

Springer-Lehrbuch

Bernhard Hommel
Dieter Nattkemper

Handlungspsychologie

Planung und Kontrolle intentionalen Handelns

Mit 59 Abbildungen

Professor Dr. Bernhard Hommel

Leiden University
Department of Psychology
Cognitive Psychology Unit
Wassenaarseweg 52
2333 AK Leiden, Niederlande

Dr. Dieter Nattkemper

Humboldt-Universität zu Berlin
Institut für Psychologie
Rudower Chaussee 18
12489 Berlin

ISBN 978-3-642-12857-8 Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

SpringerMedizin

Springer-Verlag GmbH
ein Unternehmen von Springer Science+Business
springer.de

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2011

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.

Produkthaftung: Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag keine Gewähr übernommen werden. Derartige Angaben müssen vom jeweiligen Anwender im Einzelfall anhand anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

Planung: Joachim Coch
Projektmanagement: Michael Barton
Lektorat: Dr. Marion Sonnenmoser, Landau
Layout und Umschlaggestaltung: deblik Berlin
Fotonachweis der vorderen Umschlagseite: © Brigitte M./PantherMedia

Satz: Fotosatz-Service Köhler GmbH – Reinhold Schöberl, Würzburg

SPIN: 11364054

Gedruckt auf säurefreiem Papier 2126 – 5 4 3 2 1 0

Vorwort

Der vorliegende Band soll einen ersten Einblick in die Gebiete der Handlungsplanung und der Handlungskontrolle vermitteln. Dabei handelt es sich um zwei Forschungsbereiche, die bislang relativ unabhängig voneinander existierten und z.T. in verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen vorangetrieben wurden, u.a. in der Kognitions- und Motivationspsychologie, den Sportwissenschaften, der Neurophysiologie und der Biologie. Um den Zugang zu erleichtern, werden wir versuchen, soweit möglich Zusammenhänge zwischen den Forschungsrichtungen aufzuzeigen und integrative Modelle zu diskutieren bzw. vorzuschlagen.

Bei der Darstellung eines Forschungsgebietes kann man versuchen, einen möglichst umfassenden Überblick zu vermitteln und die neuesten Ergebnisse und Trends darzustellen. Der Vorteil dieser Strategie liegt auf der Hand: Die Leser erhalten ein Höchstmaß an Information und haben so die Möglichkeit, sich ein eigenes Bild zu machen. Der Nachteil jedoch ist, dass genau diese Fülle an Information die Leser zu Beginn oft überfordert, weil sie noch nicht über das nötige Hintergrundwissen verfügen, um die vielen Einzelbefunde sinnvoll zu strukturieren. Daher haben wir uns für eine andere Strategie entschieden. Sie besteht darin, die unserer Ansicht nach für die Forschungsrichtungen wesentlichen Prinzipien und theoretischen Denkfiguren sowie ihre historischen Entwicklungen herauszuarbeiten und anhand weniger Beispiele zu erläutern. Wir wollen damit den Organisationsrahmen anbieten, den Leser zur Strukturierung einzelner Befunde verwenden können. Der Nachteil dieser Herangehensweise besteht darin, dass sie sehr viel selektiver sein muss und daher die theoretischen Vorlieben und Neigungen der Autoren sehr viel deutlicher widerspiegelt. Leser sollten daher nicht aus den Augen verlieren, dass unsere Bemühungen, die vorliegende empirische Evidenz zu organisieren, nur Angebote sein können, die vorläufig akzeptiert und nachfolgend kritisch mit alternativen Angeboten anderer Autoren verglichen werden sollten.

