch von zwei Wochen. Während die Anzahl der richtig wiedergegebenen Cues sich innerhalb einer Abrufleistung von einer Woche im Vergleich zu der von zwei Wochen kaum verändert ($4,30 \pm 1,77$ vs $4,10 \pm 0,88$), ist bei der freien Reproduktion der indifferenten Reize ein Anstieg zu verzeichnen ($2,55 \pm 0,98$ vs $3,75 \pm 1,03$). Es wurden t-Tests für unabhängige Stichproben gerechnet. Sie erreichen alle keine statistische Signifikanz ($t_{\text{cues}} = 0,08$, $p > .05$; $t_{\text{indiff. Reiz}} = 1,24$, $p > .05$; $t_{\text{kappa}} = 0,70$, $p > .05$).

$Kappa$ als Maß für das Vorhandensein impliziter Gedächtnisspuren der PHA ist während einer Abrufleistung von einer Woche höher als für zwei Wochen ($1,67 \pm 1,23$ vs $1,08 \pm 0,46$). Es reduziert sich um mehr als ein Drittel, nämlich auf 65% gegenüber

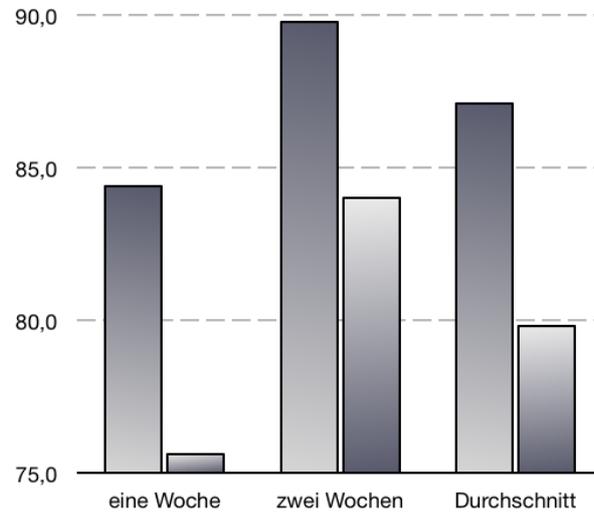


Abb. 1: Mittelwerte der TAI-G-Werte (Ordinate) für die Gruppen mit einer Woche und zwei Wochen nach Rückgabe der Hypnose-CD.

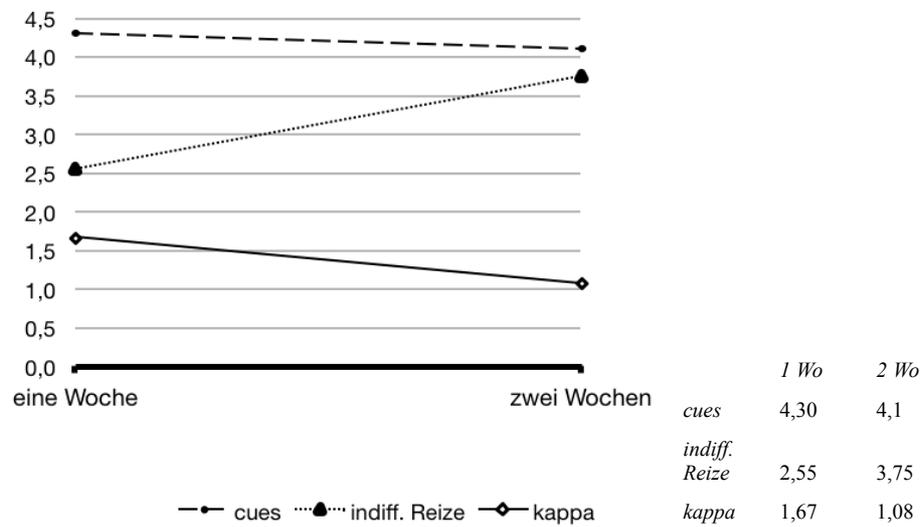


Abb. 2: In Abhängigkeit von der Dauer der Abruflatenz (1 vs 2 Wochen) korrekt abgerufene cues und indifferente Reize sowie kappa als Maß (Ordinate) für implizite Gedächtnisleistungen (Erläuterungen im Text!).

Posthypnose-Aufgabe

der Abruf latenz von einer Woche.

