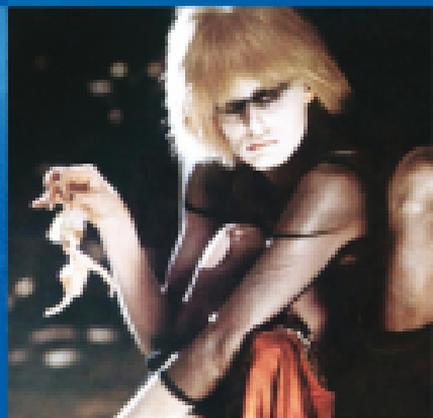


Förstl



Theory of Mind

2. Auflage

Neurobiologie
und Psychologie
sozialen
Verhaltens

 Springer

Theory of Mind

Hans Förstl
(Hrsg.)

Theory of Mind

Neurobiologie und Psychologie sozialen Verhaltens

2., überarbeitete und aktualisierte Auflage

Hans Förstl

Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie
Klinikum rechts der Isar der TU München

ISBN 13 978-3-642-24915-0

ISBN 978-3-642-24916-7 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-642-24916-7

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

SpringerMedizin

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2012

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.

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.

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.

Planung: Renate Scheddin, Heidelberg

Projektmanagement: Renate Schulz, Heidelberg

Lektorat: Karin Dembowsky, München

Projektkoordination: Eva Schoeler, Heidelberg

Umschlaggestaltung: deblik Berlin

Fotonachweis Umschlag: © picture-alliance/Mary Evans Picture Library 2009

Herstellung: Crest Premedia Solutions (P) Ltd., Pune, India

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer Medizin ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media.
www.springer.com

Vorwort zur 2. Auflage

Nexus-6-Replikantin
aus dem Film *Blade Runner*
(© picture-alliance / Mary Evans
Picture Library 2009)



Alan Turing hat wesentlich dazu beigetragen, den Geheimcode *Enigma* zu entschlüsseln. Viele große Rätsel, die mehr als ein Verständnis sachlicher Informationen beinhalten, beschäftigen jedoch jeden von uns weiterhin und fortwährend. Ob Androiden von elektrischen Schafen träumen, weiß man auch noch nicht genau. Aber an diese Frage knüpft der Film *Blade Runner* an. Der Held kann mit einem Voigt-Kampff-Biometriegerät die auf dem Umschlag dieses Buches abgebildete Replikantin (Modell Tyrrell Nexus 6) von richtigen Menschen unterscheiden, denen sie sonst auf attraktive Weise ähnelt, und ihre Absichten aufdecken. Mit diesem Gerät werden in einem semistandardisierten Interview auch die psychophysiologischen Reaktionen erfasst und nicht nur der Gehalt der Antworten, wie mit einem einfachen Turing-Test.

Das menschliche Gehirn erledigt im Prinzip ein interaktives Leben lang die gleichen Aufgaben wie der *Blade Runner* mit seiner biometrischen Apparatur. Nach einer kritisch-explorativen Phase im Kindesalter werden wir allerdings konzilient und recht bequem. Wir gehen dann davon aus, dass andere, denen wir ähnlich sehen und die sich ähnlich verhalten, auch innerlich ein verwandtes Webmuster aufweisen, das wir in ausreichendem Maße verstehen und erfüllen können. Hier gibt es eine begrenzte und erträgliche Durchlässigkeit vom Selbst zum Anderen. Zu viel wäre unangenehm, zu wenig könnte zu praktischen Nachteilen führen. Da es sich anscheinend nicht lohnt und aversiv auf andere wirken kann, wird der Androidenanteil in unserer Gesellschaft nicht mehr konsequent überprüft.

Theory of Mind bedeutet auch, dass wir nie ganz sicher sein können, mit wem wir es zu tun haben und was im nächsten Moment geschehen wird, auch wenn wir uns um die bestmögliche Vorhersage bemühen. Wir kommen nicht ganz genau dahinter, und das ist auch der Reiz an der Sache.

