



Symposium Kortizes 2021

Zeit · Geist · Gehirn

Neurowissenschaft und Zeiterleben

1.–3. Oktober 2021

Germanisches Nationalmuseum · Nürnberg

Zusammenfassungen

Veranstalter:

Kortizes – Institut für populärwissenschaftlichen Diskurs
gemeinnützige GmbH, Büro: Hauptstr. 48 · 90537 Feucht b. Nürnberg
info@kortizes.de, kortizes.de, facebook.com/kortizes,
twitter.com/kortizes, instagram.com/kortizes



Programmgestaltung und Organisation: Helmut Fink und Dr. Rainer Rosenzweig

Medienpartner:

Gehirn&Geist

Partner:



Partner:



Bildquellen Referentinnen und Referenten: Bildquellen – Clamat: privat; Böckler-Raettig: Daniel Peter; Eichele: Irene Böttcher-Gajewski; Gail: Karin Tilch; Kiesel: Peter Scherer; Kramer: Privat; Meyer: Privat; Schmid: Rudi Ott; Sieroka: Matej-Meza; Stenner: UN Magdeburg; Thier: Ingo Rappers; Ulrich: Privat; Winkler: Trendsetter-Fotografie. Bildquellen Team: Adam-Radmanic: privat; Albrecht: privat; Devocioğlu: privat; Fink: Karin Becker; Gebert: Karin Becker; Haubner: privat; Hübner: Evelin Frerk; Klebl: privat; Pausenberger: privat; Rosenzweig B.: privat; Rosenzweig R.: Evelin Frerk; Winkelmann: privat. Weitere Bildquellen: S.01: Kortizes;

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.

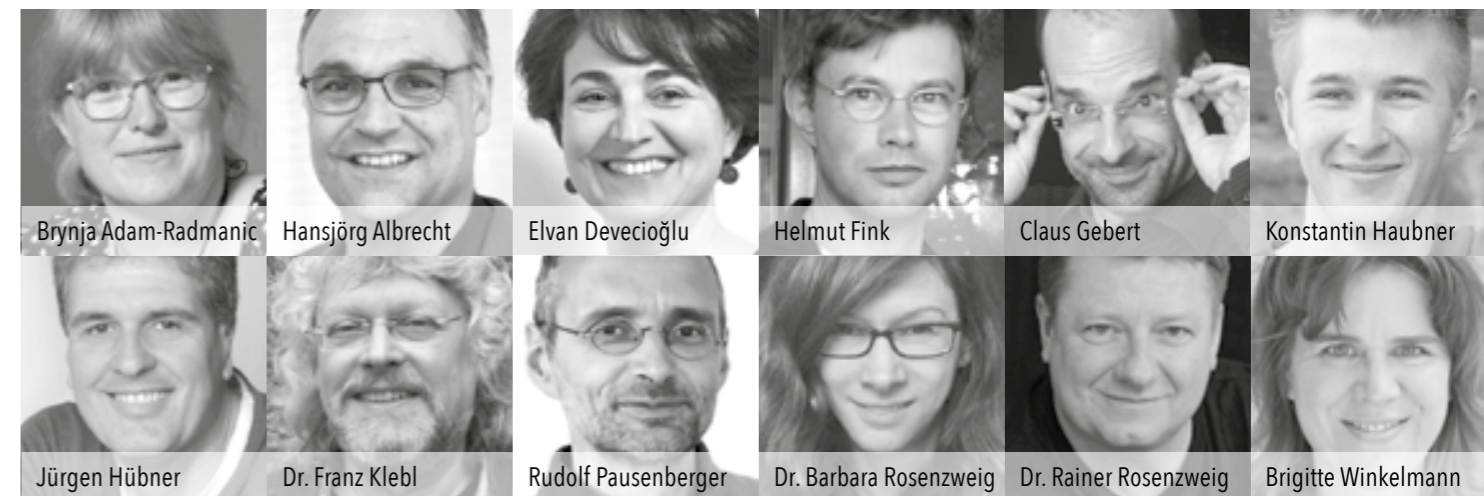
Anträge unter kortizes.de/foerderkreis. Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!
Schön, dass Sie dabei sind.

Herzlich willkommen zum Symposium Kortizes 2021!

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. 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



... und viele weitere Helferinnen und Helfer!

