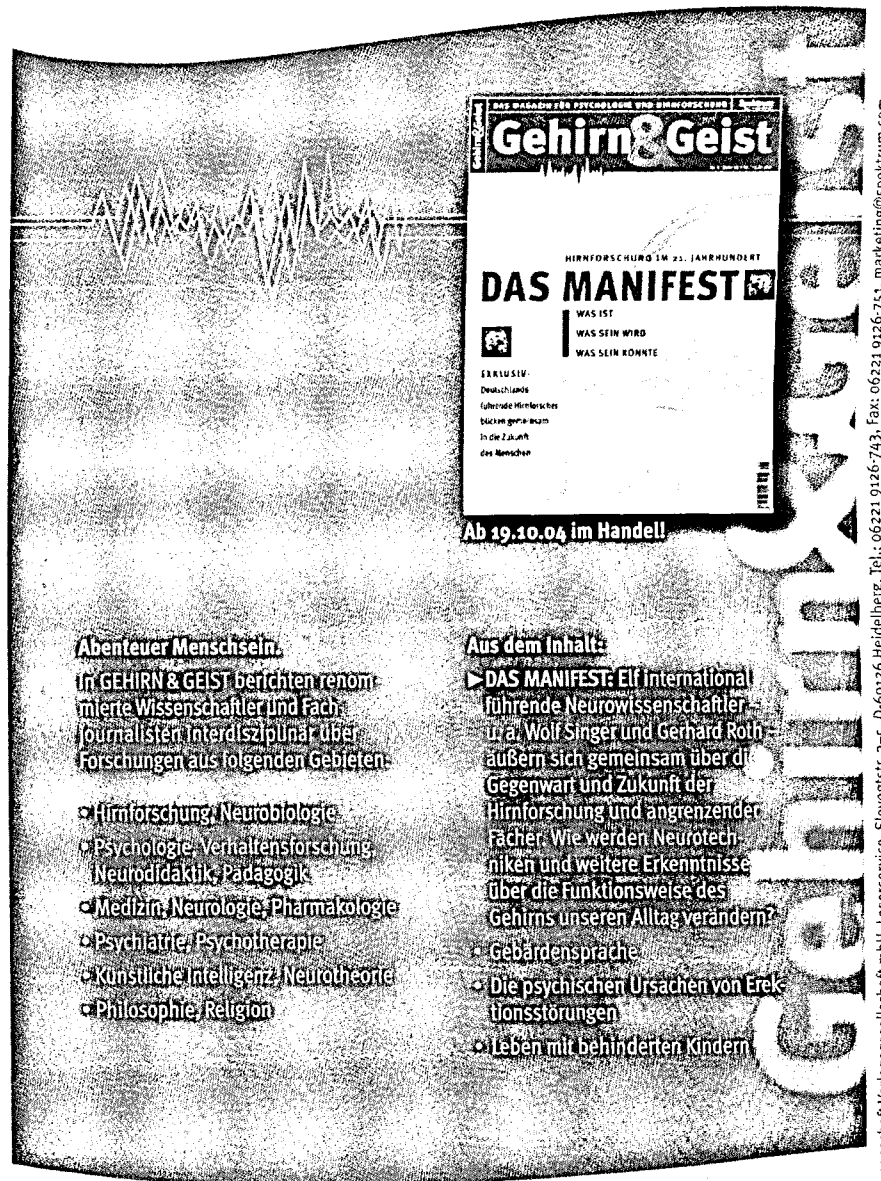


DIE GRÖSSTEN RÄTSEL STECKEN IM KOPF!



Ab 19.10.04 im Handel!

Abenteuer Menschsein.

In **GEHIRN & GEIST** berichten renommierte Wissenschaftler und Fachjournalisten interdisziplinär über Forschungen aus folgenden Gebieten:

- Hirnforschung, Neurobiologie
- Psychologie, Verhaltensforschung, Neurodidaktik, Pädagogik
- Medizin, Neurologie, Pharmakologie
- Psychiatrie, Psychotherapie
- Künstliche Intelligenz, Neurotheorie
- Philosophie, Religion

Aus dem Inhalt:

- **DAS MANIFEST:** Elf internationale führende Neurowissenschaftler – u.a. Wolf Singer und Gerhard Roth – äußern sich gemeinsam über die Gegenwart und Zukunft der Hirnforschung und angrenzender Fächer. Wie werden Neurotechniken und weitere Erkenntnisse über die Funktionsweise des Gehirns unseren Alltag verändern?
- Gebärdensprache
- Die psychischen Ursachen von Erektionsstörungen
- Leben mit behinderten Kindern

Eine Bestellmöglichkeit und weitere Informationen finden Sie im Internet.

www.gehirn-und-geist.de

Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH, Leserservice, Slevogtstr. 3-5, D-69126 Heidelberg, Tel.: 06221 9126-743, Fax: 06221 9126-751, marketing@spektrum.com

Hypnose und Kognition (HyKog)

Zeitschrift für Hypnose und Hypnotherapie

Band 21 (1+2), Oktober 2004

Leitthema dieses Heftes

Hirn und Hypnose

Gast-Herausgeberin: Ulrike Halsband

Milton Erickson Gesellschaft für klinische Hypnose (M.E.G.)

Deutsche Gesellschaft für zahnärztliche Hypnose (DGZH)

HyKog-Herausgeber

Walter Bongartz
Universität Konstanz
Christoph Kraiker
Universität München
Ulrike Halsband
Universität Freiburg
Paul Janouch
Vorsitzender M.E.G.
Burkhard Peter
MEG-Stiftung
Dirk Revenstorf
Universität Tübingen
Albrecht Schmierer
Präsident DGZH
O. Berndt Scholz
Universität Bonn
Henriette Walter
Universität Wien

HyKog ist das Organ des wissenschaftlichen Beirates der deutschsprachigen Hypnosegesellschaften (WBDH)

Deutsche Gesellschaft für ärztliche Hypnose und autogenes Training (DGÄHAT)
Deutsche Gesellschaft für Hypnose (DGH)
Deutsche Gesellschaft für zahnärztliche Hypnose (DGZH)
Milton Erickson Gesellschaft für klinische Hypnose (M.E.G.)
Psychologische Fachgruppe für Entspannungsverfahren im BDP
Gesellschaft für klinische Hypnose Schweiz (GHypS)
Schweizer Ärztesgesellschaft für Hypnose (SMSh)
Klingenberger Institut für Klinische Hypnose (KIKH)
Milton Erickson Gesellschaft für klinische Hypnose und Kurzzeittherapie, Austria (MEGA)
Österreichische Gesellschaft für angewandte Tiefenpsychologie und allgemeine Psychotherapie (ÖGATAP)
Österreichische Gesellschaft für wiss. Hypnose (ÖGWH)
International Society of Research and Education in Communication-Cooperation-Liaison-Strategies (ISOREC)

www.MEG-Stiftung.de © MEG-Stiftung, Konradstr. 16, D-80801 München

Inhaltsverzeichnis

20 Jahre HyKog	4
Vorwort	6
Bilder des Gehirns	8
Glossar	261

Ulrike Halsband

Mechanismen des Lernens in Trance: funktionelle Bildgebung und Neuropsychologie	11
--	----

Wolfgang Larbig

Hirnphysiologische Korrelate der Hypnoanalgesie	39
---	----

Ewgeni Coromaldi, Canan Basar-Eroglu und Michael A. Stadler

Langanhaltende Theta-Aktivität während tiefer Meditation: Eine Einzelfallstudie mit einem Zen-Meister.	61
---	----

Amir Raz, John A. Fossella, Pema McGuinness, Zohar R. Zephrani und Michael I. Posner

Neuronale Korrelate und genetische Zusammenhänge von Aufmerksamkeits- und hypnotischen Phänomenen	79
--	----

Helen J. Crawford, James E. Horton und Pesach Lichtenberg

Die Neurowissenschaft der Hypnose: Der Einfluss von genetischen, neuroanatomischen und Informationsgeschwindigkeitsfaktoren auf die hypnotische Antwortbereitschaft	93
---	----

David Spiegel und Stephen Kosslyn

Glauben gleich Sehen: Die Neurophysiologie der Hypnose	119
--	-----

Arreed Franz Barabasz

Hypnose-Konzepte: Fragen und Durchbrüche in der Forschung	139
---	-----

Vilfredo De Pascalis

Blockierende Halluzination, Aufmerksamkeit und Automatismus in der Hypnose	157
---	-----

Brigitte Konradt, Salim Deeb und Oskar-Berndt Scholz

Motorische Imagination in Hypnose	183
-----------------------------------	-----

Jon Williamson, Roderick McColl, Dana Mathews und William Morgan Verändert Hypnose kardiovaskuläre Funktionen oder die Gehirnaktivität während einer Handdruckübung?	205
--	-----

John H. Gruzelier

Neurophysiologische Überlegungen zu den unerwünschten Effekten der Hypnose mit speziellem Bezug zur Bühnenhypnose	225
--	-----

Informationen

O.-Berndt Scholz:	Milton Erickson Preis der M.E.G. im Jahre 2004 an Ulrike Halsband	275
Paul Janouch:	M.E.G.-President's Corner	279
Albrecht Schmierer:	DGZH-President's Corner	281

Deutschsprachige Hypnosegesellschaften, Adressen	260
--	-----

Inhaltsverzeichnis der bisherigen Hefte	283
---	-----

Hypnose und Kognition (HyKog)

Zeitschrift für Hypnose und Hypnotherapie

Organ des wissenschaftlichen Beirates der deutschsprachigen Hypnosegesellschaften (WBDH)

Herausgeber: Walter Bongartz, Christoph Kraiker, Ulrike Halsband, Paul Janouch, **Burkhard Peter**,
Dirk Revenstorf, Albrecht Schmierer, O.-Berndt Scholz, Henriette Walter

Schriftleitung und

Redaktion: Alida Iost-Peter, MEG-Stiftung, Konradstr. 16, 80801 München, Tel.: 089/336255

Vertrieb: MEG-Stiftung, Hauptstr. 39, 96352 Wilhelmsthal/Hesselbach, fonfax: 09260/964780

Mitarbeiter: Peter B. Bloom, Philadelphia; Willi Butollo, München; Günter R. Clausen, Neuss; Claus Derra, Igersheim; Klaus-Dieter Dohne, Göttingen; Hansjörg Ebell, München; Werner Eberwein, Berlin; Peter Fiedler, Heidelberg; Wolfgang Freesmeyer, Berlin; Wilhelm Gerl, München; Vladimir Gheorghiu, Gießen; Winfried Häuser, Saarbrücken; Peter Hain, Zürich; Nicolas Hoffmann, Berlin; Karl-Ludwig Holtz, Heidelberg; Frank Hoppe, Hamburg; Helga Hüskens-Jansen, Coesfeld; Hans-Christian Kossak, Bochum; Peter Kruse, Bremen; Liz Lorenz-Wallacher, Saarbrücken; Marianne Martin, Wien; Mats Mehrstedt, Hamburg; Ortwin Meiss, Hamburg; Gunther Schmidt, Heidelberg; Heinz Schott, Bonn; Detlef W. Timp, Berlin; Bernhard Trenkle, Rottweil; Reinhard Weber, Höhenried; Per-Olof Wickström, Stockholm; Charlotte Wirl, Wien; Jeffrey K. Zeig, Phoenix; J. Philipp Zindel, Binningen.

Die Abstracts aktueller HyKog-Bände können Sie auch über Internet abrufen. www.MEG-Stiftung.de

Mit der Veröffentlichung in HyKog gehen alle Rechte an die MEG-Stiftung, München.

© Copyright: MEG-Stiftung, München

ACHTUNG: NEUE ADRESSE FÜR ABONNEMENT-VERWALTUNG:

MEG-Stiftung, Hauptstr. 39, 96352 Wilhelmsthal/Hesselbach
Tel.: 09260/96478-0 (Mo 18-19 Uhr) FAX: 09260/96478-1

ISSN 0178-093X

20 Jahre HyKog

Am 4. Oktober 1984, zum *Ersten deutschsprachigen Kongress für Hypnose und Psychotherapie nach Milton H. Erickson* an der Universität München, erschien das erste Heft von HyKog unter dem Leitthema *Hypnotherapie bei Krebserkrankungen*. In den Folgejahren bis heute erschienen regelmäßig zwei Hefte oder ein Doppelheft pro Jahr mit wechselnden Leitthemen und wechselnden Gastherausgebern.

Diesen Gastherausgebern möchten wir an erster Stelle danken für ihr Engagement für unsere Zeitschrift. Nur so konnten viele interessante Themen behandelt werden (für einen Überblick vgl. die Inhalte der bisherigen Hefte am Ende dieses Bandes).

Danken möchten wir auch allen Autoren, die unentgeltlich ihr Fachwissen zur Verfügung gestellt haben, und seit ca. 1995 sich geduldig dem oft recht strapaziösen Prozess des Gutachterverfahrens unterworfen haben. (Damit ein Artikel für HyKog angenommen wird, muss er von mindestens 2 Gutachtern positiv bewertet worden sein. Das bedeutet in vielen Fällen, dass ein Artikel mehrfach korrigiert oder gar umgeschrieben werden muss, bis er endgültig akzeptiert wird. Das bedeutet in manchen Fällen aber leider auch Ablehnung eines Beitrages, wenn das von mindestens zwei Gutachtern gefordert wird.)