Die Effektstärken (t_1 vs t_2) als Ausdruck der praktischen Signifikanz betragen für die cues $d = 0,15$ und für kappa $d = 0,67$. Es liegen also kleine bis mittlere Effekte vor, wobei kappa der robustere Parameter ist. Für die freie Reproduktion der indifferenten Reize beträgt $d = 1,26$, was einem großen Effekt entspricht, d.h. es ist zu erwarten, dass in Wiederholungsstudien ähnliche Resultate zu erwarten sind.

Diskussion

TAI-G-Befunde zeigen, dass die hypnotherapeutische Kurzintervention klinisch hilfreich war. Andernfalls wäre eine Analyse der impliziten Wirkung der PHA nicht sinnvoll gewesen. Denn ein Anliegen dieser Studie war es, die Leistungsfähigkeit einer Prozedur für die Applikation einer PHA geprüft zu haben, die auf der Grundlage gesicherter wissenschaftlicher Erkenntnisse beruht. Es kann nicht Anliegen dieses Beitrages sein, dies im Einzelnen darzulegen. Erwähnt sei indessen: Das Vorgehen bei der PHA gründet auf dem Prinzip des Paar-Assoziations- (emotionales) Lernen. Zudem gründet es auf handlungsorientierten Suggestionen, die sich empirisch als hilfreicher erwiesen haben als beispielsweise einstellungsbezogene oder global formulierte Suggestionen. Deswegen wurde der Zielreiz „Sicherheit gewinnen“ an solche handlungsbezogenen Hinweisreize gekoppelt, denen die Patn im Alltag wiederholt begegnen und mit denen sie handelnd umgehen, so z.B. „Computer anschalten“.

Die Untersuchung impliziter Gedächtnisanteile einer PHA, die Teil des sog. Unbewussten sind, hat ihre praktische Bedeutung in der Dauer der Gedächtnisspanne (Abruf latenz). Betrifft sie doch die Frage, wie lange eine PHA wirksam ist. Reicht es aus, wenn die PHA während einer Hypnose alle zwei Wochen aufgefrischt wird oder sind kürzere zeitliche Abstände hilfreicher? Und welchem Ausmaß kommen unbewusste Prozesse dabei zu? Um diese Frage einer Antwort zuzuführen, hörten die Patn die Hypnose-CD fünfmal während einer Woche. Danach gaben sie das therapeutische Medium ab. Die Hälfte der Stichprobe unterzog sich dem impliziten Gedächtnistest nach einer Woche; die andere Hälfte nach zwei Wochen. Gemäß den Befunden kann festgestellt werden, dass die PHA mittelfristig wirksam ist. Dies hat einen wissenschaftlichen Erkenntniswert. Die Frage nach der optimalen Zeitspanne bis zum Wiederauffrischen der PHA muss somit differenzierter als bisher gestellt werden. Es reicht nicht hin, die nächste Hypnose zu evozieren, wann der Pat Zeit dafür findet oder ein Bedürfnis danach hat.

Das innerhalb der modernen Gedächtnispsychologie entwickelte DRM-Paradigma wurde auf die hypnotherapeutische Forschung übertragen und angewandt. Es wurde angenommen: Wenn die während der PHA applizierten cues eine implizite Gedächtnisspur hinterlassen, müssten sie während der DRM-Darbietung aktiviert und folglich mit größerer Wahrscheinlichkeit repliziert werden als die Distraktoren. Nach Kenntnis des Verfassers sind im internationalen Schrifttum keine Untersuchungen bekannt, die den Stellenwert des Unbewussten in der Hypnoseforschung experimentell in einer kli-

nischen Studie untersucht haben. Mit dem DRM-Paradigma wurde erstmals der Versuch unternommen, implizit gespeicherte Erinnerungen einer Suggestion zu quantifizieren, die erst nach der Hypnose wirken soll. Bei diesem Verfahren wurde sich das priming der PHA im aktionalen Darbietungsmodus zu Nutze gemacht, das die Patn erhielten, während sie zuhause die Hypnose-CD fünfmal hörten.