Symposium in Präsenz: 3G und Maskenpflicht

Im Interesse des Gesundheitsschutzes bitten wir Sie zu beachten, dass gemäß der gültigen Bayerischen Infektionsschutzmaßnahmenverordnung (14. BayIfSMV) vom 01. 09.2021 sowohl im Foyer als auch im Vortragssaal Maskenpflicht besteht (Ausnahme: Referenten auf der Bühne, da dort der Abstand eingehalten werden kann). Zudem besteht die »3G-Regel«, das bedeutet, dass Sie gebeten werden, vor Eintritt die entsprechenden Nachweise bereitzuhalten.

Sollten Sie weder geimpft noch genesen sein, müssen wir Sie auffordern, einen negativen Corona-Test vorzulegen, der nicht älter als 24 Stunden ist, damit er für das gesamte Symposium gilt. Vor Ort können Sie im Schnelltestzentrum CityPoint, Breite Gasse 5, einen Test machen. Bitte beachten Sie die Öffnungszeiten von Montag bis Samstag 9 bis 17 Uhr und informieren Sie sich rechtzeitig aktuell, ob ein Schnelltest möglich sein wird. Liegt kein Nachweis vor, dann können und werden wir Ihnen leider keinen Einlass gewähren.

Eine Rückerstattung des Teilnahmebeitrags ist in diesem Fall nicht möglich. Zu Ihrem eigenen Schutz werden wir als Veranstalter diese Maßnahmen strikt überwachen und durchsetzen. Wir bitten Sie um Ihre Mithilfe vor Ort und danken Ihnen herzlich für Ihr Verständnis im Voraus.

Programm

Freitag, 1. Oktober 2021

17:30–18:30 Empfang, Öffnung des Tagungsbüros

18:30–19:00 Einlass

19:00–19:15 Intro, Begrüßung und Einführung durch Dr. Rainer Rosenzweig

Moderation: *Dr. Rainer Rosenzweig*

19:15–21:00 *Prof. Dr. Gregor Eichele*
Die innere Uhr
Vom Molekül zum Verhalten



Samstag, 2. Oktober 2021

08:30–09:00 Empfang, Öffnung des Tagungsbüros

Moderation: *Helmut Fink*

09:00–09:45 *Prof. Dr. Hans-Peter Thier*
Raum, Zeit, Bewegung
Betrachtungen aus der Warte der Neurowissenschaften

09:45–10:30 *Prof. Dr. Rolf Ulrich*
Zeitkognition
Denken und Sprechen über Zeit

10:30–11:00 Pause

Moderation: *Dr. Franz Klebl*

11:00–11:45 *Dr. Barbara Schmid*
Der elektrische Blick ins Gehirn
Taktgeber, Relaisstationen und Geschwindigkeiten im Nervensystem

11:45–12:30 *Dr. Max-Philipp Stenner*
Alles unter Kontrolle?
Wann und wie uns bewusst wird, was wir tun

12:30–14:30 Mittagspause

Moderation: *Dr. Barbara Rosenzweig*

14:30–15:15 *Prof. Dr. Alexander Gail*
»Erinnerungen an die Zukunft«
Handlungsplanung in der Großhirnrinde

15:15–16:00 *Prof. Dr. Andrea Kiesel*
Zeit in Aktion
Wahrnehmung und Verarbeitung von Zeit in Handlungskontexten

16:00–16:30 Pause



Moderation: *Konstantin Haubner*

16:30–17:15 *Dr. Isabell Winkler*
Einflussfaktoren auf das Zeitempfinden
Warum die Zeit oft verfliegt und sich manchmal endlos hinzieht

17:15–18:00 *Prof. Dr. Martin Meyer*
Neuronentakt und Sprachsignal
Zeitabläufe im Gehirn während
der Sprachverarbeitung

ab 18:00 **Geistreiche Gespräche ohne Zeitdruck**
Zeitgeistiger Austausch bei Wein und Musik
mit dem Weingut Probst und dem Duo »Clamat«
Clevere Hirne für die Zukunft
Preisverleihung an die Gewinner des Nachwuchswettbewerbs »Was ist rational?«
anlässlich des 100. Geburtstags von Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Hans Albert.

