

KORTIZES

Institut für populär-
wissenschaftlichen Diskurs



Symposium Kortizes 2020 · Live online

Wo sitzt der Geist?

Von Leib und Seele zur erweiterten Kognition

Zusammenfassungen

Veranstalter:

Kortizes – Institut für populärwissenschaftlichen Diskurs
gemeinnützige GmbH, Büro: Ostendstr. 185 A, 90482 Nürnberg
info@kortizes.de, www.kortizes.de, www.facebook.com/kortizes,
www.twitter.com/kortizes, www.instagram.com/kortizes

KORTIZES
Institut für populär-
wissenschaftlichen Diskurs



Programmgestaltung und Organisation: Helmut Fink, Dietmar Fischer und Dr. Rainer Rosenzweig

Medienpartner:



Gehirn&Geist

Bildquellen Referenten: Bauer: Fotostudio Charlottenburg; Carbon: privat; Flor: privat; Haynes: Berlin Center for Advanced Neuroimaging; Helmstaedter: MPI für Hirnforschung; Krickel: Jörg Birenheide; Lenggenhager: Karin Becker; Lyre: Universität Magdeburg; Merkel: privat; Muckli: University of Glasgow; Singer: Karin Becker; Stephan: Leon Sütfeld. Bildquellen Team: Adam-Radmanic: privat; Albrecht: privat; Devocioğlu: privat; Fink: Karin Becker; Fischer B.: privat; Fischer D.: privat; Gebert: Karin Becker; Hübner: Evelin Frerk; Klebl: privat; Pausenberger: privat; Rosenzweig B.: privat; Rosenzweig R.: Evelin Frerk; Fischer J.-F.: Fotostudio Neukoelln. Weitere Bildquellen: S. 01: Kortizes; S. 02: Pexels 103569 Valeria Boltneva; S. 03: Pixabay 2562222 StockSnap.

Nutzen Sie die Gelegenheit und werden Sie Kortizes-Förderer!

Sie möchten die Arbeit des gemeinnützigen Instituts *Kortizes* unterstützen und selber davon profitieren? Dann werden Sie Förderer oder Stifter des populärwissenschaftlichen Diskurses! Aufgrund der Gemeinnützigkeit ist Ihr Beitrag in jedem Falle steuerlich absetzbar.

Im **Förderkreis** erhalten Sie nicht nur ermäßigten Eintritt auf alle von *Kortizes* veranstalteten und mitveranstalteten Vorträge, Salons, Symposien. Sie haben darüber hinaus die Möglichkeit, die Zeitschrift unseres Medienpartners *Gehirn und Geist* zum ermäßigten Preis zu abonnieren. Und schließlich erhalten Sie kostenfrei und automatisch den neuesten Symposiums-Band von *Kortizes*, sobald er erscheint.

Ab € 10,- im Monat sind Sie dabei, die Abbuchung erfolgt in einem jährlichen Gesamtbetrag. Falls Sie mehr investieren möchten, erhöht jeder weitere Euro die für uns so wertvolle Unterstützung unserer Arbeit.

Ab einem jährlichen Beitrag von € 1.000,- können Sie als **Stifter** des populärwissenschaftlichen Diskurses kostenlos bei allen *Kortizes*-Veranstaltungen teilnehmen (insbesondere bei den Symposien, aber auch bei anderen Veranstaltungen, ist dennoch eine kurze Anmeldung erforderlich, damit wir Sie als Gast registrieren können). Weitere Gegenleistungen erfolgen dann nach Absprache und nach Ihren Wünschen und Erfordernissen.

Anträge unter kortizes.de/foerderkreis. Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!
Schön, dass Sie dabei sind.



Herzlich willkommen zum **Symposium Kortizes 2020!**

In diesem Heft finden Sie eine Programmübersicht, Zusammenfassungen der Vorträge des Symposiums, Wissenswertes zu den Referentinnen und Referenten und eine Liste mit Buchempfehlungen zum Thema. Das Symposium findet aufgrund der Corona-Pandemie erstmals online statt. Wir wünschen Ihnen ein informatives Wochenende mit vielen inspirierenden Einblicken, nützlichen Kontakten und anregenden Gesprächen.

Herzliche Grüße, Ihr *Kortizes*-Team

Kortizes in Köpfen: Das Organisationsteam



Brynja Adam-Radmanic

Hansjörg Albrecht

Elvan Devocioğlu

Helmut Fink

Beate Fischer

Dietmar Fischer

Claus Gebert

Jürgen Hübner

Dr. Franz Klebl

Rudolf Pausenberger

Dr. Barbara Rosenzweig

Dr. Rainer Rosenzweig

... und viele weitere Helferinnen und Helfer!

Durch die Ohren ins Gehirn

**Der Kortizes-Podcast
macht Wissenschaft und
Philosophie lebendig.**

Humanistisch aus Überzeugung.

Hörbar und abonnierbar unter
www.kortizes.de/multimedia (dort: iTunes-Link)



Programm

Freitag, 13. November 2020

18:20–18:30 (Virtueller) Einlass

18:30–18:45 Intro, Begrüßung und Einführung durch Dr. Rainer Rosenzweig

Moderation: *Dr. Rainer Rosenzweig*



18:45–21:00 *Prof. Dr. John-Dylan Haynes*

Dem Geist auf der Spur

Auslesen von Gedanken aus der Hirnaktivität

Samstag, 14. November 2020

08:50–09:00 (Virtueller) Einlass

Moderation: *Helmut Fink*



09:00–09:45 *Prof. Dr. Lars Muckli*

Das Gehirn als Vorhersagemaschine

Haben Neurowissenschaften eine Vereinigungstheorie?

09:45–10:30 *Prof. Dr. Wolf Singer*

Natürliche und künstliche Intelligenz

Worin sich technische und biologische Systeme unterscheiden



10:30–11:00 Pause

Moderation: *Jan Frederik Fischer*

11:00–11:45 *Prof. Dr. Herta Flor*

Körperrepräsentation und Schmerz

Von der Theorie zur Therapie

11:45–12:30 *Prof. Dr. Joachim Bauer (aufgezeichnet)*

Akteur des Geistes

Das Selbst – seine Rolle als sozialer Ansprechpartner und als innerer Arzt

12:30–14:30 Mittagspause

Wenn Sie als Symposiums-Teilnehmer/in registriert sind, können Sie Video-Mitschnitte der Online-Vorträge zwischen 30.11. und 13.12.2020 kostenlos über einen Link der Firma Auditorium Netzwerk noch einmal ansehen. (Anzufordern bei Bernd.Ulrich@auditorium-netzwerk.de.)



Moderation: *Dr. Barbara Rosenzweig*

14:30–15:15 *Prof. Dr. Moritz Helmstaedter*
Connectomics: Karten des Denkens
Können Computer vom Gehirn lernen?

15:15–16:00 *Prof. Dr. Grischa Merkel*
Lieber nicht denken?
Wie das Silicon Valley unsere Gedanken entschlüsselt



16:00–16:30 Pause

Moderation: *Helmut Fink*

16:30–17:15 *Prof. Dr. Achim Stephan*
Situierte Affektivität
Emotionen jenseits von Gehirn und Körper

17:15–18:00 *Prof. Dr. Beate Krickel*
Der Sitz des Geistes und das Unbewusste
Philosophische Probleme im Lichte situierter Ansätze

ab 18:00 **Virtuelles Zusammentreffen von Körper und Geist**
Zwanglose Gespräche mit Leib und Seele im virtuellen Raum

Sonntag, 15. November 2020



08:50–09:00 (Virtueller) Einlass

Moderation: *Claus Gebert*

09:00–09:45 *Prof. Dr. Claus-Christian Carbon*
Ist der leiblose Geist ein seelenloser Körper?
Über körperliches Denken und Fühlen

09:45–10:30 *Prof. Dr. Bigna Lenggenhager*
Körper und Kognition
Wie die Körperwahrnehmung das Denken beeinflusst



10:30–11:00 Pause

Moderation: *Helmut Fink*

11:00–11:45 *Prof. Dr. Holger Lyre*
Der erweiterte Geist
Gehirn, Kognition, Bewusstsein und ihre Situiertheit in der Welt

11:45–13:00 Expert(inn)endiskussion
Ein Gehirn denkt nie allein
Streitfragen an den Rändern des Neuronalen
Mit dabei: Claus-Christian Carbon, Bigna Lenggenhager, Holger Lyre, Grischa Merkel