Auch diesen Gutachtern, die bislang als sog. ständige Mitarbeiter firmieren, möchten wir recht herzlich danken, denn sie machen sich ohne Bezahlung die Mühe, die Arbeiten anderer kritisch zu lesen, zu würdigen und Korrektur- bzw. Änderungsvorschläge einzubringen.

Manche der Beiträge, in diesem Heft eine ganze Reihe, müssen aus anderen Sprachen übersetzt werden. Den Kolleginnen und Kollegen, die sich dafür zur Verfügung gestellt haben, danken wir ganz besonders.

Danken möchten wir auch Herrn und Frau Braith. In ihrer Druckerei wurde HyKog von 1984 an fast 15 Jahre lang gut, professionell und - was nicht unwichtig ist - preisgünstig hergestellt. Seit sie sich aus dem aktiven Buchdruckerdasein zurückgezogen haben, managt Frau Braith den Kontakt und die Verhandlungen mit den jeweils preisgünstigsten Druckern. So konnten unsere Preise auf Jahre hinaus stabil bleiben - und werden es vermutlich auch weiterhin sein.

Und schließlich und vor allem möchten wir Ihnen, unseren Lesern danken, denn nur Ihr Interesse erhält unsere Zeitschrift am Leben, nur Ihr Interesse motiviert uns, ein jeweils neues Heft zu planen und herauszubringen. Als Leser haben wir neben ca. 700 freien Abonnenten die Mitglieder der Milton Erickson Gesellschaft für klinische Hypnose (M.E.G.) - HyKog ist das wissenschaftliche Publikationsorgan der M.E.G. - sowie die Doppelm Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für zahnärztliche Hypnose (DGZH). Aus diesem Grunde sind die beiden Präsidenten Mitherausgeber und berichten auf den letzten Seiten der Hefte über ihre Gesellschaften.

2002 wurde HyKog vom Beirat der deutschsprachigen Hypnosegesellschaften (WBDH) zu dessen offiziellem Organ erklärt. Unser Wunsch ist natürlich, dass alle Gesellschaften des WBDH ihren Mitgliedern HyKog zugänglich machen, aber das ist aus ganz unterschiedlichen Gründen nicht einfach zu realisieren, wenn auch erste Schritte in diese Richtung gemacht wurden, über die wir im nächsten Heft 2005 berichten werden, falls sie erfolgreich waren.

HyKog fing 1984 mit einer Startauflage von 800 an. 1988 hatten wir bereits eine Erstauflage von 2000. Einige Hefte waren so gefragt, dass wir nachdrucken mussten, z. T. mehrmals bis zu einer Auflage von 5000. Da unsere Lagerkapazitäten begrenzt sind - HyKog bezieht noch in diesem Jahre neue Lager- und Büroräume -, beträgt die Erstauflage für dieses aktuelle Jubiläums-Doppel-Heft nur 4000 Exemplare.

20 Jahre lang waren wir, Burkhard Peter und Christoph Kraiker - neben den jeweiligen Gastherausgebern - die Herausgeber von HyKog. In diesen Jahren hat Hypnose und Hypnotherapie in den deutschsprachigen Ländern einen so sagenhaften Aufschwung genommen, wie wir es 1984 selbst in unseren kühnsten Träumen nicht zu denken gewagt hätten. An diesem Aufschwung waren ganz viele Kolleginnen und Kollegen, innerhalb und außerhalb der M.E.G. beteiligt. Mit Blick auf unseren damaligen Wunsch, dass Hypnose und Hypnotherapie auch für Wissenschaftler interessant und untersuchungsrelevant würde, freuen wir uns sehr, dass es mittlerweile an mehreren deutschsprachigen Universitäten Professorinnen und Professoren gibt, die sich für unser Thema engagieren. Wir haben sie gebeten, aktive Mitherausgeber von HyKog zu werden, und fast alle, die wir gefragt haben, haben auch zugestimmt. Also finden Sie, liebe Leserinnen und Leser, mit diesem Heft zum ersten Mal ein erweitertes Herausgebergremium vor.

Verantwortlicher Herausgeber im Sinne des Presserechts bleibt Burkhard Peter. Die Schriftleitung bleibt in den Händen von Alida Iost-Peter. Und alle anderen Kolleginnen und Kollegen, die bislang unter den ständigen Mitarbeitern aufgeführt waren, behalten weiterhin ihre Position. Je nach Bedarf werden sich hier immer wieder Änderungen ergeben, indem neue hinzukommen und alte ihren Abschied nehmen.

Bitte beachten Sie die *neue Adresse für den Vertrieb von HyKog*:

MEG-Stiftung, Hauptstr. 39, 96352 Wilhelmsthal/Hesselsbach

Tel.: 09260/96478-0 (Mo 18-19 Uhr), FAX: -1

Artikel, die Sie zur Veröffentlichung einreichen wollen, schicken Sie bitte wie bisher an die *Redaktion*: Dr. Burkhard Peter, Konradstr. 16, 80801 München, bitte per e-mail: Burkhard-Peter@t-online.de.

Wir hoffen auf weitere 20 Jahre HyKog, die *Zeitschrift für Hypnose und Hypnotherapie* - in alter oder neuer Form!

München, im September 2004

Burkhard Peter und Christoph Kraiker

Hypnose und Kognition (HyKog), 21 (1+2), Oktober 2004

Vorwort

Bereits Milton Erickson (siehe Erickson & Rossi, 1981) vertrat die Auffassung, dass es sich bei der hypnotischen Trance um einen Sonderzustand des Bewusstseins handle. Über die Wirkungsmechanismen der Hypnose war jedoch zu seiner Zeit kaum etwas bekannt.

Mit dem Befund, dass eine hypnotische Trance-Induktion zu plastischen Veränderungen im menschlichen Gehirn führt, gelang in jüngster Zeit ein wesentlicher Durchbruch zur neurowissenschaftlichen Erforschung der Hypnose. Die Befunde der aktuellen Hirnforschung basieren auf Untersuchungen moderner Verfahren der dynamischen Bildgebung wie der Positronen-Emissions-Tomographie (PET) und der funktionellen Kernspintomographie (fMRT). Somit gelang es, Aktivierungen im Gehirn gewissermaßen "online" zu analysieren. Hierbei misst die PET den regionalen Blutfluss im Gehirn unter Verwendung radioaktiv markierter Substanzen, sog. Positronenstrahler. Im Gegensatz hierzu handelt es sich bei der fMRT um ein nicht-invasives Verfahren, das auf den magnetischen Eigenschaften des Gewebes beruht. Weiterhin angewendet werden die klassischen neurophysiologischen Verfahren, wie die Untersuchung mit Hilfe des Elektroenzephalogramms (EEG) zusammen mit der Analyse von evozierten Potentialen (EPs). Ein vielversprechender Ansatz für die zukünftige Forschung besteht darin, Hirnfunktionen veränderter Bewusstseinszustände mit funktioneller Bildgebung und simultan mit zeitlich hochauflösenden neurophysiologischen Verfahren, wie der Magnetenzephalographie (MEG) und des EEG zu analysieren.

Ich fühle mich geehrt, den 20. Jubiläumsband von Hypnose und Kognition zu dem spannenden Thema der aktuellen Hirnforschung hypnotischer Trancezustände editieren zu können. Hierzu konnten wir international anerkannte Neurowissenschaftler und -wissenschaftlerinnen gewinnen, in unserem Jubiläumsheft über ihre neuesten Ergebnisse der Hirnforschung zu berichten. Die hier dargelegten Befunde zeigen eindeutig, dass hypnotische Trancezustände mit Veränderungen der regionalen Hirndurchblutung und der elektrischen Hirnaktivität einhergehen. Die Studien bestätigen, dass Hypnose nicht nur durch subjektive oder verhaltensbezogene Veränderungen charakterisiert ist. Vielmehr liegen diesen Veränderungen Modulationen des Gehirns zugrunde, die als biologische Basis hypnotischer Bewusstseinszustände interpretiert werden können. Es konnte somit von unterschiedlichen Forschergruppen gezeigt werden, dass eine hypnotische Trance-Induktion zu plastischen Veränderungen im menschlichen Gehirn führt. In der Tranceinduktion erfolgt durch Fokussierung der Aufmerksamkeit eine Hinlenkung nach innen, was dann zumeist eine intensive Vorstellung und Beschreibung eines inneren Bildes nach sich zieht. Im veränderten Bewusstseinszustand der Hypnose weitet sich die Aufmerksamkeit auf möglichst viele Aspekte des Erlebens aus, so dass der entstandene Erlebnisraum subjektiv "farbig und erlebbar, zu einer Form der Wirklichkeit wird" (Revenstorff, 1996). Die Befunde sind relevant für unser Verständnis der Konstruktion von Wirklichkeit unter Hypnose (Peter, 2001).

Wie die Untersuchungsergebnisse weiterhin zeigen, existiert für die neuronalen Aktivierungsverläufe eine Selektivität bezüglich hypnotischer Begleitphänomene, wie Relaxation und Absorption.

Interessanterweise ergeben sich aus neurobiologischer Perspektive Überlappungen mit neuronalen Schaltkreisen, denen eine bedeutende Funktion in der Aufmerksamkeit (Raz et al., in diesem Heft) und der impliziten Informationsverarbeitung zukommt. Desweiteren konnte gezeigt werden, dass in Trance bei hochsuggestiblen Probanden eine verbesserte Umsetzung bildhafter Repräsentationen stattfindet. PET-Ergebnisse zeigten beim Erlernen hochbildhafter Wortpaar-Assoziationen in Hypnose verstärkte Aktivierungen im Sehzentrum und präfrontalen Cortex. Beim Abruf der Inhalte, die zuvor unter Hypnose erlernt wurden, waren zusätzliche Aktivierungen im Sehzentrum sichtbar, sowie erhöhte neuronale Aktivitäten im präfrontalen Cortex und Cerebellum (Halsband, in diesem Heft).

Die Ergebnisse der Grundlagenforschung haben therapeutische Implikationen. Lernprozesse werden unter Hypnose durch die Ausblendung von Störreizen sowie einem verbesserten Abruf von Gedächtnisinhalten aufgrund erhöhter Bildhaftigkeit erleichtert. Der Befund, dass eine hypnotische Tranceinduktion auch zu spezifischen Aktivierungsmustern in corticalen und subcorticalen Bereichen führt, die eine wichtige Funktion im impliziten Lernen inne haben, spricht für eine vermehrte Anwendung indirekter Suggestionstechniken. Bislang fehlt es an systematischen Studien zu den neurobiologischen Grundlagen der empirischen Wirksamkeit der Hypnotherapie. Hier ergibt sich für die künftige Forschung eine Reihe faszinierender Fragestellungen.

Diesem Heft wurde im Anhang ein Glossar hinzugefügt, in dem die verwendeten neurowissenschaftlichen Fachtermini verständlich erklärt wurden; mein besonderer Dank gilt Frau Marte Reiber, die dieses Glossar in zeitintensiver Arbeit erstellt hat. Herrn Dipl.Psych. Ingo Zobel spreche ich meinen Dank aus für die farbigen graphischen Darstellungen der Hirnareale. Und schließlich bedanke ich mich bei den Übersetzerinnen und Übersetzern für ihre Mühen.