Sonntag, 3. Oktober 2021

08:30–09:00 Empfang, Öffnung des Tagungsbüros

Moderation: *Claus Gebert*

09:00–09:45 *Prof. Dr. Achim Kramer*
Von Eulen und Lerchen
Molekulare Grundlagen der inneren Uhr des Menschen

09:45–10:30 *Prof. Dr. Anne Böckler-Raettig*
Die Dauer (D)eines Blickes
Wie Blicke soziale Interaktion unterstützen

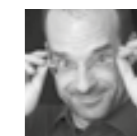
10:30–11:00 Pause

Moderation: *Helmut Fink*

11:00–11:45 *Prof. Dr. Dr. Norman Sieroka*
Zeitliche Vielfalt
Erscheinungsformen von Zeit und
die Aufgabe der Philosophie

11:45–13:00 Abschlussdiskussion
Zeitfragen und Hirnantworten
Bewusste und unbewusste Determinanten unseres Zeiterlebens
Auf dem Podium: *Achim Kramer, Martin Meyer, Norman Sieroka und Isabell Winkler*

13:00 Ende des Symposiums



Freitag, 1. Oktober 2021, 19:15–21:00 Uhr

Prof. Dr. Gregor Eichele

Die innere Uhr Vom Molekül zum Verhalten

Wie wurden die circadianen Uhren entdeckt und anschließend über den Zeitraum von mehr als hundert Jahren erforscht? Wie kann man eine Präzisionsuhr aus biologischem Material, d.h. aus Nukleinsäuren und Proteinen basteln? Wie vergleichen sich die circadianen Uhrwerke von Menschen, Mäusen, Insekten, Pilzen und Blaualgen? Wie ist das Uhrwerk mit den Körperfunktionen verwoben?

Eine Reihe von Pionieren hat dieses Forschungsfeld vorangebracht. Einige der bahnbrechenden Versuche werden wir besprechen, um einen Einblick in die Vorgehensweise und den Forschungsalltag zu geben. Ein überraschendes Beispiel: Eines der wichtigsten Experimente im Feld war das von Ronald J. Konopka und seinem Doktorvater Seymour Benzer. Konopka konnte anfangs der Siebziger Jahre in seiner Dissertation berichten, dass circadiane Uhren genetisch bedingt sind. Er hatte ein Gen in der Essigfliege entdeckt, das er »period« taufte und welches für den Tag-Nacht-Rhythmus dieses Insekts verantwortlich war. Die Erkenntnis, dass ein so komplexes Verhalten auf einem Gen beruhen konnte, wurde von Konopkas Zeitgenossen damals skeptisch beäugt oder sogar ignoriert. Zu Unrecht, denn sowohl Konopkas Denkweise als auch sein genetischer Ansatz wurden im Laufe der Zeit zum Paradigma für das ganze Gebiet, von der Blaualge bis zum Menschen.

Prof. Dr. Gregor Eichele ist Professor für Biochemie und Neurobiologie an der Georg-August-Universität Göttingen und Director emeritus am Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie. Dort leitete er die Abteilung Gene und Verhalten. Er studierte Chemie und Molekularbiologie in Basel, forschte in San Francisco, Boston und Houston. Für seine Forschungstätigkeit wurde er mit mehreren Preisen ausgezeichnet, darunter dem Friedrich-Miescher-Preis, der höchsten Schweizer Auszeichnung für Beiträge auf dem Gebiet der Biochemie. Zu seinen aktuellen Forschungsschwerpunkten gehört u.a. die molekulare Kontrolle zirkadianer Rhythmen sowie die genetische Steuerung der Embryonalentwicklung des Gehirns.

tinyurl.com/symposium2021-eichele

Auf dem Büchertisch:

Eichele, Gregor: »Auf der Suche nach der biologischen Zeit: Von der Erforschung der circadianen Uhr«, Springer, 2020.