Freitag, 13. März 2020, 18:30–21:00 Uhr

Prof. Dr. John-Dylan Haynes

Dem Geist auf der Spur

Auslesen von Gedanken aus der Hirnaktivität



Seit jeher sind wir von der Frage fasziniert, ob es möglich ist, die Gedanken einer anderen Person zu lesen. Mit der Entwicklung moderner Hirnscanner steht uns jetzt zum ersten Mal in der Menschheitsgeschichte eine geeignete Technik zur Verfügung. Grundlage dafür ist, dass jeder Gedanke mit einem charakteristischen Muster der Hirnaktivität einhergeht. Wenn man einen Computer darauf trainiert, diese Muster zu erkennen, kann man darauf schließen, was eine Person gerade denkt, zumindest zu einem gewissen Grad. Trotzdem ist es noch ein weiter Weg, bis diese Laborforschung anwendungsreif sein wird. Umso problematischer ist es, dass bereits jetzt kommerzielle Anbieter Dienstleistungen im Bereich Lügendetektion oder Neuromarketing anbieten, obwohl solche Techniken noch gar nicht anwendungsreif sind. Dieser Vortrag wird deshalb ein realistisches Bild der Möglichkeiten und Grenzen des wissenschaftlichen Gedankenlesens geben.

Prof. Dr. John-Dylan Haynes ist Psychologe und Neurowissenschaftler sowie Direktor des *Berlin Center for Advanced Neuroimaging* (BCAN) und Professor am *Bernstein Center for Computational Neuroscience* (BCCN) der Charité – Universitätsmedizin Berlin. Nach Studium der Psychologie und Philosophie in Bremen, Promotion zum Dr. rer. nat. am Institut für Biologie in Bremen und Forschungsaufenthalten in Magdeburg, Plymouth und London war er zuvor Leiter einer Arbeitsgruppe am Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften in Leipzig. Seine Forschungsschwerpunkte sind die Entschlüsselung mentaler Zustände anhand von Gehirnsignalen sowie Aufmerksamkeit, Bewusstsein und Entscheidungen.

www.sites.google.com/site/hayneslab



Samstag, 14. März 2020, 09:00–09:45 Uhr

Prof. Dr. Lars Muckli

Das Gehirn als Vorhersagemaschine Haben Neurowissenschaften eine Vereinigungstheorie?

Ist das Gehirn eine Vorhersagemaschine? Unsere Nervenzellverbände lernen über die Inhalte in der Außenwelt, indem sie sich auf Vorhersagespiele einlassen. Vorhersagemodelle werden gebaut und behalten, sofern sie nützlich sind, und verworfen oder angepasst, falls sie Vorhersagefehler hervorbringen. Das ist der grundsätzliche theoretische Rahmen der Vereinigungstheorie. Wir verwenden Hirn-Bildgebung, um empirische Unterstützung dieser Theorie zu finden. Unsere Probanden navigieren durch virtuelle Welten und wir beobachten, wie im Gehirn die Zukunft vorweggenommen wird. Ein grundsätzliches Verständnis der zugrunde liegenden Hirnprozesse kann zum Beispiel durch das Zusammenarbeiten vieler internationaler Forschungsteams wie im *Human Brain Project* vorangetrieben werden.



Prof. Dr. Lars Muckli ist Professor für Visuelle und Kognitive Neurowissenschaften und Direktor für funktionelle Magnetresonanztomographie am Institut für Psychologie und Neurowissenschaften der Universität Glasgow sowie am dortigen *Centre for Cognitive Neuroimaging (CCNi)* und am *College of Medical, Veterinary and Life Sciences*. Er studierte Psychologie in Gießen und promovierte dort 2002. Von 1996 bis 2006 arbeitete er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Max-Planck-Institut für Hirnforschung in Frankfurt. Sein Forschungsschwerpunkt ist die Untersuchung von kortikalem Feedback und *Predictive Coding* im visuellen Kortex auf der Grundlage bildgebender Verfahren (fMRT, TMS, EEG).

www.muckli.psy.gla.ac.uk/index.php/people/pi

Samstag, 14. März 2020, 09:45–10:30 Uhr

Prof. Dr. Wolf Singer

Natürliche und künstliche Intelligenz Worin sich technische und biologische Systeme unterscheiden



Künstliche Systeme besiegen professionelle Schach- und Go-Spieler, aber sie tun sich schwer, den Routenplan zu berechnen, mit dem ein Vertreter 30 Orte auf kürzestem Weg besuchen kann. Dies verweist darauf, dass in künstlichen und biologischen Systemen sehr unterschiedliche Prinzipien der Informationsverarbeitung realisiert sind. Diese Unterschiede herauszuarbeiten ist Anliegen des Vortrages. Während die Funktionsweise künstlicher Systeme, weil von Menschen entwickelt, nahezu vollständig durchschaubar ist, geben uns biologische Systeme trotz beträchtlicher Fortschritte in der Hirnforschung immer noch große Rätsel auf. Fest steht lediglich, dass natürliche Gehirne Verarbeitungsstrategien anwenden, die unserer Intuition über die Vorgänge in unserem Gehirn widersprechen, noch weitestgehend unverstanden sind und in technischen Systemen nicht angewandt werden.

Prof. Dr. Wolf Singer ist Direktor em. am Max-Planck-Institut für Hirnforschung in Frankfurt am Main und Gründungsdirektor des *Frankfurt Institute for Advanced Studies* sowie des Ernst-Strüngmann-Instituts für Neurowissenschaften in Kooperation mit der Max-Planck-Gesellschaft und des *Brain Imaging Centers*. Ferner ist er wissenschaftlicher Leiter des Ernst-Strüngmann-Forums. Seine Forschung ist der Aufklärung der neuronalen Grundlagen kognitiver Funktionen gewidmet. Im Zentrum steht die Frage, wie die über viele Hirnareale verteilten Verarbeitungsprozesse zusammengebunden werden, um kohärente Wahrnehmungen zu ermöglichen. Wolf Singer ist international bekannt für seine Forschungen und Überlegungen zu den physiologischen Grundlagen der Wahrnehmung und des Bewusstseins.

www.brain.mpg.de/research/emeriti/prof-dr-hc-mult-wolf-singer

Zum Weiterlesen:

- »Jenseits des Selbst: Dialoge zwischen einem Hirnforscher und einem buddhistischen Mönch« (mit Matthieu Ricard), Suhrkamp 2018, € 12,00
- »Hirnforschung und Meditation: Ein Dialog«, Suhrkamp 2008, € 10,00
- »Ein neues Menschenbild? Gespräche über Hirnforschung«, Suhrkamp 2003, € 13,00
- »Der Beobachter im Gehirn: Essays zur Hirnforschung«, Suhrkamp 2002, € 17,00



Samstag, 14. März 2020, 11:00–11:45 Uhr

Prof. Dr. Herta Flor

Körperrepräsentation und Schmerz Von der Theorie zur Therapie

Chronische Schmerzen ermöglichen einen besonders interessanten Einblick in die Funktionsweise des Gehirns. So besteht nach der Amputation eines Körperteils dessen Repräsentation fort und dies kann sich als Phantomschmerz äußern, bei dem Schmerzen im nicht mehr vorhandenen Körperteil auftreten. Das Ausmaß des Phantomschmerzes ist eng an die Körperwahrnehmung gekoppelt. So haben Personen, die ihr Phantomglied verzerrt wahrnehmen, mehr Schmerzen. Andererseits kann durch die Veränderung der Wahrnehmung des Phantomgliedes mittels Spiegeltherapie oder Training in virtueller Realität der Schmerz beeinflusst werden. Ähnliche Phänomene findet man auch bei anderen chronischen Schmerzsyndromen wie dem chronischen Rückenschmerz, wo sich dysfunktionale Verhaltensmuster durch Training in der virtuellen Realität verändern lassen.



