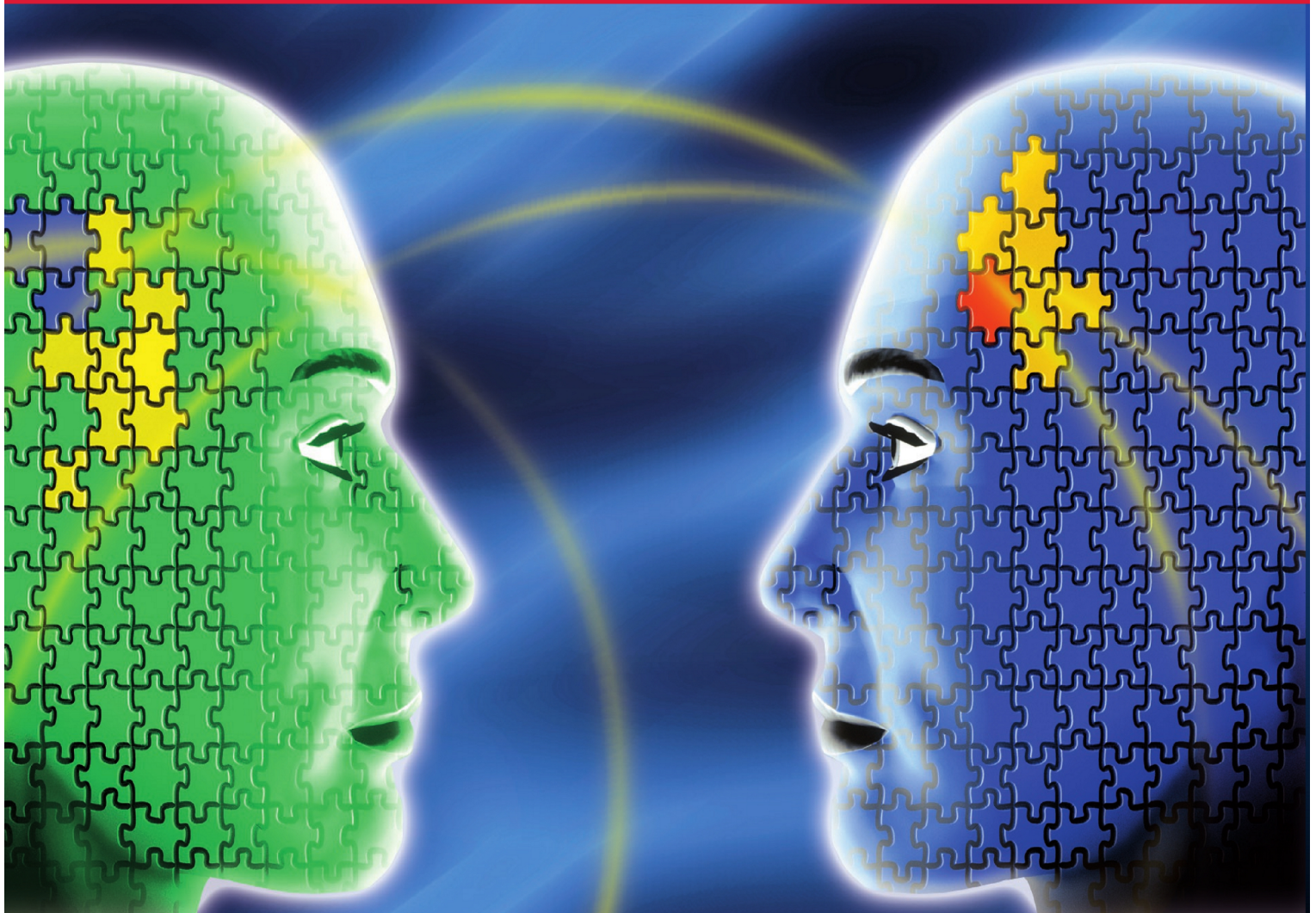


KLAUS GRAWE

Neuropsychotherapie



Neuropsychotherapie

Neuropsychotherapie

von

Klaus Grawe



Hogrefe

Göttingen • Bern • Toronto • Seattle • Oxford • Prag

Prof. Dr. Klaus Grawe, geb. 1943. 1963-1968 Studium der Psychologie in Hamburg und Freiburg i. Br. 1969-1979 Klinischer Psychologe an der Psychiatrischen Universitätsklinik Hamburg-Eppendorf, Schwerpunkt stationäre Psychotherapie. 1976 Promotion. 1979 Habilitation. Seit 1979 Inhaber des Lehrstuhls für Klinische Psychologie und Leiter der Psychotherapeutischen Praxisstelle der Universität Bern, seitdem Schwerpunkt ambulante Psychotherapie. Past President der Society for Psychotherapy Research und Gründungs-Herausgeber der Zeitschrift *Psychotherapy Research*. Autor zahlreicher Studien zu Fragen der Wirksamkeit und Wirkungsweise von Psychotherapie.