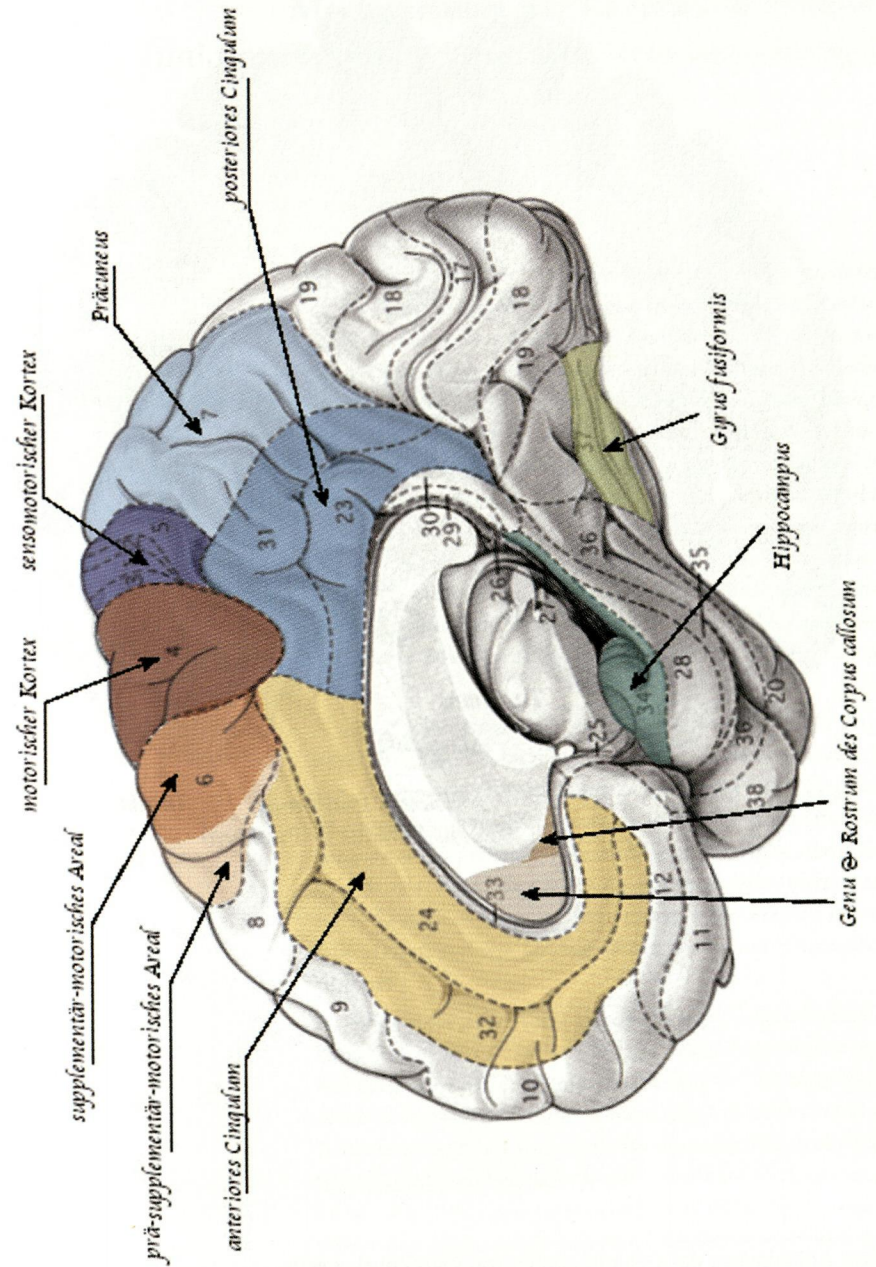
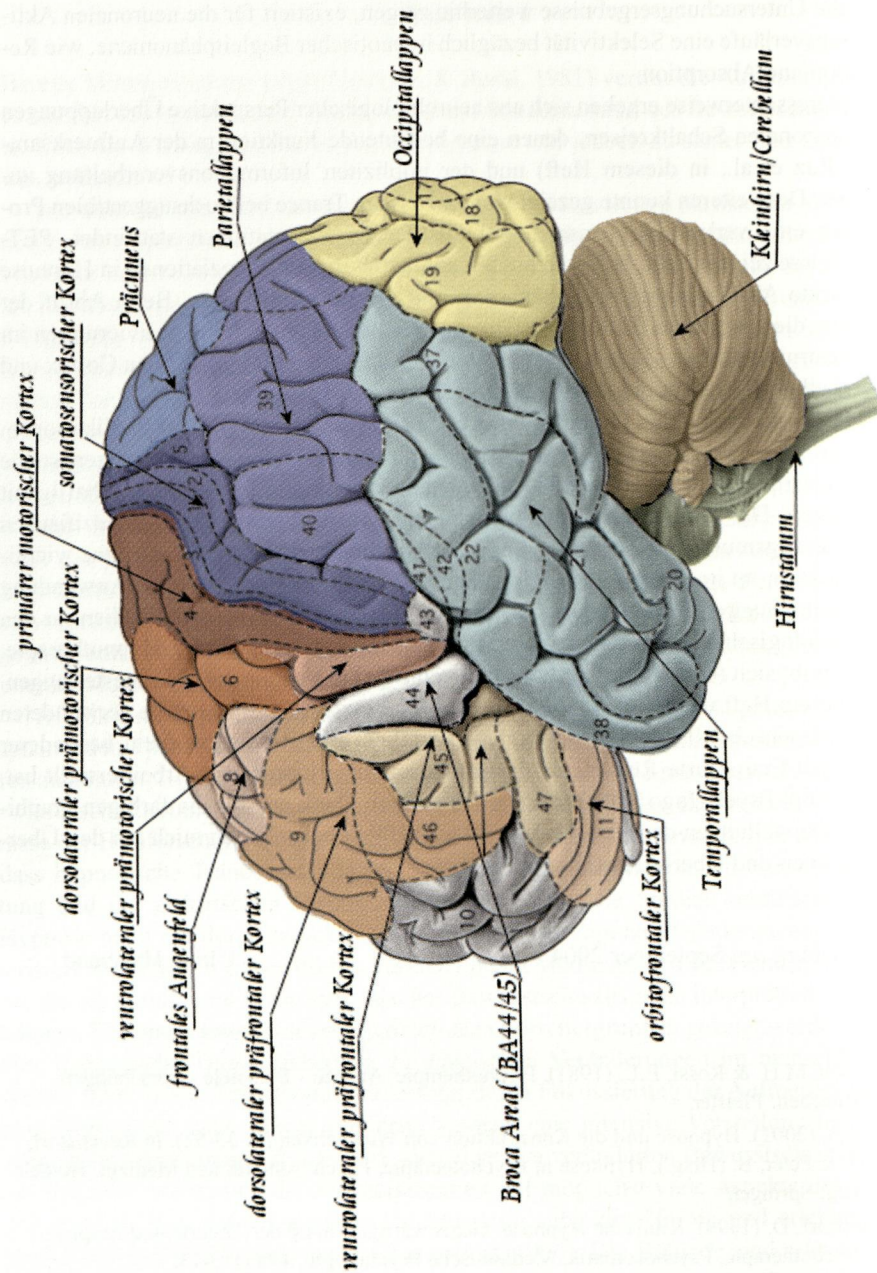
Freiburg, im September 2004

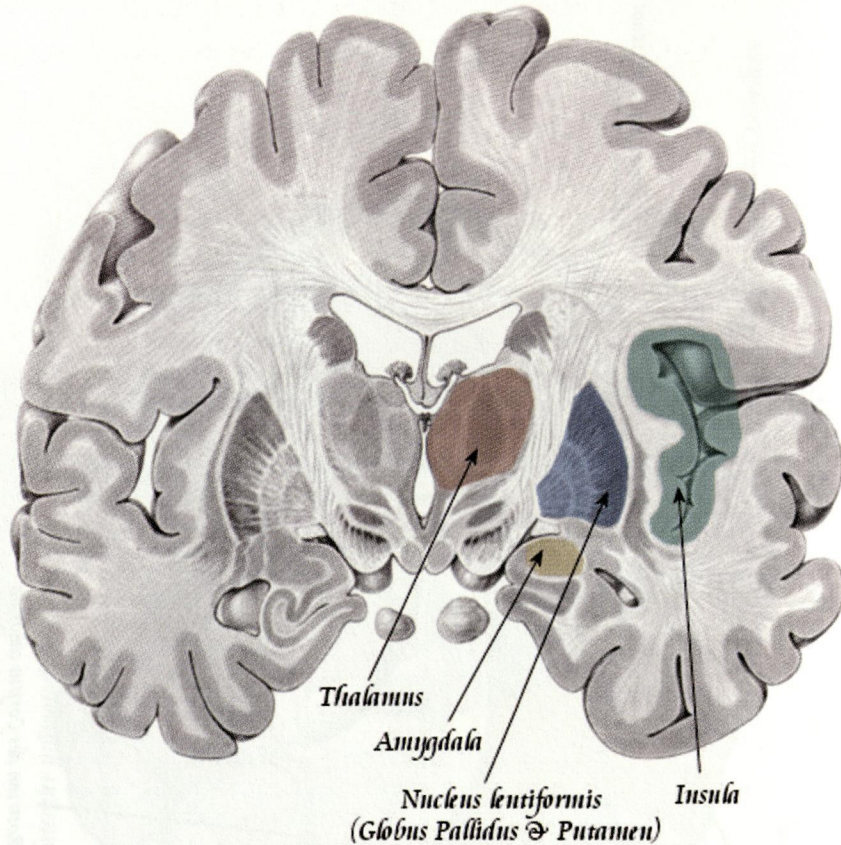
Ulrike Halsband

Erickson, M.H. & Rossi, E.L. (1981). Hypnotherapie. Aufbau - Beispiele - Forschungen. München: Pfeiffer.

Peter, B. (2001). Hypnose und die Konstruktion von Wirklichkeit (S. 33-52). In Revenstorff, D. & Peter, B. (Hrsg.), Hypnose in Psychotherapie, Psychosomatik und Medizin. Heidelberg: Springer.

Revenstorff, D. (1999). Klinische Hypnose. Gegenwärtiger Stand der Theorie und Empirie. Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie, 49 (1), 5-13.





diese Abbildungen des Gehirns wurden von Ingo Zobel erstellt

Mechanismen des Lernens in Trance: funktionelle Bildgebung und Neuropsychologie

Ulrike Halsband

■ Mit dem Befund, dass eine hypnotische Trance-Induktion zu plastischen Veränderungen im menschlichen Gehirn führt, gelang ein wesentlicher Durchbruch in der Erforschung der neuronalen Grundlagen der Hypnose. Wir untersuchten zunächst mit Sauerstoff 15-PET in einem Within-Subject-Design die neuronalen Mechanismen beim hochbildhaften Wortpaar-Assoziationslernen unter Hypnose und im Wachzustand. Versuchspersonen waren hochsuggestible rechtshändige Normalprobanden. In der Lernphase wurde ihnen auf einem Bildschirm eine Liste von schwer assoziierbaren Wortpaaren mit hoher Bildhaftigkeit präsentiert, beim Abruf erschien jeweils nur das erste Wort, und der hiermit assoziierte Terminus sollte aus dem Gedächtnis reproduziert werden.

Die Ergebnisse zeigten in der Enkodierungsphase in Hypnose verstärkte occipitale und präfrontale Aktivierungen. In der Abrufphase (Wachzustand) zeigten sich in beiden Versuchsbedingungen Aktivierungen bilateral präfrontal, im anterioren Cingulum, sowie im Präcuneus. Beim Abruf der Inhalte, die zuvor unter Hypnose erlernt wurden, wurden zusätzliche Aktivierungen im Sehzentrum, sowie erhöhte neuronale Aktivitäten im präfrontalen Cortex und Cerebellum sichtbar.

Auf behavioraler Ebene wurde in einer zweiten Versuchsreihe, einem Within-Subject-Design, das Lernverhalten von Wortpaarassoziationen unterschiedlicher Bildhaftigkeit (hochbildhaft/abstrakt) und Schwierigkeit (leicht/schwer) in Trance und im Wachzustand bei Hochsuggestiblen und Niedrigsuggestiblen untersucht. In der Lernphase (Enkodierung) wurde den Probanden eine Liste von Wortpaaren visuell (Versuch 1) oder auditiv (Versuch 2) präsentiert. In der Abrufphase (Wachzustand) wurde in randomisierter Reihenfol-

Adressen deutschsprachiger Hypnosegesellschaften

Deutsche Gesellschaft für Ärztliche Hypnose und autogenes Training (DGÄHAT)
Sekretariat: Postfach 1365, 41436 Neuss, Tel.: +49/2131/463370, Fax: 02131/463371,
www.dgaehat.de, gegründet 1955 in Lindau am Bodensee von J. H. Schultz

Deutsche Gesellschaft für Hypnose (DGH)
Druffelsweg 3, D-48653 Coesfeld, Tel: +49/2541/70007, Fax: +49/2541/880670,
www.hypnose-dgh.de, gegründet 1982, Gründungspräsident: Thomas Svoboda

Deutsche Gesellschaft für zahnärztliche Hypnose (DGZH)
Esslinger Str. 40, D-70182 Stuttgart, Tel: +49/711/2360618, Fax: +49/711/244032,
mail@dgzh.de, gegründet 1994, Gründungspräsident: Albrecht Schmierer

Milton Erickson Gesellschaft für klinische Hypnose (M.E.G.)
Waisenhausstr. 55, 80637 München, Tel: +49/89/34029720, Fax: +49/89/34029719,
www.MEG-Hypnose.de, gegründet 1978, Gründungsvorsitzender: Burkhard Peter

Schweizer Gesellschaft für medizinische Hypnose (SMSh)
Dorfhaldenstr. 5, CH-6052 Hergiswil, Tel: +41/41/2811745, Fax: +41/41/2803036,
www.smsh.ch, gegründet 1981, Gründungspräsident: Konrad Wolff

Gesellschaft für klinische Hypnose Schweiz (GHypS)
Sekretariat: Apollostr.8, CH-8032 Zürich, Tel: +41/1/383.89.38, smsh@smile.ch,
www.ghyps.psy.ch.ch, gegründet 1985, Gründungspräsidentin: Susy Signer-Fischer

Österreichische Gesellschaft für angewandte Tiefenpsychologie
und allgemeine Psychotherapie (ÖGATAP)
Kaiserstr. 14/13, A-1070 Wien, Tel: +43/1/5233839 Fax: +43/1/5233839-10, gegründet 1969,
Gründungspräsident: Heinrich Wallnöfer

Österreichische Gesellschaft für wissenschaftliche Hypnose (ÖGWH)
c/o Prof. Dr. H. Walter, Univ. Klinik f. Psychiatrie, Währinger Gürtel 18-20, A-1090 Wien

Milton Erickson Gesellschaft für klinische Hypnose und Kurzzeittherapie, Austria (MEGA)
c/o Charlotte Wirl, Dr.med., Waldmeisterg. 43, A-1140 Wien, Tel: +43/1/9141796,
gegründet 1989, Gründungspräsident: Wolfgang Ladenbauer

Glossar

Aktionspotential Kurzer elektrischer Impuls entlang des *Axons*. Das Aktionspotential resultiert aus kurzzeitigen Veränderungen der Membranpermeabilität für Natrium- und Kaliumionen.