Prof. Dr. Herta Flor ist wissenschaftliche Direktorin des Instituts für Neuropsychologie und Klinische Psychologie am Zentralinstitut für Seelische Gesundheit in Mannheim und Lehrstuhlinhaberin für Neuropsychologie an der Universität Heidelberg. Zuvor war sie als Professorin an der Humboldt-Universität Berlin tätig. Unter ihren zahlreichen Auszeichnungen sind der Förderpreis des Landes Baden-Württemberg 2004 sowie zwei Ehrendokorate. Sie ist u.a. Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher – Leopoldina. Ihr Forschungsschwerpunkt umfasst die enge Verbindung zwischen körperlichen Ursachen und der psychologischen Dimension des Schmerzes.

www.zi-mannheim.de/forschung/personen/person/89.html

Samstag, 14. März 2020, 11:45–12:30 Uhr

Prof. Dr. Joachim Bauer (aufgezeichnet)

Akteur des Geistes

Das Selbst – seine Rolle als sozialer Ansprechpartner und als innerer Arzt



Friedrich Schillers Diktum »Es ist der Geist, der sich den Körper baut« (Wallenstein) ist aus moderner neurowissenschaftlicher Sicht weniger abwegig, als es auf den ersten Blick scheint. Seriös definiert, meint Geist eine bestimmte Haltung (»*Spirit*«), einen mentalen Zustand (»*Mind*«), schließlich aber auch sprachliche Produkte, Ideen und Informationen (»*Contents*«). Akteur eines so definierten Geistes ist das Selbst, ein spezifisch humanes Phänomen, dem die modernen Neurowissenschaften durch die Entdeckung der Selbst-Netzwerke erst seit Kurzem auf die Spur gekommen sind (siehe Joachim Bauer: »Wie wir werden, wer wir sind«, Blessing-Verlag 2019). Der Mensch wird ohne ein Selbst geboren. Seinen »Geist« eingehaucht bekommt das Selbst durch die Resonanzen, die wir zeitlebens durch signifikante Andere erhalten. Für den Säugling und das Kleinkind fungiert die Hauptbezugsperson als eine Art »*Extended Mind*«. Aber auch danach interferieren von signifikanten Anderen kommende Botschaften mit dem Selbst des Adressaten. Das Selbst fungiert als Schnittstelle zwischen sozialer Außenwelt und der Innenwelt des Körpers.

Prof. Dr. Joachim Bauer ist Neurowissenschaftler, zweifach habilitierter Facharzt (Internist und Psychiater), Psychotherapeut und Sachbuchautor (»Das Gedächtnis des Körpers«, 2002; »Warum ich fühle, was du fühlst«, 2005; »Prinzip Menschlichkeit«, 2006; »Schmerzgrenze«, 2013; »Selbststeuerung«, 2015; »Wie wir werden, wer wir sind«, 2019). Für herausragende Forschung (mit längeren Aufenthalten in den USA) wurde Joachim Bauer von der Deutschen Gesellschaft für Biologische Psychiatrie mit dem renommierten Organon-Forschungspreis geehrt. Nach jahrzehntelangem Wirken am Universitätsklinikum Freiburg lebt, forscht und lehrt er nun in Berlin.

www.psychotherapie-prof-bauer.de

Zum Weiterlesen:

»Wie wir werden, wer wir sind: Die Entstehung des menschlichen Selbst durch Resonanz«, Blessing 2019, € 22,00 (Hörbuch-Ausgabe, Legato Verlag 2019, € 19,90)

»Selbststeuerung: Die Wiederentdeckung des freien Willens«, Heyne 2018, € 9,99 (Hörbuch-Ausgabe, Legato Verlag 2015, € 19,90)

»Arbeit: Warum sie uns glücklich oder krank macht«, Heyne 2015, € 9,99

»Schmerzgrenze: Vom Ursprung alltäglicher und globaler Gewalt«, Heyne 2013, € 8,99

»Das Gedächtnis des Körpers: Wie Beziehungen und Lebensstile unsere Gene steuern«, Piper 2013, € 11,00 (Hörbuch-Ausgabe, Legato Verlag 2014, € 19,90)



Samstag, 14. März 2020, 14:30–15:15 Uhr

Prof. Dr. Moritz Helmstaedter

Connectomics: Karten des Denkens Können Computer vom Gehirn lernen?

Was wir heute unter Künstlicher Intelligenz (KI) verstehen ist künstlich, aber noch nicht wirklich intelligent. Trotz wichtiger Fortschritte ist die heutige KI noch äußerst ineffizient: Sie verschwendet Energie und benötigt Unmengen sogenannter »Labels«. Beides ist teuer und nicht nachhaltig. Vor 50 Jahren wurden die heutigen Methoden der KI von der Neurowissenschaft inspiriert – und die Frage ist naheliegend, ob es aus der Hirnforschung erneut Inspirationen für eine nächste Generation der KI geben kann. Unsere Gehirne sind schließlich unübertroffen in ihrer Energieeffizienz und Lernfähigkeit. Mithilfe neuester Methoden der Netzwerkanalyse im Gehirn (»Connectomics«) sollen die Besonderheiten des biologischen Computers in unseren Köpfen bestimmt, Lernregeln verstanden und mögliche Veränderungen im Kontext von Erkrankungen beschrieben werden.



Prof. Dr. Moritz Helmstaedter ist wissenschaftliches Mitglied der Max-Planck-Gesellschaft und geschäftsführender Direktor des Max-Planck-Instituts für Hirnforschung in Frankfurt am Main. Nach Studium der Medizin und der Physik an der Ruprecht-Karls-Universität in Heidelberg (Diplom 2006 und Approbation 2007), Promotion am Max-Planck-Institut für medizinische Forschung in Heidelberg und anschließender Zeit als Post-Doc war er von 2011 bis 2014 Forschungsgruppenleiter am Max-Planck-Institut für Neurobiologie in München. Seine Forschung hat die Kartierung der Nervenzellnetzwerke in Säugetiergehirnen zum Ziel; hier leistet seine Abteilung Pionierarbeit im noch jungen Forschungsfeld der »Connectomics«.

www.mpg.de/8334224/hirnforschung_wissM41

Samstag, 14. März 2020, 15:15–16:00 Uhr

Prof. Dr. Grischa Merkel

Lieber nicht denken?

Wie das Silicon Valley unsere Gedanken entschlüsselt



»Die Gedanken sind frei, wer kann sie erraten?«, heißt es in einem alten Volkslied. Die Antwort darauf scheint sich abzuzeichnen: Nicht nur werden von Firmen wie Microsoft seit einiger Zeit Patente auf sog. *Mindreading Devices* angemeldet, auch die Forschung steht in Sachen »Gedankenlesen« offenbar vor einem Durchbruch, wie uns das Wissenschaftsmagazin *Nature* in immer kürzeren Abständen mitteilt. Gedanken in Sprache zu übersetzen, wäre unbestreitbar ein Segen für gelähmte Patienten und würde von »Rechtschreibmuffeln« sicher auch geschätzt. Aber müssen wir angesichts dieser Entwicklungen nicht auch besorgt sein? Das Volkslied fragt ja nur rhetorisch danach, wer Gedanken erraten kann. Tatsächlich preist es die absolute Privatheit, eben »Freiheit« der Gedanken von staatlichem Einfluss. Der Vortrag geht deshalb der Frage nach, was noch privat ist, wenn »Gedankenlesen« Wirklichkeit wird. Er beleuchtet aber auch, was am Mentalen immer schon »öffentlich« war.

Prof. Dr. Grischa Merkel ist Vertretungsprofessorin an der Universität Bremen und habilitierte sich an der Universität Kiel. Bis Oktober 2019 war sie für fünf Jahre Assistenzprofessorin für Ethik und Recht an der Juristischen Fakultät der Universität Basel, nachdem sie an mehreren strafrechtlichen Lehrstühlen in Deutschland als Mitarbeiterin gearbeitet hat und als Juniorfellow für ein Jahr am Hanse-Wissenschaftskolleg eingeladen war. Sie studierte Rechtswissenschaften in Bremen und Sheffield (UK) und danach Wirtschafts- und Steuerrecht sowie Kriminologie in Heidelberg und Hamburg. Im Bereich von Neurowissenschaften und Recht liegen ihre Forschungsschwerpunkte auf der strafrechtlichen Schuldfrage, dem Umgang mit psychisch kranken Gewalttätern, den Menschenrechten sowie auf der Aussagekraft von sog. Hirnscans.

www.ius.unibas.ch/de/personen-252/grischa-merkel/zur-person

Zum Weiterlesen:

»Behandlungsabbruch und Lebensschutz: Strafrechtliche und rechtsethische Grundlagen medizinischer Lebensbeendigung unter besonderer Berücksichtigung des apallischen Syndroms (Wachkoma)«, Nomos 2020, € 124,00