Hans Förstl

München, im Herbst 2012

Vorwort zur 1. Auflage

Giorgione: Ausschnitt
aus »Das Gewitter« (1515,
Accademia Venedig)



Zorzi von Castelfranco (»Giorgione« oder der große Giorgio) hinterließ ein rätselhaftes Bild, das nur einen Teil seiner Spannung aus dem Gewitter im Hintergrund bezieht. Da wir uns mit Psychologie und Hirnfunktion in sozialen Beziehungen beschäftigen, haben wir diese meteorologische Marginalie auf dem Umschlag abgeschnitten. Der Betrachter interessiert sich ohnehin vorrangig für Mutter und Kind, hell im rechten Vordergrund der bukolischen Landschaft. Das Kind interessiert sich dagegen für nahe liegende Schlüsselreize und nicht für entfernte Betrachter aus einer späteren Epoche, wohl aber die Mutter, deren aufmerksamer Blick auf uns gerichtet ist, während sie ihrem Säugling eher nebenbei die Brust gibt. Dass ein Söldner mit Lanze am linken Bildrand mit gefälligem Interesse, aber ohne erkennbare Beziehung zur Mutter – ähnlich wie wir – auf sie schaut, irritiert zusehends. Wie Röntgenaufnahmen des Bildes zeigen, stand vorher an gleicher Stelle eine Nymphe im Wasser. Fand Giorgione es möglicherweise reizvoller, uns – in einem kühnen Vorgriff auf die Symbolik eines Sigmund Freud – quasi auf der Leinwand zu spiegeln und unsere Intentionen zu entdecken, während die mythologische Bedeutung und die psychologische Situation innerhalb des Bilderrahmens hermetisch verschlossen bleiben? Aber derartige hermeneutische Aufgaben gehören zum Kerngeschäft unseres Gehirns, und wir sind gewohnt, zu brauchbaren Arbeitshypothesen zu gelangen.

Theory of Mind (ToM) ist der Versuch, andere und ihre Absichten zu verstehen und dadurch unser eigenes Verhalten vernünftig anzupassen.

In diesem Band werden zahlreiche Aspekte der ToM ohne Rücksicht auf Widersprüche, Vollständigkeit oder einheitliche Darstellung aufgegriffen. Das Spektrum der Beiträge reicht von der Zoologie, Ethnologie, Evolution und Soziobiologie, Entwicklungspsychologie, genetischen Grundlagen sozialer Kognition, Kommunikation und Komputation, der Neurophilosophie des Selbstbewusstseins, Psychodynamik und Psychosomatik, literarischen und bildnerischen Aspekten, Identität und Missidentifikation, Spiritualität und Religion sowie der Frage der Willensfreiheit bis zu den Störungen der ToM.

Was ToM ansonsten leistet, wird besonders deutlich, wenn diese grundlegend wichtige Leistung außer Kraft gesetzt wird. Beispiele sind der kollektive Verlust »menschlichen« Handelns in der jüngeren Geschichte und das kriminelle Verhalten einzelner.

Bei einer Reihe von Krankheitsbildern wird die ToM beeinträchtigt und ist mitunter gezielt wieder zu trainieren. Hierzu zählen die Persönlichkeitsstörungen im Jugend- und Erwachsenenalter, affektive Erkrankungen, Schizophrenie, Autismus, vaskuläre und degenerative Hirnerkrankungen wie die frontotemporalen Demenzen. Die ToM des Behandlers wird bei komatösen Patienten besonders gefordert. Der Beitrag von Detlev Ploog (†) – sein letztes Manuskript – erscheint inhaltlich unverändert. Es eignet sich besonders gut als Synopse des gesamten Themas.

Ich danke den Autoren. Alle haben zügig und sorgfältig ihre Manuskripte verfasst, trotz anderer zwingender Verpflichtungen, Berufungsverhandlungen, Trennungen, Fahrradunfall, Flucht, Emeritierung usw. Ohne die Unterstützung von Frau Scheddin und Frau Schulz vom Springer-Verlag und vor allem ohne das aufmerksame und konsequente Lektorat von Frau Dembowsky läge nur ein Manuskriptstapel vor mir und kein Buch vor Ihnen.