Viele der Fragen, die in den folgenden Kapiteln behandelt werden, und auch manche der Antworten, die wir vorschlagen werden, sind im Kontext der Zusammenarbeit mit Wolfgang Prinz und zahlreichen Kolleginnen und Kollegen der Arbeitseinheit »Cognition & Action« (Kognition und Handlung; gelegentlich als C&A titulierte) des Max-Planck-Instituts für psychologische Forschung in München entstanden und mehrfach auf die eine oder andere Weise erörtert worden. Welche der Ideen und Spekulationen der folgenden Überlegungen auf welche Quellen zurückgehen, können wir heute nicht mehr im Einzelnen rekonstruieren; sicher ist jedoch, dass die theoretischen Vorlieben der Autoren und der Stil ihres Denkens und Argumentierens ganz entscheidend durch C&A geformt wurden.

Bernhard Hommel
Leiden, Februar 2011

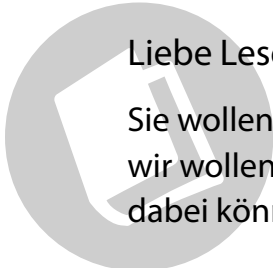
Dieter Nattkemper
Berlin, Februar 2011

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung und Übersicht	1	6 Planung einer Handlung	115
1.1 Handeln und Bewegen als Thema psychologischer Forschung	2	6.1 Funktion von Handlungsplänen	116
1.2 Defizite in Theorie und Forschung	3	6.2 Struktur von Handlungsplänen	119
1.3 Organisierendes Arbeitsmodell	6	6.3 Programmierung einer Handlung	121
2 Neurobiologische Grundlagen der Planung und Ausführung von Bewegungen	9	6.4 Integration von Handlungsmerkmalen	124
2.1 Neuronale Kommunikation	11	7 Planung von Handlungssequenzen	129
2.2 Primär-motorischer Kortex und lateraler prämotorischer Kortex (BA4/6)	17	7.1 Programmierung von Handlungs- sequenzen	131
2.3 Supplementär-motorisches Areal (BA6 medial)	21	7.2 Sequenzierung von Handlungselementen	134
2.4 Kleinhirn	28	7.3 Planung langer und geübter Handlungs- sequenzen	141
2.5 Basalganglien	32	8 Kontrolle und Koordination multipler Handlungen	145
2.6 Präfrontaler Kortex	33	8.1 Aufgabenwechsel	147
3 Intention und Handlungsziel	41	8.2 Multitasking	157
3.1 Funktion von Handlungszielen	42	9 Handlungsfehler und Handlungs- überwachung	171
3.2 Repräsentation von Handlungszielen	48	9.1 Handlungsfehler	172
3.3 Erwerb von Handlungszielen	58	9.2 Handlungsüberwachung und F ehlerregistrierung	173
3.4 Intraindividuelle Dynamik und interindividuelle Unterschiede	61	9.3 Handlungsregulation und Fehlervermeidung	176
4 Wahrnehmung und Handlung	67	9.4 Fehlerbasiertes Lernen	178
4.1 Dissoziationen von Wahrnehmung und Handlung	69	Quellenverzeichnis	187
4.2 Interaktionen von Wahrnehmung und Handlung	77	Stichwortverzeichnis	191
4.3 Integration von Wahrnehmung und Handlung	84		
5 Auswahl einer Handlung	97		
5.1 Zielinduzierte Handlungsauswahl	99		
5.2 Regelgeleitete Handlungsauswahl	101		
5.3 Automatische Auswahl von Handlungen	107		
5.4 Intuitive Auswahl von Handlungen	109		



Sagen Sie uns die Meinung!



Liebe Leserin und lieber Leser,
Sie wollen gute Lehrbücher lesen,
wir wollen gute Lehrbücher machen:
dabei können Sie uns helfen!

Lob und Kritik, Verbesserungsvorschläge und neue Ideen können Sie auf unserem Feedback-Fragebogen unter www.lehrbuch-psychologie.de gleich online loswerden.

Als Dankeschön verlosen wir jedes Jahr Buchgutscheine für unsere Lehrbücher im Gesamtwert von 500 Euro.

Wir sind gespannt auf Ihre Antworten!

Ihr Lektorat Lehrbuch Psychologie