Algesimetrie Schmerzmessung. Methode zur Messung der Schmerzempfindlichkeit.

Allele Zustandsformen von *Genen*, die durch *Mutation* ineinander übergeführt werden können. Verschiedene Allele eines Gens sind vergleichbar mit verschiedenen Schalterstellungen. Bei diploiden Organismen liegen alle Chromosomen (außer den Geschlechtschromosomen) in zweifacher Ausführung vor. Auf identischen Abschnitten homologer Chromosomen liegen immer die gleichen Gene, die entweder als identische Allele vorliegen (*Homozygotie*) oder durch verschieden Allele vertreten sind (*Heterozygotie*). Auf der molekularen Ebene ist prinzipiell jede Veränderung der Nucleotidsequenz eines Gens gleichbedeutend mit der Bildung eines neuen Allels.

Alpha-Aktivität Regelmäßiges Wellenmuster (etwa 10Hz) im *Elektroenzephalogramm*. Der Alpha-Rhythmus ist bei den meisten Menschen zu messen, wenn sie entspannt sind und die Augen geschlossen halten.

Amplitude Differenz zwischen maximalem (oder minimalem) Funktionswert und dem Gleichwert oder Niveau einer regelmäßigen Schwingung, d.h. die maximale Abweichung aus der "Ruhelage".

Amygdala Gruppe von Nuclei im *medialen Temporallappen*; Teil des *limbischen Systems*.

Analgesie Aufhebung der Schmerzempfindung.

Anosmie Fehlender Geruchssinn.

anterior (lat.) Vorderer.

arousal (engl. to arouse = wecken) Unspezifische Erregung von Tier und Mensch. Sie wird durch ankommende sensorische Impulse ausgelöst und führt zu einer von unspezifischen *Bahnen* über die *Formatio reticularis* des *Hirnstamms* vermittelten allgemeinen Aktivierung der *Großhirnrinde*, die auch an einer *Desynchronisierung* im *Elektroencephalogramm* erkennbar ist (*arousal reaction*). Die Folge ist eine gesteigerte Aufmerksamkeit oder Wachheit.

Arousal reaction (engl.) Weckreaktion.

Assoziationsfelder Areale auf der *Großhirnrinde* (*Cortex*), die als Integrationszentren der Wahrnehmung gelten. Sie dienen der Informationsverarbeitung von Sinnesindrücken (sensorische Assoziationsfelder). In Assoziationsgebieten werden verschiedene Modalitäten zu einem einheitlichen Eindruck zusammengeführt, wie z.B. beim Erkennen einer Person oder einer Rose. Letztere wird man z.B. an ihrem Aussehen, ihrem Geruch, ihren Dornen erkennen, also durch Zusammenführung der Reize

verschiedener Sinnessysteme bzw. von Erinnerungen verschiedener Sinnessysteme bei Reizung eines Sinnessystems.

auditiv 1. Das Gehör betreffend. 2. Die Fähigkeit des Menschen zur Wahrnehmung und Analyse von Sprachlauten betreffend.

autobiografisches Gedächtnis Episodisches Gedächtnis. Teil des expliziten Gedächtnisses, das sowohl die Erinnerungen an die persönliche Autobiografie (den eigenen Lebenslauf) als auch die Erinnerungen an markante Ereignisse des öffentlichen Lebens umfasst (Politik, Kultur, Wirtschaft usw.), die das eigene Leben nicht unmittelbar beeinflusst haben. Grundlegende Bedeutung für dieses ereignisspezifische Wissen haben der präfrontale Cortex, Teile des Scheitellappens sowie das limbische System und das Cingulum.

autonomes Nervensystem Vom *Zentralnervensystem* unabhängiges (autonom) arbeitendes Nervensystem. Der Begriff ist heute ein Synonym für vegetatives Nervensystem, wobei darauf Bezug genommen wird, dass seine Aktivitäten meist nicht wahrgenommen werden (im Gegensatz zum animalen Nervensystem). Das autonome Nervensystem kann aber sehr wohl willentlich beeinflusst werden, und andererseits laufen viele Aktivitäten des animalen Nervensystems unterhalb der Bewusstseinsschwelle.

Axon Dünner, fadenförmiger neuronaler Fortsatz, der *Aktionspotentiale* vom Zellkörper zu anderen *Neuronen* (oder Muskeln oder Drüsen) weiterleitet.

Backward Masking Design Bei dieser Versuchsanordnung wird den Versuchspersonen ein visueller Reiz für einen Zeitraum unterhalb der Bewusstseinsschwelle dargeboten mit anschließender Maskierung. Obwohl die Personen nicht bewusst wiedergeben können, was sie gesehen haben, kann bei der Messung mit physiologischen Maßen trotzdem eine Reaktion auf diesen Reiz ausgemacht werden (z.B. würde sich bei einer Person mit einer Spinnenphobie als physiologische Reaktion auf ein kurz visuell dargebotenes und anschließend maskiertes Spinnenbild der Hautwiderstand erhöhen).

Bahnen Leitungsbahnen. Bezeichnung für ein Bündel von Nervenfasern im Zentralnervensystem von Wirbeltieren und Mensch, die sowohl einzelne Hirnabschnitte miteinander verbinden, als auch vom Gehirn zum Rückenmark und vom Rückenmark zum Gehirn führen.

Basalganglien Gruppe großer *Nuclei*; dazu gehören der *Nucleus caudatus*, das *Putamen*, der *Globus pallidus*, das *Clastrum* und die *Amygdala*. Die Basalganglien spielen eine große Rolle im motorischen Lernen.

Beta-Aktivität Unregelmäßige Aktivität im *Elektroenzephalogramm* (zwischen 13 und 30 Hz), die im allgemeinen im wachen Zustand auftritt.

bilateral Bezeichnung für Organismen oder Organe, wenn sie durch einen Schnitt in

zwei spiegelbildlich gleiche Hälften zerlegt werden können, so auch das Gehirn bzw. Nervensystem. Gegensatz: radiärsymmetrisch.

Biofeedback Allgemein: Selbststeuerung biologischer Systeme durch Rückkopplung (Feedback) auf allen Ebenen der Organisation vom zellulären Grundstoffwechsel bis zu ganzen Ökosystemen; Biofeedback basiert auf dem Prinzip des instrumentellen Lernens und bewirkt über die Wahrnehmung einer physiologischen Reaktion eine automatisierte Selbstkontrolle.

Bolusinjektion Gezielte und schnelle intravenöse Injektion eines Kontrastmittels bei bildgebenden Verfahren, wie z.B. PET.

Capsula interna Die größte der drei Kapseln (*Capsula*), medial von *Thalamus* und *Caudatum* (*Nucleus caudatus*) und lateral von *Putamen* und *Pallidum* begrenzt.

Cingulärer Cortex siehe *Gyrus cinguli*.

coeruleus siehe *locus coeruleus*

Colliculi superiores Gemeinsam mit den *Colliculi inferiores* bilden die *colliculi superiores* das Mittelhirndach (*Tectum*), das aufgrund der makroskopischen Erscheinung der beiden paarigen *Colliculi* auch Vierhügelplatte genannt wird. Die Repräsentationen der verschiedenen Sinne im *Colliculus superior* dient 1. der Verarbeitung visueller Sinnesreize, 2. der Integration visueller, auditorischer und somatosensorischer Sinnesreize (multimodale Integration) und 3. der Aufbereitung der Sinnesreize, die zu Orientierungsbewegungen des Organismus führen (sakkadische Augenbewegungen, Bewegungen der Ohrmuscheln, Kopfdrehungen, Körperwendungen).

Colliculus superior Einer der beiden *Colliculi superiores*; der Ausdruck wird auch für beide *Colliculi superiores* zusammen (oberes Hügelpaar) verwendet. Siehe auch *Tectum opticum*.

Compliance (engl.) Einwilligung, Bereitschaft.

Coping Stressverarbeitung, "mit etwas fertig werden". Bezeichnung für aktive Prozesse des Problemlösens oder der Bewältigung von Belastungssituationen.

Corpus callosum Balken des Gehirns; quere Faser Verbindung zwischen den beiden Hemisphären.

Cortex Äußere Schicht bzw. Rinde.

Cortex cerebri (Großhirnrinde) Die bei Betrachtung eines Gehirns dem Betrachter zugewandte, äußere Seite des Großhirns des Menschen und anderer Säuger, die sich wie eine Rinde über die anderen Bestandteile des Vorderhirns legt. Der *Cortex cerebri* ist einer der Hauptbestandteile der Großhirnhemisphären. Der *Cortex cerebri* einer jeden Hemisphäre ist in vier Lappen (*Frontal*-, *Parietal*-, *Temporal*-, *Occipital*lappen).

pen) unterteilt. Er enthält die primären, sekundären und tertiären (sensorischen oder motorischen) Areale.

cranial (lat.) Kopfwärts.

Dendriten Aus dem Zellkörper von Nervenzellen entspringende, oft stark verzweigte cytoplasmatische Fortsätze. In den meisten Fällen dienen sie als Eingangsregion von synaptisch übertragener Information, die dann im Perikaryon aufsummiert und über das Axon an andere Nervenzellen weitergegeben wird.

Desynchronisierung Eine vorübergehende oder anhaltende Unterbrechung eines regelmäßigen Rhythmus. Eine Desynchronisierung im *Elektroenzephalogramm* (EEG) erfolgt meist als Stimulusantwort oder bei Krankheiten.

Diencephalon (Zwischenhirn) Gehirnteil, zu dem *Hypothalamus*, *Thalamus* und *Epithalamus* gehören.

Dissoziation In der Psychologie: Auseinanderfallen zusammengehöriger Denk-, Handlungs- und Verhaltensabläufe in einzelne Bereiche, die sich der Kontrolle weitgehend entziehen.

Dopamin Gehört zu den im Körper vorkommenden Katecholaminen. Dopamin ist die biochemische Vorstufe von Noradrenalin und Adrenalin. Es ist Zwischenprodukt und Überträgersubstanz, die an den adrenergen Nervenfasern freigesetzt wird.

dopaminerg Die synaptische Übertragung (Neurotransmission) bzw. neuronale Steuerung von Organen durch Dopamin betreffend.

Dopamin-Metabolismus Dopamin-Stoffwechsel.

dorsal (lat.) Zum Rücken gehörig, nach dem Rücken hin liegend, rückseitig. Im Gegensatz zu *ventral*.

Elektroenzephalogramm (EEG) Aufzeichnung elektrischer Potentiale der Großhirnrinde ("Hirnstromkurven"). Die entsprechende Ableitungstechnik bezeichnet man als Elektroenzephalografie.

Elektrookulogramms (EOG) Registrierung der Augenbewegungen durch Ableitung der Spannungsdifferenzen zwischen vorderem und hinterem Augenpol.

Endorphine Neuropeptide, die zu der Gruppe der Opiatpeptide gehören, im Zentralnervensystem gebildet werden und sich an Opioidrezeptoren anlagern und so morphinähnliche Wirkungen wie z.B. Schmerzlinderung verursachen.

Enzyme Proteine, die als Katalysatoren chemische Reaktionen ohne Beeinflussung ihres Gleichgewichts in lebenden Organismen beschleunigen.

Epithalamus Ansammlung von *Nuclei*, welche die phylogenetisch älteste Region des

Thalamus bilden; dazu gehören die Habenulae, die Epiphyse (Zirbeldrüse), und die Stria medullaris.

ereigniskorreliertes Potential (ERP, engl. für event-related potential) Komplexe Welle im *Elektroenzephalogramm*, die zeitlich mit bestimmten sensorischen Ereignissen im Zusammenhang steht.

evozierte Potentiale (EP) Durch sensorische Stimuli (akustisch, elektrisch, taktil, visuell, olfaktorisch, gustatorisch) hervorgerufene, zeitsynchron auftretende elektrische Hirnaktivität, die aus dem Elektroenzephalogramm mit Hilfe der Mittelung vieler Messwerte extrahiert werden kann.

Fentanyl Synthetisches Morphinderivat mit analgetischer und atemdepressiver Wirkung und kurzer Wirkdauer.

Formatio reticularis Locker verteilte Gruppen von Nervenzellen mit zahlreichen Faserbündeln, was in einer netzartigen (reticulären) Struktur resultiert. Solche Strukturen finden sich im Hirnstamm und im Rückenmark. Die *Formatio reticularis* erhält Informationen aus allen sensiblen und motorischen Kerngebieten. In ihr liegen das Atemzentrum und das Kreislaufzentrum. Außerdem ist sie an der Kontrolle von Wach- und Schlafzustand beteiligt und wirkt bei der Regulation der Aufmerksamkeit (*arousal*) mit.

frontal (lat.) Stirnwärts, stirnseitig.