Der Herausgeber eines Buches unterzieht sich einer strengen Übung in ToM. Er öffnet die Büchse der Pandora und erfährt mehr über Menschen und Schicksale, als er wissen wollte. Wegen der hiermit erneut bewiesenen Bedeutung der ToM und einem Fehlen entsprechender Literatur erschien es unumgänglich, das Buch zu veröffentlichen.

Hans Förstl

München, im Sommer 2006

Themenübersicht

| Grundlagen | | |
|-------------------------|----|--|
| Theory of Mind | 1 | <i>Hans Förstl</i> : Anfänge und Ausläufer |
| Zoologie | 2 | <i>Josef Reichholf</i> : Soziales Verhalten im Tierreich – Anklänge oder Ursprünge |
| Ethnologie | 3 | <i>Wulf Schiefenhövel</i> : Geistige und moralische Emphronesis in Hochland-Neuguinea – Beispiele aus der Kultur der Eipo |
| Soziologie | 4 | <i>Armin Nassehi</i> : Mentalizing theories oder theories of mentalizing? |
| Evolution | 5 | <i>Martin Brüne, Max Bender</i> : Zur Evolution der Theory of Mind in der Kindheit – evolutionsbiologische Aspekte und neuronale Mechanismen |
| Entwicklungspsychologie | 6 | <i>Beate Sodian, Hannah Perst, Jörg Meinhardt</i> : Entwicklung der Theory of Mind in der Kindheit |
| Genetik | 7 | <i>Andreas Meyer-Lindenberg</i> : Neuronale Mechanismen sozialer Kognition unter genetischem Einfluss |
| Neuroimaging | 8 | <i>Monika Sommer, Katrin Döhnell, Tobias Schuwerk, Göran Hajak</i> : Funktionell-neuroanatomische Grundlagen der Theory of Mind |
| Neurophysiologie | 9 | <i>Alexander Walther, Hans Förstl</i> : Zelluläre Korrelate der Theory of Mind – Spiegelneurone, Von-Economo-Neurone, parvo- und magnozellige Neurone |
| Verortung | 10 | <i>Matthias L. Schroeter, Stefan Frisch</i> : Theory of Mind und Self-Projection |
| Kommunikation | 11 | <i>Evelyn C. Ferstl</i> : Theory of Mind und Kommunikation – zwei Seiten derselben Medaille? |
| Komputation | 12 | <i>Klaus Mainzer</i> : Computer, künstliche Intelligenz und Theory of Mind: Modelle des Menschlichen? |
| Neurophilosophie | 13 | <i>Georg Northoff, Alexander Lütlich</i> : Selbst, Gehirn und Umwelt – konzeptionelle und empirische Befunde zum selbstbezogenen Processing und ihre Implikationen |
| Selbstbewusstsein | 14 | <i>Albert Newen, Kai Vogeley</i> : Menschliches Selbstbewusstsein und die Fähigkeit zur Zuschreibung von Einstellungen |
| Psychodynamik | 15 | <i>Harald Gündel</i> : Psychosomatische Aspekte der Theory of Mind |
| Selbstzweifel | 16 | <i>Gunna Wendt</i> : Künstlerische Selbstzweifel |
| Identität | 17 | <i>Hans Förstl, Katja Weber</i> : Identifikation und ihre Störungen |
| Willensfreiheit | 18 | <i>Gerhard Roth</i> : Über objektive und subjektive Willensfreiheit |