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

© 2004 Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG
Göttingen • Bern • Toronto • Seattle • Oxford • Prag
Rohnsweg 25, 37085 Göttingen

<http://www.hogrefe.de>

Aktuelle Informationen • Weitere Titel zum Thema • Ergänzende Materialien



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Umschlaggestaltung: © Montage D. Kleimenhagen unter Verwendung eines Bildes von
© Dale O'Dell/CORBIS

Gesamtherstellung: AZ Druck und Datentechnik GmbH, Kempten
Printed in Germany
Auf säurefreiem Papier gedruckt

ISBN 3-8017-1804-2

Für Mariann

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	11
Danksagungen	14
1. Einleitung	16
1.1 Die Erkenntnisse der Neurowissenschaften gehen uns alle an	16
1.2 Gehirn, Psychotherapie und Psychopharmaka	18
1.3 Neurowissenschaft und Psychotherapie	23
1.4 Was ist mit Neuropsychotherapie gemeint?	27
1.5 Wie kann Neuropsychotherapie konkret aussehen?	29
1.6 Aufbau des Buches	38
2. Was Psychotherapeuten über das Gehirn wissen sollten	44
2.1 Unser Gehirn: der Inbegriff von Komplexität	44
2.2 Was geschieht genau bei der Erregungsübertragung zwischen Neuronen?	46
2.3 Die biochemischen Vorgänge an den Synapsen und in den Neuronen	49
2.4 Ist es reduktionistisch, psychische Vorgänge auf neuronale zurückzuführen?	57
2.5 Neuronale Aktivität spielt sich in Mustern von Aktivierung und Hemmung ab	58
2.6 Wie kommen neuronale Erregungsmuster zu Stande?	62
2.6.1 Neuronale Erregungsmuster auf der Basis von Zellhierarchien	62
2.6.2 Zusammenbinden von neuronalen Erregungsmustern durch Synchronisation	65
2.7 Die neuronale Konstituierung von Wahrnehmungseinheiten	67
2.8 Neuronale Schaltkreise	69
2.8.1 Bildung neuer Gedächtnisinhalte	71
2.8.2 Musikalische Ergriffenheit	82
2.8.3 Verliebtheitsgefühle	88
2.9 Angst	90
2.9.1 Die Amygdala als Angstzentrale	90
2.9.2 Die Konditionierung von Angstreaktionen	94
2.9.3 Angst als Gefühl	98
2.9.4 Kann Angst gelöscht werden?	101
2.10 Intentionales Handeln	109
2.10.1 Die neuronale Repräsentation von Zielhierarchien	110
2.10.2 Die neuronalen Schaltkreise zur Realisierung von Handlungen	116
2.11 Bewusstsein aus neuronaler Sicht	118