Frontallappen Der Teil der Großhirnrinde, der vor der *Zentralfurche* (*Sulcus centralis*) liegt. Die Frontalregion scheint für höhere kognitive Aufgaben wie Humor, Emotionen und Persönlichkeitsleistungen zuständig zu sein.

Funktionelle MRI (fMRI) *Kernspintomographie*, bei der die Veränderungen bestimmter Elemente, etwa Eisen oder Sauerstoff, während der Ausübung einer bestimmten Verhaltensweise gemessen werden. Die fMRI wird eingesetzt, um die Gehirnaktivität während eines Verhaltens oder in Ruhe zu messen.

fusiform siehe *Gyrus fusiformis*

fusiforme Zelle Allgemein eine spindel- oder lanzettförmige Zelle mit zugespitzten Enden. Im Nervensystem Bezeichnung für spindelförmige Nervenzellen mit polarisierter Ausbreitung der Dendriten und meist eher kurzem Axon.

Gamma-Aktivität Sehr rasche Aktivität im *Elektroenzephalogramm* mit Frequenzen über 30 Hz.

Gen Begriff für die von G. Mendel postulierten konstanten, untereinander frei kombinierbaren Erbinheiten. Heute ist ein Gen definiert als ein Abschnitt auf der DNA (Desoxyribonucleinsäuren), der bestimmte erblich bedingte Strukturen oder Funktionen eines Organismus codiert. Die Gesamtheit der Gene eines Organismus bezeichnet

man als Genotypus oder Genotyp.

Genotyp Die Gesamtheit der Erbanlagen eines Organismus; auf molekularer Ebenen gleichbedeutend mit der Gesamtheit der in Form von Nucleotidsequenzen in der DNA (Desoxyribonucleinsäuren) codierten genetischen Information eines Organismus.

Genotypus siehe *Genotyp*.

Globus pallidus Teil der *Basalganglien*. Erhält Projektionen vom *Nucleus caudatus* und projiziert zum *Nucleus ventralis lateralis* des *Thalamus*.

graue Substanz Bereiche des *Zentralnervensystems (ZNS)* von Wirbeltieren und Menschen. Im Gegensatz zur weißen Substanz des ZNS, in der die myelinisierten *Axone* verlaufen, erscheint sie optisch grau.

Großhirnrinde siehe *Cortex cerebri*.

Gyrus (pl. Gyri) (cerebri) Windung (des Großhirns).

Gyrus cinguli (cingulärer Cortex) Eine Großhirnwindung (*Gyrus cerebri*), die den Balken von vorne her umgreift und hinter dem Splenium corporis callosi in den *Gyrus parahippocampalis* übergeht. Der *Gyrus cinguli* ist nur auf der medialen Oberfläche der Großhirnrinde (Cortex cerebri) unmittelbar über dem *Balken* zu sehen. Er gehört zum *limbischen System*.

Gyrus fusiformis Großhirnwindung im unteren (*ventralen*) Bereich des Schläfenlappens und Hinterhauptlappens. Im *occipitalen* Bereich liegt die Area V4, die für das Erkennen von Farben notwendig ist (*visueller Cortex*). Desweiteren scheint der Gyrus fusiformis an der Gesichter-, Wort- und Zahlenerkennung beteiligt zu sein.

Gyrus parahippocampalis An der Oberfläche der Hirnbasis gelegene Großhirnwindung, die zum *limbischen System* und zur *Hippocampusformation* gehört.

Haptik Die Lehre vom Tastsinn (Hautsinn).

Hauptkomponentenanalyse (PCA) Eine lineare Signaltransformation, welche die statistischen Eigenschaften eines Signals analysiert und mit dieser Information das Signal in seine wesentlichen Komponenten aufspalten kann.

Hautleitfähigkeit Elektrische Leitfähigkeit der Haut, die meist als umgekehrter Hautwiderstand mit zwei auf der Haut platzierten Elektroden gemessen wird. Sie hängt von der Hautdurchfeuchtung (Schwitzen) und Hautdurchblutung ab und hat Bedeutung als psychophysiologische Messgröße.

Hemisphäre Ein Begriff für die beiden Hälften der Großhirnrinde (Großhirnhemisphären), sowie der Kleinhirnrinde (Kleinhirnhemisphären). Für die Hälften des Teils sind die Bezeichnungen Hemisphären unüblich.

Heterozygotie Vorhandensein verschiedener *Allele* eines *Gens*, einer Gengruppe oder eines *Chromosomenabschnitts* im Erbgut diploider oder polyploider Organismen. Ein Organismus mit verschiedenen Allelen eines Gens oder eines Chromosomenabschnitts wird als heterozygot für dieses Gen bzw. den Chromosomenabschnitt bezeichnet; sind die betreffenden Gene oder Chromosomenabschnitte identisch, ist er homozygot.

Hippocampusformation Bezeichnung für eine funktionelle Einheit, die aus den Gebieten des Hippocampus und des entorhinalen Cortex gebildet wird.

Hirnnerven 12 Nervenpaare der Wirbeltiere und Menschen, deren Aus- und Eintrittstellen im Bereich des Gehirns liegen. Sie werden mit römischen Ziffern bezeichnet.

Hirnstamm Derjenige Teil des menschlichen Gehirns, der als gradlinige Fortsetzung des Rückenmarks unter dem Kleinhirn und Großhirn liegt und im Gegensatz zu diesen beiden nicht in Hemisphären gegliedert ist. Der Hirnstamm ist für die motorischen Komponenten Ursprung und für die sensorischen Komponenten Zielgebiet der meisten *Hirnnerven*.

Homozygotie siehe *Heterozygotie*.

Hyperalgesie Erhöhte Schmerzempfindlichkeit, meistens in einer umschriebenen Körperregion als verstärkte Empfindung eines schmerzhaften Reizes nachweisbar.

Hyp(o)algesie Verminderte Schmerzempfindung bei Schädigung der Schmerzbahn (Schmerzleitung) oder bei Psychoneurosen.

Hypothalamus Anatomische Bezeichnung für den Boden des Zwischenhirns (Diencephalon), phylogenetisch einer der ältesten Abschnitte des Gehirns. Der Hypothalamus ist funktionell ein wichtiges Steuerorgan für das vegetative Nervensystem und das Hormonssystem.

Inferior In der Anatomie die Bezeichnung für die unterhalb eines Bezugspunktes gelegenen Teile von Organen oder Geweben.

Inhibition Hemmung.

in vivo (lat.) Am Lebendigen: im lebenden Organismus.

ipsilateral Auf derselben Körperseite befindlich, auf die gleiche Seite bezogen.

Katecholamine Die von O-Dihydroxybenzol abgeleiteten Hormone und Neurotransmitter Dopamin, Noradrenalin und Adrenalin, die im Nervensystem und in verschiedenen endokrinen Organen gebildet, gespeichert und freigesetzt werden.

Katechol-O-Methyltransferase (COMT) Enzym, das die Katecholamine, Noradrenalin und Adrenalin abbaut. Der COMT wird eine Schlüsselrolle in der Transmethylierungstheorie der Schizophrenie zugesprochen; durch sie sollen vermehrt O-me-

thylierte Metabolite des Dopamin oder Noradrenalin als eine mögliche Krankheitsursache gebildet werden. COMT-Hemmer sollen die Methylierung der 3-ständigen Hydroxylgruppe des Dopamins erschweren und damit dessen Inaktivierung verzögern, weshalb sie in der Therapie der Parkinson-Krankheit eingesetzt werden.

Kernspintomographie (Magnetresonanztomographie, MRT; engl. MRI für magnetic resonance imaging) Bildgebendes Verfahren, bei dem mittels eines Computers und der gemessenen Änderungen in der magnetischen Resonanz von Atomen im Gehirn eine Karte erstellt wird. Siehe auch *funktionelle MRI*.

kontralateral Auf der gegenüberliegenden Seite befindlich, auf die gegenüberliegende Seite bezogen, gekreuzt. Gegensatz: kollateral

kortikal Den *Cortex* betreffend; von der Gehirnrinde ausgehend, in der Gehirnrinde lokalisiert im Gegensatz zu *subkortikal*. Vgl. *transkortikal*.

Latenzzeit In der Reizphysiologie die Zeit zwischen der Reizsetzung und der erkennbaren Reaktion.

lateral (lat.) Seitlich, seitwärts, auswärts.

limbischer Lappen Von Broca geprägter Begriff, der sich auf die Strukturen zwischen Hirnstamm und Telencephalon bezieht.

limbisches System Besteht aus einer Anzahl von Strukturen des *limbischen Lappens*, die ein hypothetisches funktionales System bilden. Ursprünglich glaubte man, dass dieses System für die Kontrolle affektiver Verhaltensweisen von Bedeutung sei.

Lobus frontalis Stirnlappen.

Lobus occipitalis Hinterhauptlappen.

Lobus parietalis Scheitellappen.

Lobus temporalis Schläfenlappen.

Locus coeruleus Im Locus coeruleus, einer relativ kleinen, dunkelfarbenen Zellgruppe im Mittelhirn, wird ein Großteil des Noradrenalins des ZNS produziert. Benzodiazepine vermindern die Aktivität des Locus coeruleus und reduzieren damit den Transport von Noradrenalin zum Vorderhirn.

Magnetoenzephalogramm (MEG) Aufzeichnung magnetischer Potentiale mit Hilfe von Elektroden, die auf die Kopfoberfläche gesetzt werden.

medial Nach der Mittelebene des Körpers zu gelegen, mittelwärts, einwärts..

Mesencephalon (Mittelhirn) Begriff für die mittlere von drei embryonalen Hirnbläsen; umfasst im adulten Tier auch *Tectum* und *Tegmentum*.

Metabolismus Stoffwechsel. Gehirnstoffwechsel.

Methionin (Met) Essentielle Aminosäure, wichtigster physiologischer Lieferant von Methylgruppen; durch Reaktion mit ATP entsteht die sehr reaktionsfähige Sulfoniumverbindung Adenosylmethionin (aktives Methyl). Methionin ist auch Schwefellieferant für den Eiweißaufbau.

Mittelhirn Gehirnteil zwischen dem Vorderhirn und dem Hinterhirn; umfasst *Tectum* und *Tegmentum*. Siehe auch *Mesencephalon*.

Mutation Spontane, das heißt natürlich verursachte, oder durch sogenannte Mutagene induzierte Veränderung des Erbguts (Veränderung der Basensequenz der Desoxyribonucleinsäure), die sich phänotypisch (z.B. als Krankheit) manifestieren kann. Eine zu einer Krankheit führende Mutation kann nur ein einziges Nucleotid im Gen betreffen (Punktmutation) oder ganze Chromosomen mit Hunderten von Genen.

Myom Benigner mesenchymaler Tumor, der überwiegend aus Muskelfasern besteht.

N200 (N200-Welle) Komponente der *ereigniskorrelierten Potentiale*. N200 ist eine Sammelbezeichnung für eine heterogene Familie von Komponenten, die eine negative Polarität und eine Latenz um 200 ms gemeinsam haben. N200-Potentiale lassen sich unmittelbar vor der *P300-Komponente* beobachten und zeigen dann die Erkennung eines aufgabenrelevanten Zielreizes an.

Naloxon Opiatantagonist, der im Gegensatz zu anderen Substanzen dieser Gruppe keinerlei morphinagonistische Eigenschaften zeigt. Naloxon hebt die zentral dämpfenden und peripheren Wirkungen von Morphin und dessen Verwandten prompt auf, wodurch es zur Behandlung von akuten Morphinvergiftungen geeignet ist. Als reiner Antagonist wird Naloxon in der neurowissenschaftlichen Forschung verwendet, z.B. zur Untersuchung von Opiatrezeptoren. Außerdem kann Naloxon zur Untersuchung von akustischen Halluzinationen verwendet werden.

Neuron Die grundlegende Einheit des Nervensystems, nämlich die Nervenzelle. Deren Funktion besteht in der Übertragung und Speicherung von Informationen. Dazu gehören der Zellkörper und viele Fortsätze (Dendriten), die Signale zum Zellkörper leiten, sowie ein *Axon*, in dem Signale von der Zelle aus weiterlaufen.

Nocizeption Schmerz Wahrnehmung..

Noradrenalin Im Nebennierenmark und im ganzen sympathischen Nervensystem neben Adrenalin gebildetes Hormon. Noradrenalin steigert den Blutdruck durch Erhöhung des peripheren Widerstandes ohne Vergrößerung des Minutenvolumens und senkt die Pulsfrequenz.

Nucleus (pl. Nuclei) Zellkern, der die DNA enthält und für die Zellfunktion unentbehrlich ist. In der Hirnforschung bezeichnet Nucleus außerdem eine Gruppe von Nervenzellen.

Nucleus accumbens Inneres Kerngebiet des Telencephalon, das zum *Striatum* gezählt wird; an ihm gehen *Nucleus Caudatus* und *Putamen* ineinander über.

Nucleus caudatus Ein Kern der *Basalganglien*.