| Störungen | | |
|----------------|----|--|
| Ideologie | 19 | <i>Juliane Wilmanns (†), Gerrit Hohendorf</i> : Der ideengeschichtliche Hintergrund des Verlustes des Mitgefühls in der Psychiatrie im Nationalsozialismus |
| Euthanasie | 20 | <i>Michael von Cranach</i> : Handlungsmotivation der NS-Euthanasieärzte |
| Kriminalität | 21 | <i>Herbert Steinböck</i> : Kriminalität – Theory of Mind außer Kraft? |
| Kriminalistik | 22 | <i>Alexander Horn</i> : Die Erstellung von Täterprofilen: Denken wie der Täter? |
| Detektion | 23 | <i>Prisca Jager</i> : Glaubhaftigkeitsbeurteilung |
| Delinquenz | 24 | <i>Franz Josef Freisleder</i> : Gewaltdelikte jugendlicher Täter: Erscheinungsformen, Ursachen, psychiatrische Begutachtung |
| Psychopathie | 25 | <i>Michael Rentrop, Elisa Scheller</i> : Theory of Mind und Borderline Persönlichkeitsstörung |
| Depression | 26 | <i>Petra Dykieriek, Elisabeth Schramm, Mathias Berger</i> : Bedeutung der Theory of Mind für die Psychotherapie der Depression |
| Schizophrenie | 27 | <i>Dirk Leube, Tilo Kircher</i> : Sind Theory-of-Mind-Defizite grundlegend für die Schizophrenie? |
| Autismus | 28 | <i>Matthias Dose, Katja Weber</i> : Autismus, Asperger-Syndrom und schizotypische Persönlichkeitsstörung |
| Hirnfarkt | 29 | <i>Peter Marx, Claudia Wendel, Marilyn Koch</i> : Frontalhirnfarkte: Defizite der Theory of Mind und anderer Leistungen |
| Parkinson | 30 | <i>Elke Kalbe, Maren Bodden, Richard Dodel</i> : Theory of Mind bei Patienten mit Morbus Parkinson und anderen Basalganglienerkrankungen |
| Demenz | 31 | <i>Janine Diehl-Schmid, Charlotte Flüh</i> : Degenerative Erkrankungen des Frontalhirns, delinquentes Verhalten und Theory of Mind |
| Koma | 32 | <i>Rudolf W. C. Janzen</i> : Theory of Mind im terminalen Koma und im <i>coma dépassé</i> |
| Rehabilitation | 33 | <i>Andreas Zieger</i> : Theory of Mind in der frührehabilitativen Behandlung von Schwersthirngeschädigten in Koma und Wachkoma |
| Synopse | 34 | <i>Detlev Ploog (†)</i> : Ich, der andere und mein Wille. Anmerkungen zur Theory of Mind |

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-------|---|----|
| I | Grundlagen | 1 |
| 1 | Theory of Mind: Anfänge und Ausläufer | 3 |
| | <i>Hans Förstl</i> | |
| 1.1 | Definition | 4 |
| 1.2 | Verwandte Leistungen und Konzepte | 4 |
| 1.3 | Philosophie | 6 |
| 1.4 | Ökonomie | 7 |
| 1.5 | Neurobiologie | 8 |
| 1.6 | Religion | 9 |
| | Literatur | 10 |
| 2 | Soziales Verhalten im Tierreich: Anklänge oder Ursprünge | 13 |
| | <i>Josef H. Reichholf</i> | |
| 2.1 | Einführung: Zwei Beispiele aus der Vogelwelt | 14 |
| 2.2 | Allgemeiner Ansatz der Evolutionsbiologie | 15 |
| 2.3 | Beschränkung auf das Sozialverhalten | 16 |
| 2.4 | Moralisches oder moralanaloges Verhalten bei Tieren | 18 |
| 2.5 | Einsichtiges Verhalten | 20 |
| | Literatur | 21 |
| 3 | Geistige und moralische Emphronesis in Hochland-Neuguinea – Beispiele aus der Kultur der Eipo | 23 |
| | <i>Wulf Schiefenhövel</i> | |
| 3.1 | Einleitung | 24 |
| 3.2 | Die Eipo – Moderne Modelle der Vergangenheit | 25 |
| 3.3 | Ergebnisse | 26 |
| 3.3.1 | Ego im Netz vielfältiger sozialer Beziehungen und Interaktionen – Szenario für die Evolution des »sozialen Gehirns«..... | 26 |
| 3.3.2 | Empathie..... | 28 |
| 3.3.3 | Geistige Emphronesis..... | 30 |
| 3.3.4 | Moralische Emphronesis..... | 32 |
| | Literatur | 36 |
| 4 | Mentalizing theories oder theories of mentalizing? | 39 |
| | <i>Armin Nassehi</i> | |
| 4.1 | Einführung | 40 |
| 4.2 | Mead: Mentalisierung als Interaktion | 41 |
| 4.3 | Luhmann: Mentalisierung als Kommunikation | 44 |
| 4.4 | Bourdieu: Mentalisierung als Praxis | 48 |
| 4.5 | Resümee | 50 |
| | Literatur | 51 |