Samstag, 2. Oktober 2021, 09:00–09:45 Uhr

Prof. Dr. Hans-Peter Thier

Raum, Zeit, Bewegung Betrachtungen aus der Warte der Neurowissenschaften

»Ich denke, also bin ich«. Aber warum denke ich – warum denken wir? Die schlichte Antwort des Neurowissenschaftlers könnte sein, dass wir über Gehirne verfügen – biologische Rechenmaschinen –, die intelligentes Verhalten ermöglichen. Aber warum verfügen wir überhaupt über Gehirne? Ich möchte argumentieren, dass es unsere Fähigkeit ist, uns zu bewegen, die Gehirne erforderlich macht: unsere Fähigkeit, uns fortzubewegen, mit unseren Händen Dinge ergreifen und manipulieren zu können, unsere Sprechwerkzeuge zu kontrollieren, aber auch nicht-sprachlich, durch Gestik und Mimik mit anderen kommunizieren zu können. Bewegung benötigt Gehirne, um die Muskulatur, die Effektoren all dieser Bewegungen mit höchster Präzision zu kontrollieren, hierbei den gegebenen Kontext, aber auch Erfahrungen, Erinnerungen und Erwartungen berücksichtigend. Bewegung erfordert Gehirne aber auch, um die Konsequenzen von Bewegungen für unsere Wahrnehmung in Rechnung stellen zu können, es uns zu erlauben, die Außenwelt zu erschließen und uns von ihr abgrenzen zu können, sprich »Selbst« und »Nicht-Selbst« zu unterscheiden. Bewegungen entfalten sich in Raum und Zeit und sie bestimmen unser subjektives Erleben von Raum und Zeit. Ich werde in meinem Beitrag versuchen, diese Gedanken durch konkrete Beispiele aus verschiedenen Bereichen der neurowissenschaftlichen Forschung an verschiedenen Organismen nachvollziehbar zu machen.

Prof. Dr. Hans-Peter Thier ist Professor für Neurologie und Direktor der Abteilung für Kognitive Neurologie am Hertie Institut für Klinische Hirnforschung / Zentrum für Neurologie in Tübingen. Bis 2019 war er Vorsitzender des Werner Reichardt Centrums für Integrative Neurowissenschaften an der Universität Tübingen. Er studierte Biologie, Physik und Medizin in Essen, Hohenheim und Tübingen. Seine Facharzt-ausbildung zum Neurologen absolvierte er an der Universität Tübingen und seine wissenschaftliche Prägung erfuhr er u.a. am Max-Planck-Institut für Hirnforschung, Frankfurt und am *Massachusetts Institute of Technology* in Cambridge. Zu seinen aktuellen Forschungsschwerpunkten gehören u.a. Arbeiten zur Interaktion von Bewegung und Sehen sowie den Mechanismen des motorischen Lernens und ihrer krankheitsbedingten Störungen.

tinyurl.com/symposium2021-thier

Auf dem Büchertisch:

Thier, Hans-Peter; Karnath, Hans-Peter (Hg.): »Kognitive Neurowissenschaften«, Springer, 2012.

Samstag, 2. Oktober 2021, 09:45–10:30 Uhr

Prof. Dr. Rolf Ulrich

Zeitkognition

Denken und Sprechen über Zeit

Zeit ist das Musterbeispiel für ein abstraktes Konzept. Obgleich Zeit in unserem Denken allgegenwärtig ist und unsere Kognition strukturiert, besitzen wir kein sensorisches System für Zeit. Wie also gelangt Zeit in unsere Köpfe? Dieser Vortrag soll verdeutlichen, dass unser Denken und Sprechen über Zeit in unserer räumlichen Erfahrung verankert ist. Mit anderen Worten, wir benutzen die mentale Struktur des Raums, um Zeit mental zu erfassen und zu strukturieren. Diese Raum-Zeit-Beziehung in unserem Denken lässt sich gut anhand von Verhaltensexperimenten nachweisen. Der Vortrag wird exemplarische Experimente dazu vorstellen, die im Rahmen eines Sonderforschungsbereichs (SFB 833, Emergenz von Bedeutung) der Deutschen Forschungsgemeinschaft zusammen mit Sprachwissenschaftlerinnen an der Universität Tübingen durchgeführt wurden.