2.12 Willensentscheidungen aus neuronaler Sicht	121
2.13 Explizite und implizite psychische Prozesse	123
2.14 Kovariation neuronaler und psychischer Aktivität	129
2.15 Neuronale Plastizität	131
3. Neuronale Korrelate psychischer Störungen	142
3.1 Was kann man heute schon über neuronale Korrelate psychischer Störungen aussagen?	142
3.2 Neuronale Korrelate der Depression	144
3.2.1 Welche Rolle spielt der Präfrontale Cortex bei der Depression? . . .	145
3.2.2 Die Rolle des Anterioren Circularen Cortex (ACC) bei der Depression	148
3.2.3 Wie sieht es mit dem Hippocampus Depressiver aus?	150
3.2.4 Welche Rolle spielt die Amygdala bei der Depression?	152
3.3 Neuronale Korrelate der Posttraumatischen Belastungsstörung (PTSD)	158
3.4 Neuronale Korrelate der Generalisierten Angststörung	165
3.5 Neuronale Korrelate der Panikstörung	168
3.6 Neuronale Korrelate der Zwangsstörung	171
3.7 Welchen Nutzen können wir aus der neurowissenschaftlichen Forschung zu psychischen Störungen für die Psychotherapie ziehen? . . .	177
4. Bedürfnisbefriedigung und psychische Gesundheit	183
4.1 Menschliche Grundbedürfnisse	183
4.2 Konsistenzregulation als Grundprinzip des psychischen Funktionierens	186
4.3 Grundbedürfnisse, Konsistenzregulation, motivationale Schemata und Inkongruenz	187
4.4 Das Bindungsbedürfnis	192
4.4.1 Vom Bindungsbedürfnis zu Bindungsstilen	192
4.4.2 Neurobiologie des Bindungsbedürfnisses	195
4.4.3 Verletzungen des Bindungsbedürfnisses und ihre Folgen für die psychische Gesundheit	205
4.4.3.1 Wie kommen unsichere Bindungsstile zu Stande?	205
4.4.3.2 Welchen Einfluss hat der Bindungsstil eines Menschen auf sein Wohlergehen in der frühen und mittleren Kindheit?	207
4.4.3.3 Welchen Einfluss hat der Bindungsstil auf die Entwick- lung psychischer Störungen im Erwachsenenalter?	210
4.5 Das Bedürfnis nach Orientierung und Kontrolle	230
4.5.1 Der Kontrollaspekt durchzieht das ganze psychische Geschehen . . .	230
4.5.2 Kontrollierbare und unkontrollierbare Inkongruenz	235
4.5.2.1 Folgen kontrollierbarer Inkongruenz	239
4.5.2.2 Folgen unkontrollierbarer Inkongruenz	244

4.6	Das Bedürfnis nach Selbstwerterhöhung und Selbstwertschutz	250
4.6.1	Das Bedürfnis nach Selbstwerterhöhung als spezifisch menschliches Bedürfnis	250
4.6.2	Gibt es wirklich eine allgemeine Tendenz zur Selbstwerterhöhung und zum Selbstwertschutz?	251
4.6.3	Selbstwerterhöhung und psychische Gesundheit	258
4.7	Das Bedürfnis nach Lustgewinn und Unlustvermeidung	260
4.7.1	Die gut-schlecht-Bewertung: ein ständig aktiver Monitor des psychischen Geschehens	260
4.7.2	Funktionale Zusammenhänge zwischen der gut-schlecht-Bewertung und Annäherung/Vermeidung	265
4.7.3	Annäherung und Vermeidung als zwei unabhängige Motivationssysteme	268
4.7.4	Die Entwicklung von motivationalen Zielen	273
4.7.5	Die funktionale Bedeutung von Annäherungs- und Vermeidungszielen	277
4.7.6	Neuronale Mechanismen des Annäherungs- und Vermeidungslernens	289
4.7.7	Jenseits des Lustprinzips	300
4.8	Konsistenz und Konsistenzregulation	304
4.8.1	Formen von Inkonsistenz im psychischen Geschehen	304
4.8.2	Neuronale Mechanismen der Konsistenzsicherung	311
4.8.3	Inkonsistenzreduktion als Motor der psychischen Entwicklung	319
4.8.4	Inkonsistenz und psychische Gesundheit	326
4.8.4.1	Anhaltende Dissonanz macht krank	327
4.8.4.2	Negative Folgen motivationaler Inkonsistenz	330
4.8.4.3	Inkongruenz und psychische Gesundheit	339
4.9	Die Entwicklung psychischer Störungen in einer Lebenszeitperspektive	351
4.9.1	Entwicklung der Störungsgrundlagen	351
4.9.1.1	Die Bedeutung frühkindlicher Lebenserfahrungen	351
4.9.1.2	Von der frühen Kindheit bis ins Erwachsenenalter	359
4.9.2	Die Aktualgenese psychischer Störungen in Zeiten erhöhter Inkonsistenz	362
5.	Schlussfolgerungen für die Psychotherapie	372
5.1	Konsistenzverbesserung als übergreifendes Ziel von Psychotherapie	373
5.1.1	Psychische Störungen resultieren aus misslungener Inkonsistenzregulation	373
5.1.2	Psychotherapie wirkt über Konsistenzverbesserung	376