Samstag, 14. März 2020, 16:30–17:15 Uhr

Prof. Dr. Achim Stephan

Situierte Affektivität Emotionen jenseits von Gehirn und Körper

Nach einer Einführung in die gegenwärtige Debatte über situierte Affektivität, die zugleich nachzeichnet, wie und warum die dort verwendete Begrifflichkeit der »4-Es« (*embodied, embedded, extended, enacted*) aus dem kognitiven in den affektiven Diskurs übertragen wurde, erfolgt eine kritische Bestandsaufnahme. Diese ergibt, dass im Unterschied zur These, dass kognitive Vorgänge verkörperlicht (*embodied*) sind, die analoge These, dass affektive Vorgänge verkörperlicht sind, nicht sonderlich aufregend ist. Außerdem argumentiere ich, dass der unter dem Stichwort »*coupling-constitution fallacy*« schwelende Streit zwischen eingebetteten (*embedded*) und erweiterten (*extended*) kognitiven/affektiven Prozessen wenig zielführend ist, und es besser sein könnte, die diesem Streit zugrundeliegende Unterscheidung ganz aufzugeben. Spannender ist es stattdessen, mit dem Begriff externer Gerüste (*environmental scaffolds*) die große Vielzahl an Interaktionen, die Menschen mit ihrer natürlichen, technischen und sozialen Umgebung eingehen, genauer zu beleuchten und dabei zu untersuchen, wie wir externe Gerüste nutzen, um bestimmte affektive Prozesse zu regulieren, oder wie andere Menschen, Organisationen und Gruppierungen gerade durch Bereitstellung solcher Gerüste Einfluss auf unsere Affektivität nehmen können.



Prof. Dr. Achim Stephan ist Professor für Philosophie der Kognition an der Universität Osnabrück. Nach dem Studium der Philosophie, Mathematik und der Psychotherapie und Psychosomatik an der Universität Göttingen promovierte er dort 1988 über Sigmund Freuds Bedeutungstheorie. Von 1988 bis 1993 war er wissenschaftlicher Mitarbeiter im DFG-Schwerpunktprogramm »Kognition und Gehirn« und habilitierte sich 1998 in Philosophie zum Thema »Emergenz« an der Universität Karlsruhe. Seit 2017 ist er Ko-Sprecher des DFG-Graduiertenkollegs »Situierte Kognition« und Präsident der *European Philosophical Society for the Study of Emotions* (EPSSE). Seine Forschungsschwerpunkte sind menschliche Affektivität, situierte Kognition und Affektivität, Theorien der Emergenz, Philosophie der Psychiatrie und Psychotherapie, Philosophie des Geistes und der Kognition sowie Philosophie der Kognitionswissenschaft.

www.philosophie.uni-osnabrueck.de/wer_wir_sind_und_woran_wir_arbeiten/personen/prof_dr_phil_achim_stephan.html

Zum Weiterlesen:

- »Emergenz: Von der Unvorhersagbarkeit zur Selbstorganisation«, mentis 2016, € 48,00
- »Handbuch Kognitionswissenschaft« (mit Sven Walter), J. B. Metzler 2013, € 29,95

Samstag, 14. März 2020, 17:15–18:00 Uhr

Prof. Dr. Beate Krickel

Der Sitz des Geistes und das Unbewusste Philosophische Probleme im Lichte situierter Ansätze



Die moderne Kognitionsforschung geht davon aus, dass viele oder gar alle geistigen Aktivitäten unbewusst stattfinden können: *Blindsight*-Patienten können auf Stimuli reagieren, die sie nicht sehen; wir alle haben unbewusste Vorurteile gegen unterschiedliche soziale Gruppen; und um uns besser zu fühlen, manipulieren wir häufig unsere Überzeugungen, ohne dass wir das merken. Aber was genau macht diese unbewussten Prozesse zu geistigen Prozessen? Ist zum Beispiel unbewusste Wahrnehmung tatsächlich Wahrnehmung?

Eine klassische Antwort auf diese Frage lautet: Bewusste und unbewusste geistige Prozesse haben gemeinsam, dass sie repräsentational sind. Zum Beispiel haben meine bewusste Wahrnehmung der Computertastatur vor mir und meine unbewusste Wahrnehmung des Tisches darunter gemeinsam, dass sie ein Objekt als Gehalt haben – die Tastatur bzw. den Tisch. Dieser Gehalt ist, was sie zu geistigen Prozessen bzw. in diesem Fall zu Wahrnehmungsprozessen macht.

Für Vertreterinnen und Vertreter sogenannter situierter Ansätze stellt sich jedoch eine Herausforderung: Eine ihrer zentralen Thesen ist, dass Repräsentationen und mentale Gehalte keinen Platz in einer Theorie des Geistes haben. Ist die Redeweise vom unbewussten Geist im Kontext situierter Ansätze dann überhaupt sinnvoll?

In dem Vortrag wird es um diese Herausforderung gehen. Es wird darin ein neuer Vorschlag präsentiert, wie situierte Ansätze mithilfe der Neurowissenschaft den unbewussten Geist sinnvoll beschreiben können.

Prof. Dr. Beate Krickel ist Professorin für Philosophie der Kognition an der Technischen Universität (TU) Berlin. Sie studierte Kognitionswissenschaften und Philosophie in Osnabrück, Münster und Trient. Von 2017 bis 2020 war sie Projektleiterin und wissenschaftliche Koordinatorin am Graduiertenkolleg »Situating Cognition« an der Ruhr-Universität Bochum. Ihre Promotion hat sie 2015 an der Humboldt-Universität zu Berlin abgeschlossen. In ihrer Forschung beschäftigt sie sich mit den begrifflichen und wissenschaftstheoretischen Grundlagen der Kognitionsforschung.

www.beatekrickel.com

Zum Weiterlesen:

»The Mechanical World: The Metaphysical Commitments of the New Mechanistic Approach (Studies in Brain and Mind, Band 13)«, Springer 2019, € 54,28

»Kommunikative Missverständnisse: Eine Analyse im Rahmen der Sprechakttheorie«, Grin 2010, € 39,99



Sonntag, 15. März 2020, 09:00–09:45 Uhr

Prof. Dr. Claus-Christian Carbon

Ist der leiblose Geist ein seelenloser Körper? Über körperliches Denken und Fühlen

Die westliche Philosophiegeschichte misst der Frage nach dem Verhältnis zwischen Leib und Seele eine immens große Bedeutung zu. Die in diesem Zusammenhang anzutreffende Idee eines strikten Dualismus von Leib und Seele fand sich lange auch in der Psychologie, und erst das theoretische Aufbrechen dieser Idee konnte den Blick weiten für die Verbindung und gegenseitige Beeinflussung von Körper und Geist. Ergebnisse jüngster Experimente unterstreichen immer wieder, wie unsinnig und wenig zielführend die Annahme einer völligen Trennung von Körperlichem und Geistigem ist, nicht nur für das Verständnis grundlegender kognitiver und emotionaler Prozesse, sondern auch für das Fördern von Gesundheit und Gesundung körperlicher Symptome. Weder der leiblose Geist noch der seelenlose Körper sind theoretisch wie auch praktisch sinnvoll zu postulieren – beide Annahmen sind wirklichkeitsfremd und können kaum dazu beitragen, psychische und somatische Phänomene weitreichend und systemisch zu beschreiben und zu erklären.