Prof. Dr. Rolf Ulrich ist Professor für Allgemeine Psychologie und Methodenlehre an der Universität Tübingen. Er studierte Psychologie und Statistik an der Universität Konstanz, promovierte und habilitierte sich an der Universität Tübingen. Zu seinen aktuellen Forschungsschwerpunkten gehören u.a. Zeitkognition, Wahrnehmung und Psychophysik, Kognition und Sprache sowie die mathematische Modellierung von kognitiven Prozessen.

tinyurl.com/symposium2021-ulrich



Samstag, 2. Oktober 2021, 11:00–11:45 Uhr

Dr. Barbara Schmid

Der elektrische Blick ins Gehirn

Taktgeber, Relaisstationen und Geschwindigkeiten im Nervensystem

1929 wies Hans Berger in Jena erstmals hirneigene elektrische Aktivität nach. Heute können wir das Gammaband des EEG bei der sogenannten Top-Down-Regulierung und der Synchronisation von verschiedenen Hirnarealen zur Integration verschiedener Qualitäten eines Stimulus identifizieren. Nach dem ersten »elektrischen« Blick ins Gehirn wurde die Methode stets weiter entwickelt über computer-gestützte Ableitesysteme, Brainmapping und MRT-gestützter Detektion epileptischer Potentiale (Magnetenzephalogramm).

Grundlagen für klinische, d.h. angewandte Neurophysiologie ist das Wissen über Taktgeber, Relaisstationen, Fasertypen und Nervenleitgeschwindigkeiten im zentralen und peripheren Nervensystem. So können wir mit Hilfe der EEG-Aktivität assoziierter Kortextareale auch Aussagen über die Sehbahn, die Hörbahn, das sensible und motorische System (sog. evozierte Potentiale) treffen.

Der Vortrag soll einen Einblick geben über Grundlagen, Möglichkeiten und Limitationen moderner elektro-/neurophysiologischer Diagnostik und die daraus resultierenden Konsequenzen oder anders gefragt: Was können wir eigentlich messen/wissen und was eben auch nicht?

Dr. Barbara Schmid ist Fachärztin für Neurologie und Leiterin der Abteilung für klinische Neurophysiologie der Neurologischen Klinik des Klinikums Nürnberg. Sie studierte Medizin und promovierte an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Sie ist Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Klinische Neurophysiologie (DGKN) und dort Ausbilderin und Prüferin für Elektroenzephalographie (EEG), Elektro-neurographie (NLG), Elektromyographie (EMG) und vaskulären Ultraschall. Zu ihren aktuellen Arbeitsschwerpunkten gehört u.a. Ultraschall (beim Schlaganfall) sowie entzündliche Erkrankungen und Traumafolgen des peripheren Nervensystems.

tinyurl.com/symposium2021-schmid



Samstag, 2. Oktober 2021, 11:45–12:30 Uhr

Dr. Max-Philipp Stenner

Alles unter Kontrolle?

Wann und wie uns bewusst wird, was wir tun

Es erscheint uns selbstverständlich, dass wir selbst darüber entscheiden, was wir tun, und wie wir dadurch unsere Umgebung beeinflussen. Wie wenig selbstverständlich dieses Erleben von Kontrolle und Wirksamkeit eigener Handlungen tatsächlich ist, zeigt sich etwa im Rahmen von Schizophrenien oder bei Zwangserkrankungen. In diesem Vortrag erfahren Sie, wie tief unser Erleben von Kontrolle und Wirksamkeit in unserer Wahrnehmung eigener Bewegung und deren Konsequenzen verankert ist, speziell der Wahrnehmung von Zeit, und wie eine Untersuchung dieser zeitlichen Wahrnehmung Aufschluss über das subjektive Erleben im Rahmen von Psychopathologie geben kann, etwa über das Erleben von Zwang. Ferner wird diskutiert, inwieweit dem bewussten Erleben eigener Handlung auch beim Gesunden Grenzen gesetzt sind, und ob effizientes Handeln durch eine »gesunde Balance« zwischen bewussten und weniger bewussten Kontrollprozessen zustande kommt.