5.1.3 Die wichtigsten Möglichkeiten der Konsistenzverbesserung durch Psychotherapie	379
5.1.3.1 Konsistenzverbesserung durch störungsorientierte Behandlung	379
5.1.3.2 Konsistenzverbesserung durch Erfahrungen im Therapieprozess	381
5.1.3.3 Konsistenzverbesserung durch Behandlung individueller Inkongruenzquellen	409
5.1.4 Konsistenzverbesserung durch Veränderung neuronaler Strukturen?	419
5.1.5 Schlussfolgerungen für eine wirkungsoptimierte Psychotherapie	420
5.2 Neuronale Mechanismen therapeutischer Veränderungen	423
5.2.1 Veränderung durch Hemmung bestehender neuronaler Erregungsbereitschaften	423
5.2.2 Veränderungen durch Aktivierung vorhandener und Bahnung neuer neuronaler Erregungsbereitschaften	429
5.3 Leitregeln für die Therapiepraxis	433
5.3.1 Leitregeln für die Therapieplanung	434
5.3.2 Leitregeln für den Therapieprozess	435
6. Resümee und Ausblick	441
Literatur	449
Stichwortverzeichnis	486
Autorenverzeichnis	499

Vorwort

Seit zehn Jahren verfolge ich mit größtem Interesse, was sich in den Neurowissenschaften tut. Ich finde das so spannend, dass ich schon oft den Impuls hatte, mich aktiv an dieser Forschung zu beteiligen. Ich habe allerdings keineswegs den Wunsch, mich aus meinem angestammten Forschungsgebiet, der Psychotherapieforschung, zurückzuziehen. Mein Interesse an den Neurowissenschaften nährt sich vielmehr gerade auch aus den Fragen, die mich als Therapieforscher beschäftigen. Was liegt den Veränderungen, die Anlass zu einer Psychotherapie geben, zu Grunde? Was bringt ein menschliches Gehirn dazu, mit einem Mal etwas qualitativ Neues zu produzieren, das wir als psychische Störungen bezeichnen? Wenn psychische Störungen neuronale Grundlagen haben, muss Psychotherapie dann nicht darüber wirken, dass sie diese neuronalen Grundlagen verändert?

Ich beschäftige mich mit meinem Forschungsteam schon lange mit der Erforschung der Wirkmechanismen von Psychotherapie. Müssen nicht die Wirkmechanismen, die wir durch unsere Analysen des Therapieprozesses herausgearbeitet haben, eine neuronale Grundlage in der Funktionsweise des Gehirns haben? Gibt es in der Neurowissenschaft Befunde, die uns helfen können, die Wirkungsweise von Psychotherapie besser zu verstehen? Mit diesen Fragen im Hinterkopf habe ich in den letzten Jahren die Entwicklung der Neurowissenschaften verfolgt.

Ich habe schon vor einigen Jahren, als mein Interesse an der Neurowissenschaft noch jünger war, einen Versuch gemacht, den Ergebnisstand der Psychotherapieforschung nicht nur mit dem der Grundlagenpsychologie sondern auch mit dem der Neurowissenschaft abzugleichen, um zu prüfen, ob nicht diese drei Bereiche gemeinsam der Psychotherapie eine ausreichende empirische und theoretische Grundlage geben können, die dazu beitragen kann, die unvernünftige Aufteilung in Therapieschulen zu überwinden (Grawe, 1998). Dieser Versuch resultierte in der Formulierung eines theoretischen Rahmens, in dem sehr viele Befunde dieser drei Forschungsbereiche in einen stimmigen Zusammenhang gebracht werden konnten. Dieser theoretische Rahmen, als „Konsistenztheorie“ bezeichnet, hat seitdem unsere Forschungstätigkeit und klinische Arbeit an der Universität Bern bestimmt. Heute, sechs Jahre später, liegen viele empirische Befunde zur Prüfung konsistenztheoretischer Annahmen und viele klinische Erfahrungen vor, die wir bei der Umsetzung konsistenztheoretischer Konzepte gemacht haben.

In der Zwischenzeit haben aber auch die Neurowissenschaften eine rasante Entwicklung durchlaufen, der man kaum noch folgen kann. Ich habe begierig darauf gewartet, einmal genügend Zeit zu haben, das alles gründlich zu lesen und zu verarbeiten, was ich über die letzten sechs Jahre hin kontinuierlich gesammelt und gesichtet hatte, und es auf unsere eigene Arbeit der letzten Jahre zu beziehen. Ein Forschungssemester im Sommersemester 2003 hat mir diese Gelegenheit gegeben. Ich habe mich für ein halbes Jahr zurückgezogen und mich gründlich in die neurowissenschaftliche Forschung der letzten sechs Jahre eingearbeitet, natürlich immer mit meinen Fragen bezüglich der Psychotherapie im Hinterkopf. Diesmal war der Streifzug durch die neurowissenschaftliche Forschung noch weitaus ergiebiger als vor sechs Jahren. Es ist schlichtweg faszinierend,

was da geforscht und herausgefunden wurde. Vieles davon ist von so unmittelbarer Relevanz für die Psychotherapie, dass es mir undenkbar erscheint, dass die Psychotherapie auf Dauer von diesen Erkenntnissen unberührt bleibt.