Prof. Dr. Claus-Christian Carbon ist seit 2008 Inhaber des Lehrstuhls für Allgemeine Psychologie und Methodenlehre an der Universität Bamberg. Er studierte Psychologie (Diplom 1998) und Philosophie (M.A. 1999) an der Universität Trier, promovierte 2003 an der Freien Universität Berlin in Psychologie, habilitierte sich 2006 an der Universität Wien und arbeitete danach als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der FU Berlin, der TU Dresden und der Uni Wien, sowie als Gastprofessor an der TU Delft (Niederlande) und den Universitäten Warschau (Polen) und Pavia (Italien). 2010 gründete er die Forschungsgruppe EPÆG, eine internationale Forschungsgruppe zu den Themen Ergonomie, Psychologische Ästhetik und Gestaltung. Er lehrt und forscht u.a. zu den Themen empirische Ästhetik, Umweltpsychologie und Nachhaltigkeit, visuelle Täuschungen, kognitive Ergonomie, kognitive Karten und Embodiment.

www.uni-bamberg.de/allgpsych/leitung/

Zum Weiterlesen:

Raab, Marius; Carbon, Claus-Ch.; Muth, Claudia: »Am Anfang war die Verschwörungstheorie«, Springer 2017, € 19,99

Sonntag, 15. März 2020, 09:45–10:30 Uhr

Prof. Dr. Bigna Lenggenhager

Körper und Kognition

Wie die Körperwahrnehmung das Denken beeinflusst



Wie die Wahrnehmung im Allgemeinen wird auch unsere Körper- und Selbstwahrnehmung aktiv konstruiert, vermutlich durch das Integrieren und Abgleichen von über längere Zeit gebildeten Modellen, daraus resultierenden Vorhersagen und aktuellen interozeptiven und exterozeptiven Sinnesdaten. Im Alltag entsteht so bei gesunden Menschen die Wahrnehmung einer stabilen Erstopersonenperspektive, die im eigenen Körper verankert ist, und der Körper wird als von der Umwelt getrennt und kontrollierbar erlebt. Bei psychiatrischen oder neurologischen Krankheiten, bei verschiedenen veränderten Bewusstseinszuständen (z.B. durch psychoaktive Substanzen, Meditation, Schlaf) oder auch durch spezifische experimentelle Versuchsaufbauten kann es jedoch zu drastischen Veränderungen des körperlichen Selbsterlebens kommen. Der Vortrag stellt klinische, neurowissenschaftliche und experimentalpsychologische Befunde vor, die zeigen, wie plastisch unsere Körperwahrnehmung ist und wie sich Veränderungen in der Körperwahrnehmung auf verschiedene emotionale, kognitive und soziale Prozesse auswirken.

Prof. Dr. Bigna Lenggenhager ist Professorin der Universität Zürich und Leiterin der Forschungsgruppe »Kognitive Neuropsychologie: Körper, Selbst und Plastizität«. Sie studierte an der Universität Zürich Psychologie, promovierte an der EPFL Lausanne in Neurowissenschaften und forschte später an der Universität La Sapienza in Rom, an den Universitären Psychiatrischen Diensten in Bern und dem Universitäts-spital Zürich. Ihre Forschung beschäftigt sich mit dem Körpererleben und dessen Veränderbarkeit bei Gesunden wie auch bei psychiatrischen und neurologischen Patienten. Sie kombiniert dazu Methoden der Psychologie, der Neurowissenschaften und der virtuellen Realitäten. U.a. ist sie Empfängerin des Pfizer Forschungspreises für Neurowissenschaften.

www.psychologie.uzh.ch/de/bereiche/nec/kogneuro/team/bigna-lenggenhager.html



Sonntag, 15. März 2020, 11:00–11:45 Uhr

Prof. Dr. Holger Lyre

Der erweiterte Geist

Gehirn, Kognition, Bewusstsein und ihre Situiertheit in der Welt

Seit gut 20 Jahren macht die These des erweiterten Geistes (*extended mind*) in Philosophie des Geistes und Philosophie der Kognition, aber auch in Psychologie, Kognitions- und Neurowissenschaften von sich reden. Dabei handelt es sich tatsächlich nicht um eine einzelne, kompakte These. Stattdessen zerfällt sie in recht unterschiedliche Teilthesen, je nachdem, ob man sie auf neuronale oder physische Träger des Geistes (wie das Gehirn), kognitive Prozesse, mentale Repräsentationen oder gar Bewusstsein bezieht. Ferner macht es einen Unterschied, ob man eine Erweiterung hinsichtlich der natürlichen, technologischen oder sozialen Umwelt betrachtet. Im Vortrag sollen diese sehr verschiedenen Aspekte der These des erweiterten Geistes sortiert, diskutiert und bewertet werden.



Prof. Dr. Holger Lyre ist Professor für Theoretische Philosophie an der Universität Magdeburg. Er studierte Physik, Philosophie und Neuroinformatik in Marburg, Dortmund und Bochum mit Abschluss 1993 in Diplom-Physik, wurde 1996 von der Universität Bochum in Philosophie promoviert, war 1998/99 *Visiting Fellow* am *Center for Philosophy of Science* der *University of Pittsburgh*, habilitierte sich 2003 an der Universität Bonn, hatte Lehrstuhlvertretungen an den Universitäten Bielefeld und Augsburg und wurde 2009 auf den Lehrstuhl in Magdeburg berufen. Dort leitet er den Studiengang »Philosophie – Neurowissenschaften – Kognition« und ist Mitglied am *Center for Behavioral Brain Sciences*. In den Jahren 2014 und 2018 hatte er Gastaufenthalte an der *University of California* in San Diego und der *University of Sydney*. In den Jahren 2011–2016 war er Gründungspräsident der Gesellschaft für Wissenschaftsphilosophie. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Wissenschaftstheorie, Philosophie der Neurokognition, Philosophie des Geistes und Philosophie der Physik.

www.lyre.de

Sonntag, 15. März 2020, 11:45–12:30 Uhr

Expert(inn)endiskussion

Ein Gehirn denkt nie allein

Streitfragen an den Rändern des Neuronalen

Moderation: Helmut Fink; auf dem Podium: Claus-Christian Carbon, Bigna Lenggenhager, Holger Lyre, Grischa Merkel

Im Gespräch mit den genannten Referent(inn)en wollen wir die aktuellen Konzepte des Externalismus und der Situiertheit noch einmal aufgreifen und mit den großen Fragen der Erforschung »des Geistes«, d.h. der Voraussetzungen und Grenzen geistiger Leistungen, in Beziehung setzen. Welche Arten von Erklärung erfordern welche Grenzziehung der betrachteten materiellen Systeme? Wie fundamental ist die Rolle von Körper und Verkörperung, und inwiefern wirft sie neues Licht auf das alte Problem des Verhältnisses von »Leib« und »Seele«?

Auch die Einbeziehung der sozialen Umwelt erweitert die traditionellen Konzepte der Neurowissenschaften, ebenso wie die wachsende Leistungs- und Einsatzfähigkeit künstlicher informationsverarbeitender Systeme. Wo steht die Forschung und welche Fortschritte sind in absehbarer Zeit zu erwarten? Und wo ist die gesellschaftliche Akzeptanz möglicher Folgen der Hirnforschung kritisch zu diskutieren?