| | | |
|-------|--|----|
| 5 | Zur Evolution der Theory of Mind – evolutionsbiologische Aspekte und neuronale Mechanismen | 53 |
| | <i>Martin Brüne und Max Bender</i> | |
| 5.1 | Einführung | 54 |
| 5.2 | Stellt die Theory of Mind eine Anpassung an die zunehmende Komplexität frühmenschlicher Sozialstrukturen dar? | 54 |
| 5.3 | Das Problem des reziproken Altruismus unter nichtverwandten Individuen | 55 |
| 5.4 | Die Theorie von den »sozialen Verträgen (social contract theory)« | 56 |
| 5.5 | Evolutionäre Spieltheorie | 56 |
| 5.6 | Neuronale Korrelate menschlicher ToM-Entwicklung | 58 |
| | Literatur | 59 |
| 6 | Entwicklung der Theory of Mind in der Kindheit | 61 |
| | <i>Beate Sodian, Hannah Perst und Jörg Meinhardt</i> | |
| 6.1 | Einleitung | 62 |
| 6.2 | Das Konzept falscher Überzeugung (false belief) | 62 |
| 6.3 | Implizites vor explizitem Verständnis | 64 |
| 6.4 | Theory-of-Mind-Defizit bei Autismus | 66 |
| 6.5 | Entwicklung einer fortgeschrittenen Theory of Mind | 67 |
| 6.6 | Theoretische Erklärungen der Theory-of-Mind-Entwicklung | 70 |
| 6.6.1 | Theorie-Theorie | 70 |
| 6.6.2 | Simulationstheorie | 70 |
| 6.6.3 | Modularitätstheorie | 71 |
| 6.7 | Die Rolle von Perspektiven und Bezugssystemen bei der Theory-of-Mind-Entwicklung | 72 |
| 6.8 | Theory of Mind und exekutive Funktionen | 72 |
| | Literatur | 73 |
| 7 | Neuronale Mechanismen sozialer Kognition unter genetischem Einfluss | 79 |
| | <i>Andreas Meyer-Lindenberg</i> | |
| 7.1 | Ansätze der sozialen Neurowissenschaften | 80 |
| 7.2 | Williams-Beuren-Syndrom | 80 |
| 7.2.1 | Allgemeine neuropsychologische Auffälligkeiten | 80 |
| 7.2.2 | Besonderheiten im Sozialverhalten | 81 |
| 7.3 | fMRT-Untersuchungen | 82 |
| 7.3.1 | Amygdala | 82 |
| 7.3.2 | Präfrontalkortex | 84 |
| 7.3.3 | Pfadanalyse | 85 |
| 7.4 | Genetische Faktoren | 86 |
| | Literatur | 87 |
| 8 | Funktionell-neuroanatomische Grundlagen der Theory of Mind | 89 |
| | <i>Monika Sommer, Katrin Döhnell, Tobias Schuwerk und Göran Hajak</i> | |
| 8.1 | Neurokognitive Grundlagen der Überzeugungsattribution | 90 |
| 8.1.1 | Domänenspezifische vs. domänenübergreifende Prozesse | 92 |
| 8.1.2 | Die Rolle des medialen Präfrontalkortex | 92 |
| 8.1.3 | Die Rolle der rechten temporoparietalen Region | 93 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 8.2 | Neuronale Grundlagen des Wunschverständnisses | 95 |
| 8.3 | Entwicklungsbedingte Modulationen der neuronalen Grundlagen der Theory of Mind | 98 |
| 8.3.1 | Strukturelle Befunde zur Hirnentwicklung von der Kindheit bis in das Erwachsenenalter | 98 |
| 8.3.2 | Funktionelle Veränderungen während der Kindheit und Jugend | 99 |
| | Literatur | 101 |
| 9 | Zelluläre Korrelate der Theory of Mind: Spiegelneurone, Von-Economo-Neurone, parvo- und magnozelluläre Neurone | 103 |
| | <i>Alexander Walther und Hans Förstl</i> | |
| 9.1 | Einführung | 104 |
| 9.2 | Spiegelneurone | 104 |
| 9.2.1 | Nichtmenschliche Primaten | 104 |
| 9.2.2 | Homo sapiens | 104 |
| 9.2.3 | Kritische Betrachtung | 105 |