Nucleus lentiformis Linsenkern, im Innern der Großhirnrinde gelegene; linsenförmige Ansammlung *grauer Substanz*, die aus mehreren Kernen zusammengesetzt ist, dem *Putamen* außen und, getrennt durch eine dünne *Lamina medullaris lateralis*, dem *Pallidum* innen. Diese beiden Kerne haben antagonistische Aufgaben im Rahmen des Systems der *Basalganglien*.

occipital Den Hinterkopf betreffend.

Odd-ball-Aufgabe Versuchsanordnung, bei der Ereignisse nicht mit gleicher Wahrscheinlichkeit auftreten. Zum Beispiel werden in einer EEG-Studie evozierte Potentiale auf die Darbietung eines Dreiecks und eines Vierecks erhoben. Wenn die Dreiecke in 90% der Darbietungen auftreten und die Vierecke in 10% der Fälle, dann ist die Auftretenswahrscheinlichkeit der beiden Ereignisse nicht "even", sondern "odd" (ungerade, ungewohnt, unregelmäßig).

olfaktorisch Den Geruchssinn betreffend.

P300 (P300-Welle, späte positive Komponente, Abk. P3) Ausgeprägte positive Welle im *ereigniskorrelierten Potential*, die mit einer Latenz von 300 bis >700 ms zum auslösenden Reiz auftritt. Die P300-Latenz korreliert mit der Schwierigkeit der Reizklassifikation und tritt für aufgabenrelevante Reize mit erhöhter Amplitude auf.

Pallidum Im Innern des *Telencephalon* gelegenes blaß erscheinendes Kerngebiet der *Basalganglien*, das lateral vom *Putamen* und medial von der *Capsula interna* begrenzt wird.

parietal 1. seitlich, wandständig; z.B. Parietalthromben (wandständige Thromben in Herz und Aorta); 2. zum Scheitelbein (Os parietale) gehörig.

Peptide Durch Verknüpfung von zwei oder mehreren Aminosäuren aufgebaute lineare, gelegentlich auch ringförmige Kettenmoleküle.

peripher kreisförmig um einen Punkt; außen, am Rande, weg oder fern vom Zentrum.

Perzeption Wahrnehmung. Sie beruht auf der Integration von Information jenseits der primären sensorischen Areale.

phasische Nervenzelle Bezeichnung für eine Nervenzelle, die ein von kurzer und phasenhafter Aktivität gekennzeichnetes Aktivitätsmuster aufweist. Im Gegensatz zur *tonischen Nervenzelle*, bei der eine Veränderung der Feuerfrequenz oder ein Ende der Aktivität die Information darstellt, ist bei der phasischen Nervenzelle der Aktivitätsbeginn das eigentliche qualitative Signal.

Pixel Kleinste Einheit eines digitalen zweidimensionalen Bildes. Je kleiner die Pixelgröße, desto besser ist die Auflösung eines Bildes. Die Anzahl der Pixel hat Bedeutung für die Bilderstellung bei der Computertomographie, Kernspinnresonanztomographie und Positronenemissionstomographie.

Placebo Substanz, die keine pharmakologische Wirkung entfaltet und an Patienten als Scheinmedikament gegeben wird, um ihr subjektives Bedürfnis nach einer Medikation zu befriedigen. In klinischen Studien werden Placebos neben den zu testenden Substanzen Probanden gegeben, um objektive Daten zu Wirkungen und Nebenwirkungen der neuen Pharmaka zu erhalten.

Polymorphismus (Vielgestaltigkeit) 1. (pharmak.) individuelle Unterschiede in der Arzneimittelwirkung; 2. (genet.) das gleichzeitige Vorkommen von verschiedenen Genotypen in einer Population in einem nicht allein den Mutationsraten entsprechenden Häufigkeitsverhältnis; 3. (chem.) Eigenschaft chemischer Elemente, die in festem Zustand in mehreren Formen (Modifikationen) vorkommen.

Positronenemissionstomographie (PET) Bildgebendes Verfahren, bei dem der Versuchsperson eine radioaktiv markierte Substanz verabreicht wird, die im Gehirn metabolisiert wird; durch besondere Detektoren kann die Radioaktivität aufgezeichnet werden.

posterior (lat.) Hinten gelegen.

postnatal Auf den Zeitraum nach der Geburt bezogen.

posttraumatische Belastungsstörung (PTB; engl. post-traumatic stress disorder, PTSD) Psychische Reaktion auf ein traumatisches Ereignis, also im Gefolge eines stark emotional belastenden Geschehens (psychisches Trauma), z.B. Unfall, Gewalttat oder Krieg (daher früher als Bomben- oder Kriegsneurose bezeichnet).

Praecuneus (lat.) Vorkeil; vor dem Keil (cuneus) liegendes Teil der Gehirnoberfläche.

Pulvinar thalami Der verbreiterte hintere Teil des *Thalamus*, eine Gruppe von vier Nervenkeimen; bei den Primaten die größte Kernmasse des *Thalamus*, zeigt eine starke phylogenetische Entwicklung parallel zu den *Assoziationsfeldern* des Neocortex. Das Pulvinar spielt wahrscheinlich eine Rolle beim visuellen Lernen und bei der visuellen und auditorischen Aufmerksamkeitssteuerung, aber auch eventuell im Zusammenhang mit Sprache und symbolischem Denken.

Putamen Ein Kern der *Basalganglien*.

REM-Phase (Abk. für engl. rapid-eye-movement) Durch rasche Augenbewegungen, muskuläre Atonie und ein aktiviertes *Enzephalogramm (EEG)* gekennzeichnete Schlafphase, die sich zyklisch mit dem Non-REM-Schlaf abwechselt; die Weckschwelle ist vergleichsweise hoch. Die Besonderheit dieses Schlafstadiums ist die

Instabilität vegetativer Funktionen, wie Herzfrequenz, Atmung und Blutdruck. Im REM-Schlaf wird die intensivste psychische Aktivität nachgewiesen, die sich in visuell und motorisch geprägten Erlebnisprozessen darstellt, z.T. in bizarrer Ausformung, wobei Einsicht, Urteilskraft und Kontrolle typischerweise fehlen (Träume).

Rezeptor Sensor. Bezeichnung für Sinneszellen bzw. Sinneszellen enthaltende Strukturen, die Reize aus der Umwelt oder dem Innern eines Organismus aufnehmen.

Rostrum corporis callosi Vorderes Ende des *Corpus callosum* (Balken).

Saccaden Augenbewegungen. Sehr schnelle Blicksprünge, die Blick-Fixationen miteinander verbinden. Beim Betrachten größerer Gegenstände, beim Lesen wie auch dem freien Umherschweifen der Augen werden diese nicht kontinuierlich, sondern in Blicksprüngen, den Saccaden, bewegt. Das Ausmaß einer Saccade kann einige Winkelminuten bis zu vielen Graden betragen. Die mittlere Geschwindigkeit bei einem solchen "Sprung" beträgt 200-400°/s, kann aber auch Werte von 600-900°/s erreichen.

selektive Aufmerksamkeit Die auf bestimmte Merkmale einer Aufgabe fokussierte Aufmerksamkeit, wobei die Reaktionen auf irrelevante Merkmale unterdrückt werden.

Sensibilität Die Fähigkeit des tierischen und menschlichen Organismus, Reize aufzunehmen, die an das Vorhandensein von Sinnesorganen und Nerven geknüpft sind.

Serotonin Neurotransmitter, auch als 5-Hydroxy-tryptamin (5-HT) bekannt, der bei Depressionen, Schlaf und der Regulation der Körpertemperatur eine Rolle spielt.

Somatosensorik siehe *Sensibilität*.

somatosensorisches System Neuronales System, das taktile Sinnesempfindungen ermöglicht; vermittelt unter anderem Tastsinn, Kinästhesie, Schmerz und Propriozeptoren.

Striatum Kurzbezeichnung für den Corpus Striatum, bestehend aus *Nucleus caudatus*, *Putamen* und *Nucleus accumbens*.

Stroop-Test Farbe-Wort-Interferenz-Test; Verfahren zur Prüfung spezieller Aspekte der *selektiven Aufmerksamkeit*, nämlich Konflikten zwischen automatisierten Verarbeitungsprozessen (z.B. Decodierung von Wortbedeutungen) und kontrollierten Verarbeitungsprozessen (z.B. Benennung von Farben) nachzugehen, die miteinander interferieren können. Der Test besteht aus drei Komponenten: 1. einer Liste mit Farbnamen, die so rasch wie möglich vorzulesen sind, 2. einer Liste mit farbigen Strichen, deren Farben möglichst schnell benannt werden sollen und 3. einer Liste mit farbig gedruckten Farbnamen, wobei die Druckfarbe nicht immer dem Farbnamen entspricht. Der Name der Druckfarbe soll möglichst schnell genannt werden, aber der Name des gedruckten Wortes darf dabei nicht vorgelesen werden. 3. dauert meist länger als 1. oder 2. Der Stroop-Test wird sowohl zur Untersuchung kognitiver Vorgän-

ge in der Forschung eingesetzt als auch in der klinischen Diagnostik, insbesondere bei der Charakterisierung von Störungen des *Frontallappens*.

Stupor 1. Bewusstlosigkeit aufgrund hirnganischer Ursache. 2. Krankheitszustand mit Fehlen jeglicher körperlichen oder geistigen Aktivität bei wachem Bewusstsein als Folge eines Antriebsverlustes bis hin zur völligen Regungslosigkeit, fehlende Reaktion auf Außenreize, eventuell auch Mutismus. Mitunter ist eine schwere innere Anspannung der Auslöser. Dieser Zustand kommt bei endogener Depression, Schizophrenie, Katatonie, Epilepsie und extremen Erlebnissen vor. Therapie besteht aus sozialer Zuwendung und Neuroleptika. 3. Taubheitsgefühl.

subkortikal Den Cortex betreffend; unterhalb der Gehirnrinde, im Marklager oder Hirnstamm gelegen. Vgl. *kortikal*.

Substantia nigra (schwarze Substanz) Ein *Nucleus* des *Mittelhirns*, der Zellkörper enthält, deren Axone dopaminhaltig sind. Frisch aufbereitetes menschliches Gewebe dieser Region sieht schwarz aus.

Sulcus centralis (Zentralfurche) Furche, die vom dorsalen Rand jeder Hemisphäre etwa zu ihrem Mittelpunkt führt; sie trennt Frontal- und Parietallappen voneinander und wird auch Fissur Rolandi genannt.

superior (lat.) Weiter oben gelegen.

Tachistoskop Mechanisch-optische Apparatur aus Projektor, Sichtgerät und Bildschirm, die es erlaubt, visuelle Reize für wählbar kurze Zeit in jeweils eine Gesichtsfeldhälfte zu projizieren.

Tectum Mittelhirndach. Bei Säugetieren bildet die Vierhügelplatte das Tectum. Das Tectum der Säugetiere ist zu einem untergeordneten Zentrum für optische und akustische Reflexe geworden.

Tectum opticum Dorsal im rostralen Mittelhirn gelegenes Hügelpaar, das zum visuellen System gehört.

Tegmentum Mittelhirngebiet unterhalb des Aqueductus cerebri. Es enthält sensorische und motorische Fasersysteme und eine Anzahl von Kernen.

Telencephalon Der vorderste Abschnitt des Gehirns der Wirbeltiere.

Temporallappen Schläfenlappen. Einer der vier Lappen jeder Cortexhälfte.

Thalamus Kerngruppe im **Diencephalon**. Der Thalamus ist ein wichtiges Schaltzentrum für Impulse, die zum Endhirn gesendet werden (oder dieses verlassen).

Theta-Aktivität Rhythmus im **Elektroenzephalogramm** mit einer Frequenz von 4 bis 7 Hz.

Top-down-Systeme Teile des Nervensystems, die der konzeptuell gesteuerten Verarbeitung von Informationen dienen, die vom Gehirn ihren Ausgang nehmen (top-down = "absteigende Verarbeitung").

tonische Nervenzelle Bezeichnung für eine Nervenzelle, die ein lang anhaltendes und von geringer Ermüdung gekennzeichnetes Aktivitätsmuster aufweist. Im Gegensatz zur *phasischen Nervenzelle*, bei der der Aktivitätsbeginn das eigentliche qualitative Signal darstellt, ist bei der tonischen Nervenzelle eine Veränderung der Feuerfrequenz oder ein Ende der Aktivität der eigentliche Informationsträger.

Tonus Erregungs- oder Spannungszustand, z.B. eines Muskels (Muskeltonus), des Blutgefäßsystems oder des vegetativen Nervensystems.

transkortikal Den Cortex betreffend, die Verbindung zwischen den einzelnen Feldern der Gehirnrinde betreffend. Vgl. *kortikal*.

Valin (Val) Alphaamino-isovaleriansäure; eine der essentiellen Aminosäuren.

ventral (lat.) Bauchwärts, zum Bauch gehörend.

Vigilanz Zustand der Wachheit, der ein Individuum in die Lage versetzt, ohne Verzögerung auf Reizsituationen und Umweltveränderungen zu reagieren.

visuelles Feld Gesichtsfeld. Beim Sehvorgang der bei der Fixierung eines Gegenstandes gleichzeitig noch überschaubare Raum, d.h. im Gegensatz zum Blickfeld ohne Augenbewegungen.