Nachfolgend sollen kritische Aspekte des DRM-Paradigma in Hinblick auf diese Untersuchung aufgezeigt und diskutiert werden:

- (1) In Abhängigkeit von der Abrufatenz variiert die Anzahl der korrekt reproduzierten cues nur zufällig. Das gilt auch für kappa. In Übereinstimmung damit ist die praktische Signifikanz, ausgedrückt als Effektstärke gering. Das kann bedeuten, dass die gespeicherten impliziten Gedächtnisinhalte aufgrund des fünfmaligen Hörens der Hypnose-CD auch noch nach zwei Wochen etabliert sind. Vielleicht liegt der Grund aber auch darin, dass die Abrufatenz länger als zwei Wochen dauern sollte, um statistisch bedeutsame Unterschiede zur Abrufatenz von einer Woche zu erhalten. Hierzu sind weitere Studien erforderlich, die aufklären, in welchen zeitlichen Abständen eine Hypnose aufgefrischt werden sollte, in der eine PHA enthalten ist.
- (2) Mit der Hinzunahme von 5 Abstrakta in die Liste der freien Reproduktionen sollten Distraktoren eingebaut werden, die das Abrufen der implizit gespeicherten Hinweisreize erschweren. Damit arbeitet das DRM-Paradigma in der hier gebrauchten Form sozusagen gegen die Erwartungen der Untersucher. M.a.W.: Es macht einen Unterschied, ob Probanden eine Liste von 10 oder von 15 Hinweisreizen frei reproduzieren sollen. Die einzelfallbezogene Inspektion der Daten zeigte, dass die Abstrakta so gut wie gar nicht reproduziert wurden. In weiterführenden Studien kann also auf diese verzichtet werden.
- (3) In der vorliegenden Untersuchung wurde nur eine Liste mit indifferenten Reizen gebraucht. In der gedächtnispsychologischen Grundlagenforschung (vgl. McDermott und Roediger, 1998; Rajaram und Roediger, 1993) werden hingegen 3 oder mehr Listen eingesetzt, deren durchschnittliche Reproduktionsrate mit jener der Hinweisreize ins Verhältnis gesetzt wird. Damit wird die Vergleichsbasis zuverlässiger. Aus Gründen der Belastbarkeit der Patn wurde in dieser Studie nur eine Liste mit indifferenten Reizen eingesetzt. Vermutlich kann damit der hier berichtete Anstieg der reproduzierten indifferenten Reize von der ersten zur zweiten Woche damit erklärt werden. Zukünftige Studien sollten mit mindestens 3 Listen indifferenter Reize unterschiedlicher Kategorien arbeiten. Solche Kategorien könnten etwa sein: Wasser, Fuß, Trinkgefäß, Telefon, Reise, Straße oder Schule.
- (4) Mit dem Procedere der hier applizierten cues bzw. indifferenten Reize war es leicht, geeignete aktionale Hinweisreize für den Zielreiz „Sicherheit gewinnen“ zu finden, dadurch einen impliziten Lernprozess in Gang zu setzen und dessen implizite Effekte mit dem DRM-Paradigma zu quantifizieren. Wie aber kann die hier

Posthypnose-Aufgabe

vorgestellte Forschungsstrategie angewandt werden, wenn der Zielreiz global unspezifisch formuliert wird? Abgesehen von der Diskussionswürdigkeit eines solchen praktischen Vorgehens könnte mit Hilfe einer Textanalyse ein Cluster definiert werden, der dem Zielreiz - also der suggerierten Aufgabe - entspricht. Ebenso würden die Hinweisreize gefunden werden können. Es sollten Wörter oder Satzteile ausgewählt werden, die unmittelbar nach der Applikation des Zielreizes gesprochen worden sind. Diese bilden die Grundlage für das DRM-Paradigma. Man kann vermuten, dass empirisch zu sichernde Effekte der impliziten Speicherung weniger stark sind als bei dem hier realisierten Vorgehen.