Für jeden etwas dabei

Bücher und mehr auf
shop.kortizes.de

Aktuelle News auf
twitter.com/kortizes

Aktuelle Videos auf
youtube.com/kortizes

Alle aktuellen
Veranstaltungen auf
kortizes.de/events

Wissenschaft & Philosophie
für die Ohren auf
podcast.kortizes.de



Buchempfehlungen

| Autorinnen / Autoren | Titel | Verlag | Jahr | Auflage | Preis € |
|--|---|----------------|------|--------------|---------|
| Appel, Markus (Hrsg.) | Die Psychologie des Postfaktischen: Über Fake News, »Lügenpresse«, Clickbait & Co. | Springer | 2020 | | 19,99 |
| Ayan, Steve | Ich und andere Irrtümer: Die Psychologie der Selbsterkenntnis | Klett-Cotta | 2019 | 2. Aufl. | 17,00 |
| Bauer, Joachim | Schmerzgrenze: Vom Ursprung alltäglicher und globaler Gewalt | Heyne | 2013 | | 8,99 |
| Bauer, Joachim | Das Gedächtnis des Körpers: Wie Beziehungen und Lebensstile unsere Gene steuern | Piper | 2013 | | 11,00 |
| Bauer, Joachim | Das Gedächtnis des Körpers: Wie Beziehungen und Lebensstile unsere Gene steuern (Audio-CD) | Lagato | 2014 | | 15,90 |
| Bauer, Joachim | Arbeit: Warum sie uns glücklich oder krank macht | Heyne | 2015 | | 9,99 |
| Bauer, Joachim | Selbststeuerung: Die Wiederentdeckung des freien Willens | Heyne | 2018 | | 9,99 |
| Bauer, Joachim | Selbststeuerung: Die Wiederentdeckung des freien Willens (Audio-CD) | Lagato | 2015 | | 15,90 |
| Bauer, Joachim | Wie wir werden, wer wir sind: Die Entstehung des menschlichen Selbst durch Resonanz | Blessing | 2019 | | 22,00 |
| Bauer, Joachim | Wie wir werden, wer wir sind: Die Entstehung des menschlichen Selbst durch Resonanz (Audio-CD) | Lagato | 2019 | | 19,90 |
| Beck, Henning et al. | Faszinierendes Gehirn: Eine bebilderte Reise in die Welt der Nervenzellen | Springer | 2017 | | 24,99 |
| Beckermann, Ansgar | Das Leib-Seele-Problem: Eine Einführung in die Philosophie des Geistes | UTB | 2011 | | 16,99 |
| Blakemore, Sarah-Jayne | Das Teenager-Gehirn: Die entscheidenden Jahre unserer Entwicklung | Fischer | 2018 | | 18,00 |
| Brand, Lukas | Künstliche Tugend: Roboter als moralische Akteure | Friedr. Pustet | 2019 | | 16,95 |
| Braun, Rüdiger | Unsere 7 Sinne – die Schlüssel zur Psyche: Wie die Wahrnehmung unsere Emotionen beeinflusst | Kösel | 2019 | | 22,00 |
| Breusing, Karsten | Wie Tiere denken und fühlen (Sachbuch für Kinder ab 8 Jahre) | Loewe | 2019 | 2. Aufl. | 16,95 |
| Cabanas, Edgar; Illouz, Eva | Das Glücksdiktat: Und wie es unser Leben beherrscht | Suhrkamp | 2019 | | 15,00 |
| Damasio, Antonio | Im Anfang war das Gefühl: Der biologische Ursprung menschlicher Kultur | Siedler | 2017 | | 26,00 |
| Davies, William | Nervöse Zeiten: Wie Emotionen Argumente ablösen | Piper | 2019 | | 24,00 |
| Dennett, Daniel C. | Von den Bakterien zu Bach – und zurück: Die Evolution des Geistes | Suhrkamp | 2018 | | 34,00 |
| Dobelli, Rolf | Die Kunst des digitalen Lebens: Wie Sie auf News verzichten und die Informationsflut meistern | Piper | 2019 | 4. Aufl. | 20,00 |
| Dogs, Christian Peter; Poelchau, Nina | Gefühle sind keine Krankheit: Warum wir sie brauchen und wie sie uns zufrieden machen | Ullstein | 2019 | | 12,00 |
| Dräger, Jörg; Müller-Eiselt, Ralph | Wir und die intelligenten Maschinen: Wie Algorithmen unser Leben bestimmen ... | DVA | 2019 | | 20,00 |
| Eckoldt, Matthias (Hrsg.) | Kann sich das Bewusstsein bewusst sein? Gespräche ... | Carl Auer | 2017 | | 24,95 |
| Enck, P.; Frieling, Th.; Schemann, M. | Darm an Hirn! Der geheime Dialog unserer beiden Nervensysteme und sein Einfluss auf unser Leben | Herder | 2019 | | 12,00 |
| Enders, Giulia | Darm mit Charme: Alles über ein unterschätztes Organ – aktualisierte Neuauflage | Ullstein | 2017 | 11. Aufl. | 16,99 |
| Enders, Giulia | Darm mit Charme: Alles über ein unterschätztes Organ (Audio-CD) | Hörbuch HH | 2019 | | 17,00 |
| Farinella, Matteo | Die Sinne | Kunstmann | 2019 | | 20,00 |
| Farinella, Matteo; Ros, Hana | Das Gehirn | Kunstmann | 2018 | | 20,00 |
| Figueras, Emanuelle | Was riecht eigentlich die Schnecke? Über den Geruchssinn der Tiere | Knesebeck | 2019 | | 20,00 |
| Fink, Helmut (Hrsg.) | Die Fruchtbarkeit der Evolution: Humanismus zwischen Zufall und Notwendigkeit | Alibri | 2013 | | 20,00 |
| Fink, Helmut (Hrsg.) | Der neue Humanismus: Wissenschaftliches Menschenbild und säkulare Ethik | Alibri | 2010 | | 18,00 |
| Fink, Helmut; Rosenzweig, Rainer (Hrsg.) | Was hält uns jung? Neuronale Perspektiven für den Umgang mit Neuem | Kortizes | 2020 | Sonderpreis: | 18,00 |
| Fink, Helmut; Rosenzweig, Rainer (Hrsg.) | Gehirne zwischen Liebe und Krieg: Menschlichkeit in Zeiten der Neurowissenschaften | mentis | 2016 | Sonderpreis: | 25,00 |
| Fink, Helmut; Rosenzweig, Rainer (Hrsg.) | Das soziale Gehirn: Neuerowissenschaft und menschliche Bindung | mentis | 2015 | Sonderpreis: | 25,00 |
| Fink, Helmut; Rosenzweig, Rainer (Hrsg.) | Bewusstsein – Selbst – Ich: Die Hirnforschung und das Subjektive | mentis | 2014 | Sonderpreis: | 25,00 |
| Fink, Helmut; Rosenzweig, Rainer (Hrsg.) | Das Tier im Menschen: Triebe, Reize, Reaktionen | mentis | 2013 | Sonderpreis: | 25,00 |
| Fink, Helmut; Rosenzweig, Rainer (Hrsg.) | Verantwortung als Illusion? Moral, Schuld, Strafe und das Menschenbild der Hirnforschung | mentis | 2012 | Sonderpreis: | 25,00 |
| Fink, Helmut; Rosenzweig, Rainer (Hrsg.) | Mann, Frau, Gehirn: Geschlechterdifferenz und Neurowissenschaft | mentis | 2011 | Sonderpreis: | 25,00 |
| Fink, Helmut; Rosenzweig, Rainer (Hrsg.) | Künstliche Sinne, gedoptes Gehirn: Neurotechnik und Neuroethik | mentis | 2010 | Sonderpreis: | 25,00 |
| Fink, Helmut; Rosenzweig, Rainer (Hrsg.) | Neuronen im Gespräch: Sprache und Gehirn | mentis | 2008 | Sonderpreis: | 25,00 |
| Fink, Helmut; Rosenzweig, Rainer (Hrsg.) | Freier Wille – frommer Wunsch? Gehirn und Willensfreiheit | mentis | 2006 | Sonderpreis: | 25,00 |