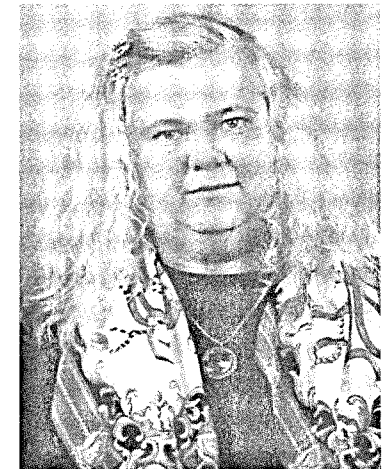
Voxel Dreidimensionale Volumeneinheit, die bei der Bildgebung (z.B. Computertomographie) verwendet wird.

zentral Den Mittelpunkt bildend.

Zentralfurche siehe *Sulcus centralis*.

erstellt von Marte Reiber

Milton Erickson Preis der M.E.G. im Jahre 2004 an Ulrike Halsband



Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Freundinnen und Freunde
und ganz besonders: sehr verehrte Frau Professor Halsband, liebe Ulrike!

Wollte ich damit beginnen, von Tradition zu sprechen, die mit der Verleihung des Preises verbunden sei, so würde ich sowohl die Intentionen der M.E.G. als auch die Großzügigkeit des Donators, unserem Ulrich Freund, herabwürdigen. Der Preis ist wie eine Trophäe, der nur ganz wenigen zufällt. Zum einen wurde der Preis nämlich an Vertreter vergeben, die sich um die Förderung der europäischen Hypnoseforschung und Hypnotherapie verdient gemacht haben. Das war die Leitidee von Ulrich Freund, als er sich entschloss, den Preis zu stiften. Zum anderen ist der Preis an eine stattliche Summe Geldes gebunden. Und immerhin wurde der Preis erst vier Mal zugesprochen. Erster Preisträger war Vladimir Gheorghiu. Dann folgten Peo Wikström aus Schweden und Moris Kleinhautz aus Israel. Im vergangenen Jahr wurde Dirk Revens-

torf diese Auszeichnung zuteil. Und nun beehrt sich die M.E.G., diesen Preis Dir, liebe Ulrike, anzutragen. Du bist die erste Frau, der diese Würde zufällt. Aber nicht deshalb, weil Du eine Frau bist, verdienst Du diese hohe Auszeichnung. Man könnte glattweg auf solche Gedanken kommen, wenn man über die Symbolik des Preises ein wenig reflektiert. Da sitzt eine Dame auf einem Stier und reitet davon. Die Frau als Vorreiterin!

Indem der Preis Dir, liebe Ulrike in diesem Jahr zugeeignet ist, wird weder das möglicherweise anklopfende schlechte Gewissen der männlichen Vertreter der M.E.G. beruhigt, noch sind meines Wissens irgendwelche Proporzüberlegungen angestellt worden. Der Preis geht an Dich, weil Du ihn verdient hast; weil man Dein wissenschaftliches Werk auf dem Gebiet der Hypnoseforschung ehren möchte. Hier sei eingeflochten, dass der M.E.G.-Preis nicht einmal der erste Preis ist, der an Dich geht. Bereits im Jahre 1997 wurde Dir an der Universität zu Turku (Finnland) der Alexander-von-Humboldt-Preis verliehen. Finnland, das war eine für Dich sehr bedeutsame wissenschaftliche und wahrscheinlich auch bedeutsame persönliche Station. Ich begrüße in diesem Zusammenhang sehr herzlich Deinen lieben Mann, der Dir gewiss ein treuer Begleiter und kritischer Berater bei Deinen Forschungen gewesen ist. Er und Finnland, das sind besonders schöne Glieder in der Kette Deines wissenschaftlichen Wirkens.

Angefangen hat Dein wissenschaftliches Denken aber in England. In Brighton hast Du Biologie und Englisch studiert, bevor Du Dich dem Studium der naturwissenschaftlichen und experimentell orientierten Psychologie widmetest. In Oxford wurdest Du promoviert; dann standen Dir die Türen der Universitäten Bielefeld, Kiel, Düsseldorf, Tohoku in Japan, Tübingen und Freiburg offen. Seit 1999 hast Du dort die Professur für Neuropsychologie an der Albert-Ludwigs-Universität inne.

Außer 4 Monografien enthält Dein wissenschaftliches Oeuvre 35 Beiträge in teilweise international renommierten Zeitschriften, 13 Buchbeiträge und 59 Kurzbeiträge. Das sind Zahlen, die in der Tat eine erhebliche wissenschaftliche Produktivität repräsentieren! Wenn bereits unsere Eltern- und Großelterngeneration schon festzustellen wussten: "Ohne Fleiß kein Preis!", dann wirst Du die Wahrheit dieses Sprichwortes ganz bestimmt bezeugen können. Und ist es nicht auch so, dass in der Wissenschaft etwa 5% Genie und 95% Fleiß sich zu dem vereinen müssen, das man dann Wissenschaft, Forschung oder Gelehrsamkeit nennt? Dein bisheriges Wirken ist ein gutes Beispiel für das Gesagte. Als ich Deine sogenannten Personalunterlagen las, da kam nicht nur einmal in mir der Gedanke hoch, wie oft in Deinem Leben Du wohl private Annehmlichkeiten geopfert hast zu Gunsten von beruflichen Pflichten, Anforderungen oder Erwartungen. Aber das ist wohl ein Gedanke, der hier nicht fortgetragen zu werden braucht!

Mir scheint naheliegender zu sein, dass von den hier Versammelten einige Personen Deine Entwicklung zur Hypnoseforscherin bzw. zur Hypnotherapeutin kennen-

lernen mögen. Nun, das ist kein Geheimnis, aber man kann es nicht in einem Satz darlegen. Du selbst legst die Wurzeln des Interesses an der Hypnose in jene Zeit Deines Lebens, in der andere ihr Hauptinteresse auf Disco-Besuche oder in die Einübung der generativen Geschlechterrolle legten. Der in 1934 erstmals erschienene Klassiker "Die Technik der Hypnose" von L. Mayer hatte es Dir während Deiner Gymnasialzeit angetan. In Oxford dann gehörten die Hypnosebücher "Hypnosis in Practice" von Laurence Shaw (1977) und "Modern Hospital Hypnosis" von David Scott (1974) zum Bestand Deiner Studentenbibliothek. Aber Theorie ist das eine! Den praktischen Zugang zur Hypnose fandest Du erst viele Jahre später. Es war das Jahr 1997. Damals warst Du wissenschaftliche Mitarbeiterin bei Niels Birbaumer, unserem gemeinsamen Freund und Förderer, in Tübingen. Was Wunder, dass Du alsbald Kontakt zu Dirk Revenstorf herstelltest. Er war es, der Dich motivierte zur Ausbildung in der M.E.G. Ihr arbeitetet beide unter einem Dach in der Gartenstraße, und so hattest Du besonders leichten Zugang zu den vielen Prospekten, die in seinem Arbeitszimmer werbend herumlagen. Aber Dirk Revenstorf hat Dich nicht nur zu einer fleißigen und überaus neugierigen Ausbildungsteilnehmerin motiviert. Er hat Dir auch gezeigt, wie Du selbst von hypnotischer Intervention profitieren kannst, indem er Dich lehrte, wie Du mit den Ängsten vor dem gefürchteten Habilitationskolloquium an der Düsseldorfer Universität umgehen kannst. Übrigens: Tübingen und Düsseldorf - das sind zwei Stationen unseres gemeinsamen Wirkens, aber wir hatten niemals die Möglichkeit einer Zusammenarbeit, weil mich der Wind der Wissenschaften woandershin trieb als Dich.

Wenn ich soeben davon sprach, dass Du eine fleißige und überaus neugierige M.E.G.-Schülerin warst, so kann ich mir gut vorstellen, dass so mancher Deiner Trainer nicht nur einmal in gewisse Argumentationsbedrängnis vor Deinen Fragen gekommen ist. Davon mögen Liz Lorenz-Wallacher, Burkhard Peter, Hans Riebensahm, Gunther Schmidt und nicht zuletzt Bernhard Trenkle Zeugnis ablegen. Wie tiefgründig und wie leidenschaftlich solche Diskurse waren, das sei dahin gestellt. Wohl aber warst Du allenthalben eine faire, liebenswürdige und kooperative Diskussionspartnerin.

Von einer Laudatio erwartet man, dass sie auch hervorstechende Beispiele jener Leistungen gibt, für die eine Preisträgerin sich verdient gemacht hat. Ich will dies hier mit jenen Deiner Forschungen tun, die zu den Mechanismen des Lernens in Trance Auskunft geben. Ausgangspunkt ist die zur Genüge bekannte Tatsache, dass Trance zu einer Erhöhung der bildhaften Repräsentation führt. Du hast gezeigt, dass die Bildhaftigkeit unabhängig von der Sinnesmodalität ist, die in Trance angesprochen wird. Du, liebe Ulrike, hast aber auch nachgewiesen, dass die Bildhaftigkeit für konkrete Applikationen größer ist als für abstrakte. Und wie hast Du das gezeigt? Du liebst Deine Probanden Wortassoziationspaare lernen, die entweder visuell oder auditiv dargeboten wurden. In der sogenannten Abrufphase hast Du dann jeweils ein Wort entweder visuell oder auditiv offeriert. Die Probanden sollten dann das dazu gelernte

Wort wiedergeben. Diese Abrufphase erfolgte einmal im Wachzustand und einmal in Hypnose. Der Prozentsatz der richtig wiedergegebenen Worte war etwa gleich hoch bei visueller und bei auditiver Darbietung. Doch Du wärst nicht Neuropsychologin, wenn Du nicht gleichzeitig "nachgesehen" hättest, was sich während des Abrufprozesses im Hirn ereignet. Anhand von PET-Scans konntest Du zeigen, dass in der Lern- und Abrufphase unter Hypnose es zu einer bilateralen Aktivierung im präfrontalen Cortex, im occipitalen Cortex und im anterioren cingulären Cortex kommt. Der präfrontale Cortex ist verantwortlich für höhere kognitive Prozesse unter Einbezug des individuellen emotionalen Zustands und er besitzt eine große Bedeutung für die Persönlichkeitsstruktur. Im occipitalen Cortex befindet sich das Sehzentrum, das auch eine wichtige Funktion beim Erleben unserer inneren Bilder und Vorstellungen übernimmt. Vom Cingulum wissen wir, dass es Informationen eine Anmutungsqualität verleiht. Und was bedeuten diese Deine Forschungsergebnisse? Ganz einfach formuliert kann man sagen: In Hypnose möglichst anschauliche, konkrete Suggestionen gleich welcher Sinnesqualität applizieren! Diese sollten eine positive emotionale Valenz haben! - "Das wusste ich doch schon alles, bevor diese Untersuchungen überhaupt angestellt worden sind!", so werden sich einige denken. Dem ist entgegen zu halten: "Das haben jene, die so reden, geglaubt! Dieser mit Gewissheit ausgedrückten Vermutung waren Sie erlegen!" Einen wirklichen Beleg für diese Vermutung gab es erst, seit die Freiburger Arbeitsgruppe um Ulrike Halsband diese Forschungsergebnisse vorlegte.

In einer Novelle von Ottmar von Freiberg, einem Schriftsteller mit psychologischem Tiefgang, habe ich den Satz gelesen: "Denn die Gegenwart belohnt die Fleißigen; die Zukunft allerdings belohnt die Geduldigen! - Indem Du, liebe Ulrike, für Dein fleißiges wissenschaftliches Wirken jetzt belohnt wirst, dürfen wir, die wir hier versammelt sind, hoffen, dass wir auch in kommenden Monaten und Jahren von Deinen Forschungen und Lehren profitieren werden. Es wäre jedenfalls ein Gewinn, wenn Hypnose nicht nur als eine hilfreiche Anwendung praktiziert, sondern auch in der von Dir verfolgten Strategie wissenschaftlich bearbeitet werden würde.

So bleibt mir denn, Dir fürderhin alles Gute zu wünschen, damit unser Wissen über Wesen und Wirken der Hypnose differenziert und kund getan wird. Dabei vertrauen wir auf Deine produktive und kreative Unruhe in der Forschung und auf die Klarheit Deiner Worte und auf die Geduld, mit der Du uns Deine Erkenntnisse vermittelst. Das wird zum Wohl der Hypnose und der Hypnotherapie sein. Und dafür danken wir Dir!

Bad Orb, 20.3.2004

O. Berndt Scholz

M.E.G.-President's Corner



Paul Janouch

Liebe Leserinnen und Leser der Hypnose und Kognition.