Literatur

- Bernheim, H. (1993), *Hypnosis and Suggestion in Psychotherapy*. New York: Jason Aronson Inc.
- Berrigan, L., Kurtz, R., Stabile, J. & Strue, 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.
- Bortz, J., & Döring, N. (2006) *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. Berlin: Springer.
- 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.
- Damasio, A. R. (2000). *Ich fühle, also bin ich. Die Entschlüsselung des Bewusstseins*. München: List.
- Dohrenbusch, R. & Scholz, O. B. (2003). Wer profitiert von Hypnotherapie? Der Hypnose-Screeningfragebogen (HypnoS) als Hilfe zur Indikationsentscheidung. *Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie*, 50, 230-244.
- Hampel, R. (1977). Adjektiv-Skalen zur Einschätzung der Stimmung (SES). *Diagnostica*, 23, 43-60.
- Hodapp, V. (1991). Das Prüfungsängstlichkeitsinventar TAI-G: Eine erweiterte und modifizierte Version mit vier Komponenten. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 5, 121-130.
- Hodapp, V., Laux, L. & Spielberger, C.D. (1982). TAI/D - Test Anxiety Inventory - Deutsche Fassung (Prüfungsängstlichkeitsinventar; TAI-G). *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 3, 169-184.
- McDermott, K.B., Roediger, H.L. III (1998) Attempting to avoid illusory memories: Robust false recognition of associates persists under conditions of explicit warnings and immediate testing. *Journal of Memory & Language*, 39, 508-520.
- Mohl, A. (1998) *Das Metaphern-Lernbuch. Geschichten und Anleitungen aus der Zauberwerkstatt*. Paderborn: Junfermann.
- Rajaram, S., Roediger, H.L. III (1993) Direct comparison of four implicit memory tests. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 19, 765-776.
- Raz, A., Landzberg, K.S., Schweizer, H.R., Zephrani, Z., Shapiro, R., Fan, J., & Posner, M.I. (2003) Posthypnotic suggestion and the modulation of Stroop interference under cycloplegia. *Consciousness and Cognition*, 12; 332-246.
- Roediger, H.L. III, McDermott, K. B. (2000) Distortions of Memory. In: Tulving, E., Craigh, F.I.M (eds) *The Oxford Handbook of Memory*. Oxford: Oxford University Press, 149-163.
- Schacter, D.C. (1987), *Implicit memory: history and current status*. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 13, 501-518.
- Schnurre, K. (2014), *Experimentelle Untersuchungen zur Hypnotherapie bei Rhinitis allergica*. Inaugural-Dissertation, Medizinische Fakultät der Universität Kiel (eingereicht).

- Schnurre, K., Scholz, O.B., Brunier, E. Gerber, W.D., Niederberger, U. (2014), Inwieweit kann Hypnose eine Behandlungsmethode bei Heuschnupfen (Rhinitis allergica) sein? Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie, zur Publikation eingereicht.
- Scholz, O. B. (2001), Kurz und mittelfristige Effekte hypnotischer Stimmungsinduktion. Zeitschrift für Psychologie, 209, 118-136.
- Scholz, O.B. (2013), Hypnotherapie bei chronischen Schmerzerkrankungen, 2. Aufl. Bern: Huber.
- Scholz, O. B., Bleek, B., & Schlien, A. (2008) Suggestionen, die erst nach der Hypnose wirken sollen: Präsentation einer Posthypnose-Aufgabe - Vorläufiger Bericht. Hypnose - Zeitschrift für Hypnose und Hypnotherapie 3, 117-126.
- Spielberger, C.D. (1980), Test anxiety inventory. Preliminary professional manual. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Trussell, J. E., Kurtz, R. M., & Strube, M. J. (1996). Durability of posthypnotic suggestions: Type of suggestion and difficulty level. American Journal of Clinical Hypnosis, 39, 37-47.

3) Mein Dank gilt Herrn Dipl.-Psych. Benni Bleek, der die Untersuchungen durchführte.

Buchbesprechung

Scholz, O.B.: Hypnotherapie bei chronischen Schmerzerkrankungen. Von der Planung zur Durchführung. 2. überarbeitete Auflage, 2013, Bern: Hans Huber Verlag, ISBN: 978-3-456-84958-4