| 9.3 | Spindelneurone (Von-Economo-Neurone) | 106 |
| 9.4 | Magno- und parvozelluläre Neurone | 107 |
| 9.5 | Diskussion der Kandidaten | 108 |
| | Literatur | 109 |
| 10 | Theory of Mind und Self-Projection | 111 |
| | <i>Matthias L. Schroeter und Stefan Frisch</i> | |
| 10.1 | Einleitung | 112 |
| 10.2 | Theory of Mind und Self-Projection | 112 |
| 10.3 | Neurale Korrelate von Self-Projection | 113 |
| 10.4 | Das neuronale Tertium Comparationis der Self-Projection | 114 |
| 10.5 | Self-Projection bei Demenz | 116 |
| 10.6 | Zusammenfassung und kritische Würdigung | 118 |
| | Literatur | 119 |
| 11 | Theory of Mind und Kommunikation: Zwei Seiten derselben Medaille? | 121 |
| | <i>Evelyn C. Ferstl</i> | |
| 11.1 | Einführung | 122 |
| 11.2 | Sprache und Theory of Mind | 122 |
| 11.2.1 | Charlotte: Ausdruck mentaler Zustände | 123 |
| 11.2.2 | Jonathan: Verbalisierung von ToM | 123 |
| 11.2.3 | Benedikt: Sprache als Testinstrument | 123 |
| 11.3 | Empirische Befunde | 124 |
| 11.3.1 | Wortebene: Lexikosemantische Prozesse | 124 |
| 11.3.2 | Satzebene: Syntaktische Verarbeitung | 125 |
| 11.3.3 | Textebene: Diskursproduktion und Textverstehen | 126 |
| 11.4 | Sprache, Theory of Mind und funktionelle Bildgebung | 127 |
| 11.4.1 | Die funktionelle Neuroanatomie von ToM | 127 |
| 11.4.2 | Die funktionelle Neuroanatomie von Kommunikation | 129 |
| 11.5 | Lösungsvorschläge | 130 |
| | Literatur | 131 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 12 | Computer, künstliche Intelligenz und Theory of Mind: Modelle des Menschlichen? | 135 |
| | <i>Klaus Mainzer</i> | |
| 12.1 | Einführung | 136 |
| 12.2 | Klassische KI: Kognition, Wissen und formale Repräsentation | 136 |
| 12.3 | Neue KI: Kognition, Körperlichkeit und mentale Selbstorganisation | 138 |
| 12.4 | KI, Theory of Mind und menschliche Person | 146 |
| | Literatur | 147 |
| 13 | Selbst, Gehirn und Umwelt – konzeptuelle und empirische Befunde zum selbstbezogenen Processing und ihre Implikationen | 149 |
| | <i>Georg Northoff und Alexander Lütlich</i> | |
| 13.1 | Konzepte des Selbst | 151 |
| 13.2 | Konzept des selbstbezogenen Processing | 152 |
| 13.3 | Empirische Evidenz für das selbstbezogene Processing | 152 |
| 13.3.1 | Funktionelle Einheit | 153 |
| 13.3.2 | Modellierung von Unterschieden | 153 |
| 13.3.3 | Verknüpfung von selbstbezogenem Processing und Sensomotorik | 154 |
| 13.3.4 | Affektive Komponente | 156 |
| 13.4 | Implikationen des selbstbezogenen Processing für das Konzept des Selbst | 156 |
| 13.5 | Weitere Implikationen des selbstbezogenen Processing | 157 |
| 13.5.1 | Kortikale Midline-Strukturen, selbstbezogenes Processing und Default-mode-Netzwerk..... | 157 |
| 13.5.2 | Kortikale Midline-Strukturen, selbstbezogenes Processing und transkultureller Aspekt | 157 |
| 13.5.3 | Kortikale Midline-Strukturen, selbstbezogenes Processing und ToM | 158 |
| 13.6 | Bedeutung des Zusammenhangs zwischen Selbst bzw. kortikalen Midline-Strukturen und selbstbezogenem Processing für die Psychiatrie | 158 |