Mit dieser Ausgabe feiert Hypnose und Kognition ihr 20-jähriges Jubiläum. Wenn Sie zu den Lesern der ersten Stunde gehören, wird Ihnen nicht entgangen sein, daß sich seit den Anfängen vieles geändert hat: Nicht nur die Aufmachung und das Schriftbild sind verbessert worden, sondern vor allem das wissenschaftliche Niveau der Beiträge konnte kontinuierlich gesteigert werden. Das Jubiläumsheft, das von Ulrike Halsband, diesjährige Preisträgerin des Milton Erickson Preises, als Gastherausgeberin mit betreut wurde, zeigt das deutlich: Alle derzeit wichtigen Forscher auf dem Gebiet "Hirn und Hypnose" haben Beiträge beige-steuert, so daß Sie hier einen ausgezeichneten Überblick über den aktuellen Forschungsstand bekommen. Hypnose und Kognition erfüllt damit in qualitativ außergewöhnlicher Weise eine der wichtigen satzungsgemäßen Aufgaben der M.E.G., die Verbreitung wissenschaftlicher Forschungsergebnisse auf dem Gebiet der Hypnose und Hypnotherapie. Dafür gebühren Burkhard Peter, der Hypnose und Kognition über die vielen Jahren in geduldiger Arbeit auf das heutige Niveau gebracht hat, im Namen des Vorstandes der M.E.G. Dank, Anerkennung und die herzlichsten Glückwünsche.

Auch Gutes kann noch verbessert werden. Die Vorstände von M.E.G. und der "Deutschen Gesellschaft für Hypnose" (DGH) haben bereits im letzten Jahr beschlossen, die beiden Zeitschriften *Hypnose und Kognition* und *Experimentelle und Klini-*

sche Hypnose zusammenzulegen. Die neue Zeitschrift, die den Namen "Hypnose. Zeitschrift für Hypnose und Hypnotherapie" erhalten wird, soll dadurch einerseits auf eine breitere Basis hinsichtlich der Leserschaft gestellt werden und andererseits Synergieeffekte der beiden großen deutschen Hypnosegesellschaften nutzen. Sobald alle technischen und juristischen Fragen geklärt sind, wird die erste Ausgabe erscheinen.

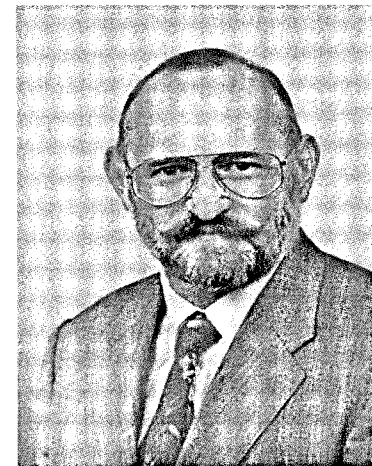
Publizistische Verbreitung der wissenschaftlichen Hypnoseforschung ist das Ziel von Hypnose und Kognition. Darstellung und Diskussion der Forschungsergebnisse, auch ihrer Praxisrelevanz und ein breites Angebot an Fortbildungsangeboten sind die Aufgaben unserer Tagungen und Kongresse. In diesem Jahr fand in Bad Orb die Jahrestagung unter dem Leitthema "Salutogenese" statt. Die fast 500 Teilnehmer bekamen ein breites Spektrum von wissenschaftlichen Vorträgen bis praxisorientierten Workshops geboten. Die große Bandbreite und das Niveau der Tagung wurden von den Teilnehmern sehr gelobt.

Im nächsten Jahr werden wir die Jahrestagung vom 3. bis 6. März 2005 in Bad Orb zusammen mit der "Deutschen Gesellschaft für Psychologische Schmerztherapie und -Forschung" (DGPSF) unter dem Leitthema "Hypnose und Schmerz" durchführen, wie immer wird auch die "Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Hypnose" (DGZH) dabei sein. Viele namhafte Schmerzforscher haben bereits ihre Mitwirkung zugesagt, wie immer wird es auch ein großes Angebot an Workshops (natürlich nicht nur zum Thema Schmerz) geben. Seien Sie also herzlich nach Bad Orb eingeladen!

Bad Salzungen, September 2004

Paul Janouch
Vorsitzender M.E.G.

DGZH-President's Corner



Albrecht Schmierer

Liebe Kolleginnen und Kollegen aus der M.E.G. und DGZH.

In meinem ersten Bericht hier in HyKog möchte ich zunächst auf die gemeinsame Geschichte von M.E.G. und DGZH eingehen:

Erste gemeinsame Kontakte zur Hypnose kamen bei zahlreichen Seminaren, besonders mit Deborah Ross, Marc Lehrer, David Cheek, Franz Baumann Ende der 1970er Jahre zustande, den ersten Kurs für Zahnärzte führten Manfred Prior und Albrecht Schmierer 1982 gemeinsam in Stuttgart durch. Mit der Einladung von Burkhard Peter an Albrecht Schmierer, am Münchner Hypnosekongress 1984 mit einem Beitrag zur zahnärztlichen Hypnose zu referieren, begann eine fruchtbare Zusammenarbeit. Daraus entstanden persönliche Verbindungen zu vielen M.E.G.-Referenten, die mit der Gründung der M.E.G.-Regionalstelle Stuttgart zur ersten M.E.G.-Ausbildungsstelle mit Spezialisierung auf zahnärztliche Hypnose "denthyp" institutionalisiert wurde.

1994 wurde die DGZH als "Deutsche Gesellschaft für zahnärztliche Hypnose e.V." in Stuttgart gegründet, um den spezifischen Bedingungen der Hypnose in der zahnärztlichen Situation ein Forum zu geben. Mit vielen Kolleginnen und Kollegen, v.a. auch aus der M.E.G., feiert die DGZH auf der diesjährigen Jahrestagung am 10.-12. September in Berlin ihr 10jähriges Bestehen. Neben diesen Jahrestagungen war und ist es besonders das alljährliche europäische Supervisionsseminar in GOZO/Malta, das zu vielen Freundschaften zwischen hypnosebegeisterten Zahnärzten und Trainern und Mitgliedern der MEG führte.

In GOZO entstand auch die Idee der Doppelmitgliedschaft MEG/ DGZH, Dirk Revenstorf führte als Vorsitzender der M.E.G. diese Möglichkeit ein. Damals (1996) waren es gerade etwa 60 DGZH-Mitglieder. Heute hat die DGZH über 1400 Mitglieder, davon sind etwa 1100 Doppelmitglieder DGZH/MEG. Beide Gesellschaften haben große Vorteile: Nachdem anfangs gewisse Bedenken von Seiten einiger Psychologen aufkamen - "jetzt wollt Ihr Zahnärzte uns auch noch die Arbeit wegnehmen" -, wurde bald klar, dass die Hypnosezahnärzte häufig mit Psychologen zusammenarbeiten. Durch die Hypnoseerfahrung in der zahnärztlichen Praxis gelingt es aber auch häufig, Patienten für eine psychotherapeutische Behandlung zu überzeugen und zu überweisen.

Der Zugang zu den Veranstaltungen der M.E.G. ist für die DGZH-Zahnärzte leichter, weil sie die Berührungsängste durch persönliche Kontakte und gute Erfahrungen in Seminaren abgebaut haben. Der Umgang mit Ericksonischen Prinzipien, die Idee der Selbstorganisation, Ressourcenarbeit, Selbstbestimmung, Utilisation und unterstützender Respekt ist ein Schatz, der durch die gemeinsame Arbeit in M.E.G. und DGZH für viele Zahnärzte eröffnet und lebendig wurde.

Stuttgart, August 2004

Albrecht Schmierer
Präsident DGZH

HyKog: Inhaltsverzeichnis der bisherigen Hefte

Hypnotherapie bei Krebserkrankungen

EH, Okt. 1984 (82 S)

- Newton, B.W.: Hypnose in der Behandlung von Krebspatienten
Rosen, S.: Hypnose als begleitende Maßnahme bei der chemotherapeutischen Behandlung von Krebs
Meares, A.: Eine Form intensiver, mit dem Rückgang von Krebs verbundener Meditation
Gerl, W.: Persönl. Merkmale effektiver Krebstherapeuten
Finkelstein, S. & Greenleaf Howard, M.: Krebsverhütung - Eine Drei-Jahres-Pilotstudie
Peter, B. & Gerl, W.: Hypnotherapie in der psychologischen Krebsbehandlung

Hypnose und Familientherapie

2(1), April 1985 (93 S)

- Trenkle, B. & Schmidt, G.: Ericksonische Psychotherapie und Familientherapie - Möglichkeiten der Integration
Ritterman, M.K.: Hypno-strukturelle Familientherapie
Lankton, C.H.: Generative Veränderung - Über die bloße Symptombesserung hinaus
Calof, D.L.: Hypnose in der Paartherapie - Auf dem Weg zu einem Mehrgenerationenansatz
Lankton, S.R.: Klientenspezifische Formulierung therapeutischer Metaphern

Sprechen, Denken, Fühlen 2(2), Okt. 1985 (68 S)

- Kraiker, C.: Affekte und Kognitionen - Eine Untersuchung über die Funktion von Kognitionen und Affekten in der frühen Psychoanalyse und Verhaltenstherapie
Revenstorf, D.: Nonverbale und verbale Informationsverarbeitung als Grundlage psychotherapeutischer Interventionen
Danzon-Kahan, U.: Psycholinguistik oder Pseudolinguistik als theoretische Grundlage des Neuro-Linguistic-Programming
Riebensahm, H.: Anwendung Ericksonischer Sprachmuster als rhetorische Strategien in Lerngruppen
Eschenröder, C.: Wie rational ist die rational-emotive Therapie? - Eine kritische Diskussion

Schmerzkontrolle

3(1), April 1986 (63 S)

- Gheorghiu, V.A.: Suggestierte Analgesie bei Intoleranz von Anästhetika - Zahnimplantation unter Hypnose
Hoppe, F. & Winderl, E.: Hypnotische Schmerzlinderung - Erklärungsansätze, Vorgehensweisen und Befunde
Peter, B.: Hypnoth. Schmerzkontrolle - Ein Überblick
Birbaumer, N.: Schmerz als psychophysiologisches Problem
Mayer, E.: Physiologie des Schmerzes
Kraiker, C.: Der besondere Artikel: Quarks und Superquarks - Grundprinzipien der neuen Psychotherapie

Hypnotherapie - Reflexionen und Aktuelles aus der Praxis 3(2), Okt. 1986 (75 S)

- Madelung, E.: Ein Gespenst geht um in Europa - das Gespenst der Hypnose
Häuser, W.: Hypnose und Autopoiese

- Schmidt, G.: Motivationsaufbau durch Utilisation des Wertsystems mittels therapeutischer double binds
Gerl, W.: Zwei-Sprachen-Ansatz in der Hypnotherapie
Trenkle, B.: Ansätze zur Fokussierung therapeutischer Interventionen und Stärkung der Therapiemotivation
Freund, U.: Nutzung dissoziierter Körperhälften zur Konfliktsymbolisierung und Entscheidungsfindung
Wolf, F. & Rössler, E.: Über die Anwendbarkeit des Ericksonischen Utilisationsprinzips bei der therapeutischen Arbeit in Institutionen
Hummitzsch, H.: Das Bild des Menschen in der Psychotherapie - Eine Betrachtung aus der Frosch-perspektive
Jojart, J. & Revenstorf, D.: Zur theoretischen Grundlage des sprachlichen Metamodells von Bandler & Grinder
Wippich, J.: Hypnotherapie, Neurolinguistische Selbstorganisation, Provokative klientenzentrierte Therapie, Biologie der Kognition
Hartmann, M.: Jeder Abschied ist auch ein neuer Anfang - Simonton-Arbeit und Hypnotherapie
Klippstein, H.: Hypnotische und luzide Träume

Hypnose und Verhaltenstherapie

4(1), April 1987 (86 S)

- Kraiker, C.: Die Geburt der Verhaltenstherapie aus dem Geist der Hypnose
Revenstorf, D.: Hypnose und Verhaltenstherapie
Peter, B.: Dissoziation in kognitiven Therapien
Kossak, H.C.: Verhaltenstherapie nächtlicher Asthmaanfälle - Kognitive Umstrukturierung unter Hypnose
Léva, L.M.: Lernen am Modell - Die Suche nach adäquaten Vorbildern
Ellis, A.: Angst vor der Angst - Die Verwendung von Hypnose und Rational-Emotiver Therapie
Kraiker, C. & Meiller, C.: Ausgewählte Literatur zum Thema „Hypnose und Verhaltenstherapie“
Schäfer, R. & Revenstorf, D.: Praxis der Hypnotherapie - Eine Befragung von Therapeuten

Kognitive Therapie - Bestandsaufnahme und Perspektiven 4(2), Okt. 1987 (82 S)

- Rey, E.R.: Kognitive Störungen Schizophrener und Möglichkeiten ihrer Behandlung
Hoffmann, N. & Förster, R.: Kognitive Therapie bei Zwanghaften
Hautzinger, M.: Kognitive Therapie bei Depressionen
Revenstorf, D.: Der kognitive Trend in der Verhaltenstherapie bei Paaren
Caspar, F. & Tuschen, B.: Die Angst und ihre Umgebung - Eine Stellungnahme zur kognitiven Therapie von Angst

Hypnose und Psychosomatik

5(1), April 1988 (56 S)

- Mayer, E.: Der intelligente Organismus: Wo Wissenschaft und Intuition sich treffen
Rossi, E.L.: Neue Aspekte der molekularen Grundlagen des psychosomatischen Heilungsprozesses in der therapeutischen Hypnose
Gilligan, S.G.: Psychosomatisches Heilen in der Ericksonischen Hypnotherapie
Lehrer, M.: Das überzeugende Placebo: Wie man außerge-