| Autorinnen / Autoren | Titel | Verlag | Jahr | Auflage | Preis € |
|---|---|----------------|------|--------------|---------|
| Finzen, Asmus | Normalität: Die ungezähmte Kategorie in Psychiatrie und Gesellschaft | Psychiatrie-V. | 2018 | | 20,00 |
| Fleischhauer, Wolfram | Das Meer (Roman) | Droemer | 2019 | 2. Aufl. | 9,99 |
| Franke, Andreas G. | Hirndoping & Co.: Die optimierte Gesellschaft | Springer | 2019 | | 18,00 |
| Gebhardt, Ulrike | Gesundheit zwischen Fasten und Fülle: Warum Nahrungsverzicht Gehirn, Geist und Körper jung hält | Springer | 2019 | | 16,99 |
| Godfrey-Smith, Peter | Der Krake, das Meer und die tiefen Ursprünge des Bewusstseins | Matthes&Seitz | 2019 | | 28,00 |
| Grams, Natalie | Was wirklich wirkt: Kompass durch die Welt der sanften Medizin | Aufbau-Verlag | 2020 | | 18,00 |
| Guanzini, Isabella | Zärtlichkeit: Eine Philosophie der sanften Macht | C. H. Beck | 2019 | | 18,00 |
| Hammond, Claudia | Tick, tack: Wie unser Zeitgefühl im Kopf entsteht | Klett-Cotta | 2019 | | 22,00 |
| Harari, Yuval Noah | 21 Lektionen für das 21. Jahrhundert | C. H. Beck | 2019 | | 14,95 |
| Haselton, Martie | Hormonelle Intelligenz: Wie Hormone uns prägen, bereichern und klüger machen | Mosaik | 2019 | | 22,00 |
| Hasler, Gregor | Die Darm-Hirn-Connection: Revolutionäres Wissen für unsere psychische und körperliche Gesundheit | Schattauer | 2019 | 7. Aufl. | 20,00 |
| Haug, Achim | Reisen in die Welt des Wahns: Ein Psychiater erzählt von inneren Stimmen, bizarren Botschaften ... | C. H. Beck | 2019 | | 19,95 |
| Heckl, Reiner W. | Das lachende Gehirn: Wie Lachen, Heiterkeit und Humor entstehen | Schattauer | 2019 | | 20,00 |
| Johnson, Kirk Wallace | Der Federndieb (Roman): Ein passionierter Fliegenfischer kommt dem größten Museumsraub ... | Droemer | 2018 | | 22,99 |
| Kahnemann, Daniel | Schnelles Denken, langsames Denken | Penguin | 2016 | | 14,00 |
| Kandel, Eric | Was ist der Mensch? Störungen des Gehirns und was sie über die menschliche Natur verraten | Pantheon | 2019 | | 20,00 |
| Kast, Bas | Der Ernährungskompass: Das Fazit aller wissenschaftlichen Studien zum Thema Ernährung | Bertelsmann | 2018 | | 20,00 |
| Klein, Stefan | Wir werden uns in Roboter verlieben: Gespräche mit Wissenschaftlern | Fischer | 2019 | | 12,00 |
| Köller, Kathrin; Schautz, Irmela | Das Buch der Zeit (Sachbuch für Kinder) | Prestel | 2019 | | 25,00 |
| Korte, Manfred | Hirngeflüster: Wie wir lernen, unser Gedächtnis effektiv zu trainieren | Europa | 2019 | | 18,00 |
| Krickel, Beate | The Mechanical World: The Metaphysical Commitments of the New Mechanistic Approach | Springer | 2019 | | 54,28 |
| Krickel, Beate | Kommunikative Missverständnisse: Eine Analyse im Rahmen der Sprechakttheorie | Grin | 2010 | | 39,99 |
| Lagercrantz, Hugo | Die Geburt des Bewusstseins: Über die Entwicklung des frühkindlichen Gehirns | Springer | 2019 | | 19,99 |
| Lange, Lydia | Sollen Wollen und Lassen Sollen: Die Lücke zwischen Moral und Verhalten | Springer | 2019 | | 19,99 |
| Leschziner, Guy | Nachtaktiv: Alpträume, das Gehirn und die verborgene Welt des Schlafs | Beltz | 2019 | | 22,95 |
| Liebermann, Daniel Z.; Long, Michael E. | Ein Hormon regiert die Welt: Wie Dopamin unser Verhalten steuert ... | Riva | 2018 | | 19,99 |
| Lipska, Barbara K.; McArdle Elaine | Die Hirnforscherin, die den Verstand verlor: Was mich mein Hirntumor über das Wesen ... | Ludwig | 2018 | | 22,00 |
| Lohre, Matthias | Das Opfer ist der neue Held: Warum es heute Macht verleiht, sich machtlos zu geben | Gütersloher V. | 2019 | | 22,00 |
| Marmion, Jean-Francois | Die Psychologie der Dummheit: Das Geheimnis einer entbehrlichen Eigenschaft endlich entschlüsselt | Riva | 2019 | | 24,99 |
| Matthiesen, St.; Rosenzweig, R. (Hrsg.) | Von Sinnen: Traum und Trance, Rausch und Rage aus Sicht der Hirnforschung | mentis | 2007 | Sonderpreis: | 25,00 |
| McEwan, Ian | Maschinen wie ich (Roman) | Diogenes | 2019 | | 25,00 |
| Medina, John | Brain Rules fürs Älterwerden: Lebensfroh, vital und geistig fit bleiben | Hogrefe | 2019 | | 29,95 |
| Mayer, Emeran | Das zweite Gehirn: Wie der Darm unsere Stimmung, unsere Entscheidungen und unser Wohlbefinden beeinflusst | Riva | 2019 | | 14,99 |
| Metzinger, Thomas | Grundkurs Philosophie des Geistes – Band 1: Phänomenales Bewusstsein | mentis | 2009 | | 34,90 |
| Metzinger, Thomas | Grundkurs Philosophie des Geistes – Band 2: Das Leib-Seele-Problem | mentis | 2019 | | 29,90 |
| Metzinger, Thomas | Grundkurs Philosophie des Geistes – Band 3: Internationalität und mentale Repräsentation | mentis | 2019 | | 29,90 |
| Müller, Oliver | Altern. Sterben. Tod. Die Vergänglichkeit des Menschen aus der Sicht der Naturwissenschaften | Gütersloher V. | 2019 | | 22,00 |
| Mueller, Volker (Hrsg.) | Das menschliche Gehirn | Angelika Lenz | 2019 | | 19,90 |
| Naccache, Lionel; Naccache, Karine | Der kleine Gehirnversther: Eine Erkundung unseres geheimnisvollsten Organs | C. H. Beck | 2019 | | 24,95 |
| Østby, Hilde; Østby, Ylva | Nach Seepferdchen tauchen: Ein Buch über das Gedächtnis | Berlin | 2018 | | 24,00 |
| Ott, Ulrich | Meditation für Skeptiker: Ein Neurowissenschaftler erklärt den Weg zum Selbst | Droemer | 2018 | 4. Aufl. | 9,99 |
| Pépin, Charles | Sich selbst vertrauen: Kleine Philosophie der Zuversicht | Hanser | 2019 | 3. Aufl. | 17,00 |

| Autorinnen / Autoren | Titel | Verlag | Jahr | Auflage | Preis € |
|--|---|---------------|------|--------------|---------|
| Perry, Nicolette; Perry Elaine | Heilpflanzen für Kopf und Seele | Haupt | 2019 | | 26,00 |
| Pollan, Michael | Verändere dein Bewusstsein: Was uns die neue Psychedelik-Forschung über Sucht, Depression, ... | Kunstmann | 2019 | | 26,00 |
| Powers, Richard | Die Wurzeln des Lebens (Roman) | Fischer | 2020 | | 14,00 |
| Raab, M.; Carbon, Claus Ch.; Muth, C. | Am Anfang war die Verschwörungstheorie | Springer | 2017 | | 19,99 |
| Roenneberg, Till | Das Recht auf Schlaf: Eine Kampfschrift für den Schlaf und ein Nachruf auf den Wecker | dtv | 2019 | | 20,00 |
| Rosenzweig, Rainer (Hrsg.) | Geistesblitz und Neuronendonner: Intuition, Kreativität und Phantasie | mentis | 2010 | Sonderpreis: | 25,00 |
| Rosenzweig, Rainer (Hrsg.) | Nicht wahr?! Sinneskanäle, Hirnwindungen und Grenzen der Wahrnehmung | mentis | 2009 | Sonderpreis: | 25,00 |
| Roth, Gerhard | Persönlichkeit, Entscheidung und Verhalten: Warum es so schwierig ist, sich und andere zu ändern | Klett-Cotta | 2019 | 13. Aufl. | 25,00 |
| Roth, Gerhard; Strüber, Nicole | Wie das Gehirn die Seele macht | Klett-Cotta | 2018 | | 15,00 |
| Roth, G.; Heinz, A.; Britten, U. (Hrsg.) | Das Gehirn selbst nimmt sich nicht wahr: Hirnforschung und Psychotherapie | Vandenh. & R. | 2017 | | 19,00 |
| Rovelli, Carlo | Die Geburt der Wissenschaft: Anaximander und sein Erbe | Rowohlt | 2019 | | 22,00 |
| Sachser, Norbert | Der Mensch im Tier: Warum Tiere uns im Denken, Fühlen und Verhalten oft so ähnlich sind | Rowohlt | 2018 | 4. Aufl. | 22,00 |
| Sapolsky, Robert | Gewalt und Mitgefühl: Die Biologie des menschlichen Verhaltens | Hanser | 2017 | | 38,00 |
| Schätzing, Frank | Die Tyrannei des Schmetterlings (Roman) | Fischer | 2019 | 4. Aufl. | 14,00 |
| Schmidt-Salomon, Michael | Entspannt euch! Eine Philosophie der Gelassenheit | Piper | 2019 | | 16,00 |
| Schnabel, Ulrich | Zuversicht: Die Kraft der inneren Freiheit und warum sie heute wichtiger ist denn je | Blessing | 2019 | | 22,00 |
| Schreiber, Kai | Wahre Lügen: Warum wir nicht glauben, was wir sehen | Rowohlt | 2019 | | 22,00 |
| Searls, Damion | Im Auge des Betrachters: Hermann Rorschach und sein bahnbrechender Test | btb | 2019 | | 25,00 |
| Setiya, Kieran | Midlife-Crisis: Eine philosophische Gebrauchsanweisung | Insel | 2019 | | 18,00 |
| Shermer, Michael | Der moralische Fortschritt: Wie die Wissenschaft uns zu besseren Menschen macht | Alibri | 2018 | | 29,00 |
| Sinclair, David A.; LaPlante, Matthew D. | Das Ende des Alterns: Die revolutionäre Medizin von morgen | DuMont | 2019 | | 26,00 |
| Singer, Wolf; Ricard, Matthieu | Jenseits des Selbst: Dialoge zwischen einem Hirnforscher und einem buddhistischen Mönch | Suhrkamp | 2018 | | 12,00 |
| Singer, Wolf; Ricard, Matthieu | Hirnforschung und Meditation: Ein Dialog | Suhrkamp | 2008 | | 10,00 |
| Singer, Wolf | Ein neues Menschenbild? Gespräche über Hirnforschung | Suhrkamp | 2003 | 7. Aufl. | 13,00 |
| Singer, Wolf | Der Beobachter im Gehirn: Essays zur Hirnforschung | Suhrkamp | 2002 | 8. Aufl. | 17,00 |
| Sloman, Steven; Fernbach, Philip | Wir denken, also bin ich: Über Wissen und Wissensillusionen | Beltz | 2019 | | 22,95 |
| Springer, Michael | Lauter Überraschungen: Was die Wissenschaft weitertreibt | Springer | 2018 | | 19,99 |
| Stephan, Achim | Emergenz: Von der Unvorhersagbarkeit zur Selbstorganisation | mentis | 2016 | | 48,00 |
| Stephan, Achim; Walter, Sven | Handbuch Kognitionswissenschaft | J.B. Metzler | 2013 | | 29,95 |
| Strüber, Nicole | Risiko Kindheit: Die Entwicklung des Gehirns verstehen und Resilienz fördern | Klett-Cotta | 2019 | | 22,00 |
| Sünder, Thomas; Borta, Andreas | Ganz Ohr: Alles über unser Gehör und wie es uns geistig fit hält | Goldmann | 2019 | | 14,00 |
| Tölle, Thomas; Schiessl, Christine | Das Handbuch gegen den Schmerz: Rücken, Kopf, Gelenke, seltene Erkrankungen – Was wirklich hilft | ZS Verlag | 2019 | | 24,99 |
| Tompkins, Matthiew | Die Kunst der Illusion: Magier, Spiritisten und wie wir uns täuschen lassen | DuMont | 2019 | | 34,00 |
| Tschacher, Wolfgang et al. | Embodiment: Die Wechselwirkung von Körper und Psyche verstehen und nutzen | Hogrefe | 2017 | 3. Aufl. | 29,95 |
| Urner, Maren | Schluss mit dem täglichen Weltuntergang: Wie wir uns gegen die digitale Vermüllung unserer Gehirne wehren | Droemer | 2019 | 7. Aufl. | 16,99 |
| Wagner, Lorenz | Der Junge, der zu viel fühlte: Wie ein weltbekannter Hirnforscher und sein Sohn ... | Lübbe | 2020 | | 10,00 |
| Wendt, Alexander | Kristall: Eine Reise in die Drogenwelt des 21. Jahrhunderts | Tropen | 2019 | 2. Aufl. | 17,95 |
| Westphalen, Andreas von | Jenseits des Selbst: Dialoge zwischen einem Hirnforscher und einem buddhistischen Mönch | Westend | 2019 | | 22,00 |
| Wiseman, Richard | Sprung auf den Mond: Wie wir Unerreichbares schaffen können | Fischer | 2019 | | 18,00 |
| Zweig, Katharina | Ein Algorithmus hat kein Taktgefühl: Wo künstliche Intelligenz sich irrt, warum uns das betrifft ... | Heyne | 2019 | | 20,00 |