| 13.6.1 | Autismus | 158 |
| 13.6.2 | Schizophrenie..... | 159 |
| 13.6.3 | Depression..... | 159 |
| | Literatur | 160 |
| 14 | Menschliches Selbstbewusstsein und die Fähigkeit zur Zuschreibung von Einstellungen | 161 |
| | <i>Albert Newen und Kai Vogeley</i> | |
| 14.1 | Begriffsbestimmungen und Leitfragen | 162 |
| 14.2 | Die sprachlichen Ausdrucksformen: Wesentlich indexikalische Selbstzuschreibungen | 162 |
| 14.3 | Empirische Theorien des Selbst und des Selbstbewusstseins | 164 |
| 14.3.1 | Selbstbewusstseinstheorien aus entwicklungspsychologischer Sicht | 164 |
| 14.3.2 | Die Natur des Selbst | 168 |
| 14.4 | Der theoretische Rahmen für eine Analyse von Selbstbewusstsein | 171 |
| 14.5 | Theory-of-Mind-Kompetenz | 172 |
| 14.6 | Theory of Mind aus der Sicht der Hirnforschung | 173 |
| | Literatur | 179 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 15 | Psychosomatische Aspekte der Theory of Mind | 181 |
| | <i>Harald Gündel</i> | |
| 15.1 | Einführung | 182 |
| 15.2 | Das Konzept der stufenweise differenzierten emotional awareness | 182 |
| 15.3 | Neurobiologische Kernkorrelate unbewusster, d. h. undifferenzierter Entwicklungsstufen der Emotionalität | 183 |
| 15.3.1 | Level 1 und 2 nach Lane u. Schwartz | 183 |
| 15.3.2 | Level 3–5 nach Lane u. Schwartz | 184 |
| 15.4 | Alexithymie und Fähigkeit zur Mentalisierung (Theory of Mind) | 189 |
| | Literatur | 193 |
| 16 | Künstlerische Selbstzweifel | 195 |
| | <i>Gunna Wendt</i> | |
| 16.1 | »Mit dem Ruhm ist auch die Angst gekommen« | 196 |
| 16.2 | »Mein ganzer Körper warnt mich vor jedem Wort« | 198 |
| 16.3 | Epilog: Impressionen zur Theory of Mind aus der Geschichte des Films | 200 |
| | Literatur | 200 |
| 17 | Identifikation und ihre Störungen | 201 |
| | <i>Hans Förstl und Katja Weber</i> | |
| 17.1 | Einleitung: Identität und Identifikation | 202 |
| 17.2 | Wahnhafte Missidentifikation: frühe Berichte | 203 |
| 17.3 | Wahnhafte Missidentifikation: Systematik | 203 |
| 17.3.1 | Ort, Zeit, Situation | 203 |
| 17.3.2 | Andere Personen | 204 |
| 17.3.3 | Selbst | 205 |
| 17.4 | Varianten der Missidentifikationen | 205 |
| 17.5 | Funktionelle Neuroanatomie | 206 |
| 17.6 | Ursachen der Identitätsstörungen | 207 |
| 17.7 | Dissoziative Störungen (Konversionsstörungen) | 209 |
| | Literatur | 210 |
| 18 | Über objektive und subjektive Willensfreiheit | 213 |
| | <i>Gerhard Roth</i> | |
| 18.1 | Willensfreiheit und Theory of Mind | 214 |
| 18.2 | Das Für und Wider der Willensfreiheit | 214 |
| 18.3 | Warum wir uns frei fühlen, obwohl wir es im strengen Sinne gar nicht sind | 216 |
| 18.3.1 | Individueller Wille als Handlungsursache | 216 |
| 18.3.2 | Der scheinbar direkte Weg vom Wollen zum Tun | 216 |
| 18.3.3 | Die subjektive Unbestimmtheit künftiger Handlungen | 217 |
| 18.3.4 | Neuronale Mechanismen der Selbstzuschreibungen von Handlungen | 218 |
| 18.3.5 | Erwerb des Konzepts von Handlungsfreiheit in der frühen Kindheit | 222 |
| | Literatur | 223 |