Aber vorerst klafft eine große Lücke zwischen der Welt der Neurowissenschaft und der der Psychotherapie. Für Psychotherapeuten ist es auf Anhieb nicht einfach, neurowissenschaftliche Arbeiten mit ihrem spezifischen Fachjargon zu lesen, und nur ausnahmsweise verfügen sie über eine so genaue Kenntnis des Gehirns, dass sie die berichteten Befunde in einen Gesamtzusammenhang einordnen könnten. Neurowissenschaftler auf der anderen Seite haben, wenn sie sich überhaupt über eine therapeutische Anwendung ihrer Erkenntnisse Gedanken machen, in der Regel eine antiquierte Vorstellung von der Psychotherapie, die mit dem aktuellen Erkenntnisstand der Psychotherapieforschung und den heutigen Möglichkeiten der Psychotherapie nicht viel gemein hat.

Es hat mich deshalb gereizt, eine Brücke zwischen diesen beiden Welten zu schlagen. Die ersten drei Kapitel dieses Buches informieren Psychotherapeuten, die sich dafür interessieren, in verständlicher Weise über psychotherapierelevante Erkenntnisse der Neurowissenschaften. In diesen Kapiteln stelle ich noch keinen Bezug zu unserer eigenen Forschungstätigkeit zu psychischen Störungen und zur Wirkungsweise von Psychotherapie her. Die Kapitel 4 und 5 sind dagegen konzeptionelle Kapitel. In Kapitel 4 entwerfe ich ein Bild von der Entstehung psychischer Störungen und in Kapitel 5 eine Konzeption der Wirkungsweise von Psychotherapie. In beide Kapitel sind nicht nur viele neurowissenschaftliche Befunde eingeflossen, sondern auch Ergebnisse unserer eigenen Forschungsarbeit. Diese war, wie ich oben bereits erwähnte, in den letzten Jahren von konsistenztheoretischen Annahmen geleitet. Die beiden Kapitel zusammen können als eine wesentlich besser als 1998 ausgearbeitete Neufassung meiner Konsistenztheorie der Psychotherapie angesehen werden.

Die Arbeit an diesem Buch war für mich anstrengend, aber auch sehr bereichernd. Ich bin nach gründlicher Einarbeitung in die neurowissenschaftliche Forschung der letzten Jahre überzeugt davon, dass die Psychotherapie aus den Neurowissenschaften entscheidende innovative Impulse für eine beschleunigte Weiterentwicklung erhalten kann. Dieses Buch ist dafür erst ein Anfang. Der Titel des Buches steht für ein Programm, nicht für ein fertiges Ergebnis. Auch in unserer eigenen klinischen Arbeit werden wir einige Zeit brauchen, bis wir alles umgesetzt haben werden, was Kapitel 4 und 5 an neuen Anregungen enthält. Neuropsychotherapie im Sinne dieses Buches kann man auch betreiben, wenn man sich nicht selbst neurowissenschaftlicher Arbeitsmethoden bedient.

Auch meine gründliche Beschäftigung mit dem Gehirn hat mich nicht in der Frage weitergebracht, wie man sprachlich elegant deutlich machen kann, dass das, was man meint, für beide Geschlechter gleichermaßen gilt. Ich bin einfach nicht zwanghaft oder gewissenhaft genug, um jedes Mal, wenn es politisch korrekt anstünde, beide Geschlechtsformen auszuformulieren, und die dafür benutzten Abkürzungen finde ich ästhetisch unbefriedigend. So versichere ich an dieser Stelle, dass ich mit meinen Aussagen über das psychische Funktionieren und über Psychotherapie in diesem Buch jeweils Menschen beiderlei Geschlechts im Auge habe, auch wenn ich grammatikalisch nur die männliche Form verwende. Zumindest für mich als Mann ermöglicht das eine konsistentere und