Der Autor, Milton Erickson Preisträger des Jahres 2007, legt hier sein wissenschaftlich fundiertes Buch zu Hypnotherapie bei chronischen Schmerzstörungen in der 2., überarbeiteten Auflage vor. Er beginnt mit der Beschreibung und Klassifizierung der am häufigsten vertretenen chronischen Schmerzerkrankungen, nämlich dem großen Bereich der Rheumaerkrankungen (Polyarthritits, Fibromyalgie, Arthrose, Gicht) und den Kopf- und Rückenschmerzen. Das nächste Kapitel widmet sich ausführlich der Diagnostik von Schmerzerkrankungen und der Hypnosefähigkeit. Im Kapitel Therapieplanung geht es um die Wahl des dominanten Arbeitsprinzips sensu Grawe (Problemaktualisierung, motivationale Klärung, Ressourcenaktivierung, Problembewältigung), die Auswahl der geeigneten Therapie-Methode, um Beziehungsgestaltung, schmerzspezifische Ansätze der hypnotherapeutischen Intervention, die Vermittlung des hypnotherapeutischen Vorgehens, den Behandlungsauftrag und die therapiebegleitende Evaluation. Das Kapitel „Konstruktion hypnotherapeutischer Texte“ stellt als Heuristik ein Fünf-Stadien-Modell der Schmerzverarbeitung – Wahrnehmung,

Buchbesprechung

Emotion, Einstellung, Verhalten und Kognitionen – vor und legt dieses der Konstruktion von indirekten und direkten Suggestionen zugrunde. Hier wird die Arbeit mit Metaphern, Allegorien und deren Einsatz in metaphorische Anekdoten, die Nutzung des Neurolinguistischen Programmierens und die Formulierung posthypnotischer Aufgaben dargestellt und die Sprache der Hypnose erklärt. Im letzten Kapitel wird das bisher Erarbeitete praktisch demonstriert, indem der Ablauf einer hypnotherapeutischen Sitzung von der Tranceinduktion über die Vertiefung, die therapeutische Intervention bis zur Posthypnotischen Aufgabe und Reorientierung gezeigt wird und maßgeschneiderte hypnotherapeutische Texte formuliert werden. Der Autor stellt die Vorgehensweise von der Diagnostik über die Planung zur hypnotherapeutischen Intervention dar anhand von fünf Bespieltexten für unterschiedliche Probleme (Modifizierung unangemessener Schmerzwahrnehmung, angemessene Schmerzbewältigung, ausgeglichene Stimmung, angenehmer Schlaf, bessere Beweglichkeit, angemessenes Krankheitsverhalten). Hier besteht die Gelegenheit den ganzen Prozess anhand der kommentierten Trancetexte nachzuvollziehen.

Im umfangreichen Anhang des Buchs findet sich eine Sammlung von Arbeitsmaterialien, wie Schmerzfragebogen, multiaxiale Schmerzklassifikation, ein Hypnoseprotokoll, verschiedene Hypnosetexte zur Induktion, Vertiefung, Posthypnotische Aufgaben und Reorientierung. Im letzten Teil des Anhangs findet sich die erweiterte Fassung eines Handouts des Workshops der MEG Tagung in Bad Kissingen 2012 von Melchior Fischer zum Thema „Hypnotherapie chronischer Schmerzen“. Hier finden sich viele unterschiedliche Imaginations-Suggestionen und metaphorische Anekdoten, die gut in der hypnotherapeutische Arbeit eingesetzt werden können. Ein Literaturverzeichnis und ein Sachregister komplettieren das Buch.

Fazit: Das didaktisch klar strukturierte und systematisch aufgebaute Buch informiert rund um das Thema. Es weist einen systematischen Weg durch die gesamte Behandlung von chronischen Schmerzstörungen mit Hypnotherapie. Das Handout im Anhang von M. Fischer erweitert nochmals die Zugangsweise für die Praxis und rundet das Buch ab. Das Buch ist ein Gewinn für die Arbeit mit Schmerzpatienten, ein Arbeitsbuch für Anfänger und Fortgeschrittene. Schade ist, dass der Autor auf die Beigabe einer CD mit Hypnosetexten verzichtet hat, diese hätte weitere Anregungen für den Anfänger und Fortgeschrittenen gebracht.

Der Autor, der im gleichen Format das Buch „Hypnotherapie bei chronischen Schlafstörungen“ vorgelegt hat, wünscht sich, dass andere Autoren in dieser Reihe weitere Bücher zur Hypnotherapie zu unterschiedlichen Störungen verfassen. Dies würde den Hang zum Esoterischen und Irrationalen in der Hypnotherapie zugunsten einer wissenschaftlichen Fundierung abbauen. Diesem Wunsch kann sich die Rezensentin nur anschließen.

Dr. Juliana Matt, Berlin