| | | |
|--------|--|-----|
| II | Störungen | 225 |
| 19 | Der ideengeschichtliche Hintergrund des Verlustes des Mitgefühls in der Psychiatrie im Nationalsozialismus | 227 |
| | <i>Juliane C. Wilmanns (+) und Gerrit Hohendorf</i> | |
| 19.1 | Charles Darwin: Kampf ums Dasein und Selektion als Entwicklungsprinzip | 228 |
| 19.1.1 | Evolutionstheorie und Fortschrittsgedanke | 230 |
| 19.1.2 | Degenerationslehre und Kulturpessimismus | 232 |
| 19.2 | Die Entwicklung der Rassenhygiene in Deutschland zwischen Wissenschaft und Politik | 234 |
| 19.3 | Die Debatten um die Euthanasie seit Ende des 19. Jahrhunderts | 238 |
| 19.4 | Von der Euthanasie-Debatte zur tödlichen Ausgrenzung: Zwangssterilisation und »Euthanasie« im Nationalsozialismus | 244 |
| | Literatur | 249 |
| 20 | Handlungsmotivation der NS-Euthanasieärzte | 253 |
| | <i>Michael von Cranach</i> | |
| 20.1 | Einführung | 254 |
| 20.2 | Der konkrete Tatablauf | 255 |
| 20.3 | Eugenik – Rassenhygiene – Ökonomie – Biopolitik | 258 |
| 20.4 | Heilung der Heilbaren und Tötung der Unheilbaren | 260 |
| 20.5 | Verantwortung und Gewissen | 261 |
| 20.6 | Kumpanei | 261 |
| | Literatur | 262 |
| 21 | Kriminalität – Theory of Mind außer Kraft? | 263 |
| | <i>Herbert Steinböck</i> | |
| 21.1 | Einleitung | 264 |
| 21.2 | Sexualstraftaten – Kurzüberblick | 264 |
| 21.3 | Erfassung von Risikoveränderungen bei Sexualstraftätern | 265 |
| 21.4 | Theory of Mind bei Sexual- und Gewalttätern | 267 |
| | Literatur | 271 |
| 22 | Die Erstellung von Täterprofilen: Denken wie der Täter? | 273 |
| | <i>Alexander Horn</i> | |
| 22.1 | Einleitung | 274 |
| 22.2 | Entwicklung der operativen Fallanalyse | 274 |
| 22.3 | Begriffsdefinition »Fallanalyse« | 274 |
| 22.4 | Grundlagen der Fallanalyse | 275 |
| 22.5 | Ausbildungskonzept zum polizeilichen Fallanalytiker | 276 |
| 22.6 | Einsatzmöglichkeiten der operativen Fallanalyse | 276 |
| 22.7 | Ablauf einer Fallanalyse | 277 |
| 22.8 | Ergebnisse einer Fallanalyse | 277 |
| 22.9 | Nachvollziehen des Täterhandelns vs. Denken wie der Täter | 278 |
| | Literatur | 279 |