Buchempfehlungen

Bücher unseres Partners Springer Nature

| Autorinnen / Autoren | Titel | Jahr | Auflage | Preis € |
|--|---|------|----------|---------|
| Altenmüller, Eckart | Vom Neandertal in die Philharmonie | 2018 | | 24,99 |
| Asendorpf, Jens B. | Persönlichkeit: Was uns ausmacht und warum | 2018 | | 24,99 |
| Behrendt, Frank; Ulsamer, Bertold | Von Kindern lernen | 2020 | | 17,99 |
| Bewersdorff, Jörg | Glück, Logik und Bluff | 2018 | | 22,99 |
| Donick, Mario | Die Unschuld der Maschinen | 2019 | | 24,99 |
| Farmelo, Graham | Der seltsamste Mensch | 2018 | | 24,99 |
| Frings, Stephan; Müller, Frank | Biologie der Sinne | 2019 | | 27,99 |
| Gatterer, Gerald; Croy, Antonia | Geistig fit ins Alter 4 | 2018 | | 19,99 |
| Goerigk, Chr.; Schmithüsen, F. | Der Psycho-Comic | 2019 | | 17,99 |
| Görnitz, Thomas; Görnitz, Brigitte | Von der Quantenphysik ins Bewusstsein | 2016 | | 39,99 |
| Hawlitzeck, Jörg | Das Zukunfts-Mindset | 2018 | | 24,99 |
| Heining, Norbert | Glücksprinzipien | 2019 | | 19,99 |
| Henning, Klaus | Smart und digital | 2019 | | 14,99 |
| Huemmler, Holm Gero | Relativer Quantenquark | 2019 | | 19,99 |
| Küppers, E.W. Udo | Die humanoide Herausforderung | 2018 | | 29,99 |
| Lehmann, Konrad | Das schöpferische Gehirn | 2018 | | 19,99 |
| Mainzer, Klaus | Künstliche Intelligenz. Wann übernehmen die Maschinen? | 2019 | 2. Aufl. | 19,99 |
| Montag, Christian | Persönlichkeit. Auf der Suche nach unserer Individualität | 2016 | | 19,99 |
| Mukerji, Nikil | Die 10 Gebote des gesunden Menschenverstands | 2017 | | 19,99 |
| Ng, Annalyn; Soo, Kenneth | Data Science. Was ist das eigentlich?! | 2018 | | 19,99 |
| Ölsböck, Natalia | Meine kleine Seelenwerkstatt | 2019 | | 19,99 |
| Politycki, Matthias; Sommer, Andreas Urs | Haltung finden | 2019 | | 14,99 |
| Poltrum, Martin; Rieken, Bernd (Hrsg.) | Seelenkennner Psychoschurken | 2017 | | 37,99 |
| Prölb, A.; Schnell, Th.; Koch, L. J. | Psychische Störungsbilder | 2019 | | 19,99 |
| Rogge, Klaus-Eckart | Verstehen Sie Ihre Seele? | 2018 | | 24,99 |
| Schreiber, Ulrich C. | Das Geheimnis um die erste Zelle | 2019 | | 19,99 |
| Smolka, Heide-Marie; Turecek, Katharina | Zum Glück mit Hirn | 2018 | | 19,99 |
| Sprakties, Gerhard | Happy-aging statt anti-aging | 2019 | | 17,99 |
| Steffen, Andreas | Impulse zur eigenen Veränderung | 2019 | | 19,99 |
| Zeyringer, Jörg; Hütter, Adi | Teamgeist | 2019 | | 17,99 |
| Zitzler, Eckart | Dem Computer ins Hirn geschaut | 2017 | | 24,99 |



**Jetzt unter
shop.kortizes.de
bestellen!**

Helmut Fink und
Rainer Rosenzweig (Hrsg.):
Was hält uns jung?
**Neuronale Perspektiven
für den Umgang mit Neuem**
Kortizes 2020
Symposiums-Sonderpreis: € 18,00
im Buchhandel: € 19,80

***Symposiums-
Bände sind für
Kortizes-Förderer
kostenfrei!**
Details: kortizes.de/
foerderkreis!

Helmut Fink und
Rainer Rosenzweig (Hrsg.):
Hirn im Glück
**Freude, Liebe, Hoffnung im
Spiegel der Neurowissenschaft**
Kortizes 2020
Symposiums-Sonderpreis: € 18,00
im Buchhandel: € 19,80
(Lieferbar ab Ende November)





Vorschau:

Symposium Kortizes 2021

Zeit · Geist · Gehirn

Neurowissenschaft
und Zeiterleben

Oktober 2021

Germanisches Nationalmuseum

kortizes.de/symposium

Mit dabei:

Prof. Dr. Gregor Eichele,
Direktor am Max-Planck-Institut
für Biophysikalische Chemie

**Die innere Uhr:
Vom Molekül zum Erleben**

... und viele weitere
Referentinnen und Referenten!

Das Programm wird ab
Frühsommer 2021
verfügbar sein.

**Wir freuen uns, wenn Sie
auch wieder dabei sind!**