Dr. Max-Philipp Stenner ist Neurologe und Freigeist-Fellow der Volkswagen-Stiftung. Seit 2018 leitet er eine Arbeitsgruppe am Leibniz- Institut für Neurobiologie und der Otto-von-Guericke Universität in Magdeburg. Auf sein Medizinstudium und die Promotion in Würzburg folgte ein Forschungsaufenthalt am University College in London. Er erforscht derzeit, wie Motorik und Wahrnehmung zusammenspielen, um motorisches Lernen zu ermöglichen, wie aus diesem Zusammenspiel unser subjektives Erleben von Handlungskontrolle entsteht, und wie sich dieses subjektive Erleben im Rahmen neuropsychiatrischer Erkrankungen verändert.

tinyurl.com/symposium2021-stenner

Samstag, 2. Oktober 2021, 14:30–15:15 Uhr

Prof. Dr. Alexander Gail

»Erinnerungen an die Zukunft«

Handlungsplanung in der Großhirnrinde

Eine zentrale Funktion unseres Gehirns ist neben der unmittelbaren Verarbeitung auch die Speicherung von Information. Meist assoziieren wir Gedächtnisfunktionen mit dem Erinnern von vergangenen Ereignissen und gelernten Fakten. Gedächtnis ist aber auch notwendig, um die Zeit zwischen dem Entschluss zu einer Handlung und deren tatsächlicher Umsetzung zu überbrücken, also um zukünftige Handlungen zu planen und zielgerichtet zu agieren. Dieser prospektive, planerische Aspekt des Handelns spiegelt sich in anhaltenden Aktivierungen weitverteilter Großhirnbereiche des Scheitel- und Frontallappens wider. Wir untersuchen Handlungsplanung und Entscheidungsfindung mit detaillierten elektrophysiologischen Messungen in diesen Hirnregionen an nicht-humanen Primaten. Neben dem grundlegenden Verständnis der neurobiologischen Funktion nutzen wir diese Erkenntnisse auch zur Weiterentwicklung von Gehirn-Computer-Schnittstellen und Neuroprothesen, die mit Hilfe der aus der Gehirnaktivität ausgelesenen Information gesteuert werden.

Prof. Dr. Alexander Gail ist Professor für Sensomotorische Neurowissenschaft und Neuroprothetik an der Georg-Elisas-Müller-Institut für Psychologie an der Universität Göttingen und leitet die Forschungsgruppe Sensomotorik in der Abteilung Kognitive Neurowissenschaften am Deutschen Primatenzentrum (Leibniz-Institut für Primatenforschung) in Göttingen. Nach seinem Studium der Physik in Marburg und der dortigen Promotion in Neurophysik absolvierte er einen Forschungsaufenthalt am *California Institute of Technology* in Pasadena. Zu seinen aktuellen Forschungsschwerpunkten gehört u.a. die zielgerichtete Handlungsplanung bei Primaten.

tinyurl.com/symposium2021-gail

Samstag, 2. Oktober 2021, 15:15–16:00 Uhr

Prof. Dr. Andrea Kiesel

Zeit in Aktion

Wahrnehmung und Verarbeitung von Zeit in Handlungskontexten

Menschen sind oft erstaunlich präzise bei der Ausführung von Handlungen, die exakte zeitliche Koordination erfordern, zum Beispiel im Rahmen von zeitkritischen Computerspielen und auch beim Musizieren. Hier unterstützen Prädiktionsmechanismen die Planung von Handlungen. Grundlage sind gelernte Zusammenhänge von Zeitintervallen und zu erwarteten Veränderungen in der Umwelt, die es ermöglichen eigenes Handeln exakt zeitlich zu planen. Erstaunlicherweise gibt es im Handlungskontext jedoch eine Dissoziation in Bezug auf Verhaltensgenauigkeit und Erleben, d.h. Zeitwahrnehmung, denn die Wahrnehmung von Zeit in Handlungskontexten ist keineswegs exakt entsprechend der physikalischen Zeit. Stattdessen zeigt sich für das psychische Zeiterleben eine Verzerrung: Selbst erzeugte Effekte in der Umwelt werden als zeitlich früher wahrgenommen als gleiche Stimuli, die nicht selbst erzeugt wurden. Dieses Phänomen der »zeitlichen Bindung« wurde als impliziter Indikator eines »Sinnes« zur Wahrnehmung von Agency (Selbst-Verursachung) diskutiert. Trotz der Dissoziation von Wahrnehmung bzw. Erleben und Performanz in Bezug auf Akkuratheit kann die Wahrnehmungsverzerrung eine funktionale Rolle für Handlungslernen spielen.

Prof. Dr. Andrea Kiesel ist Psychologin und Leiterin der Arbeitsgruppe Allgemeine Psychologie an der Universität Freiburg. Sie ist Koordinatorin eines DFG-Schwerpunktprogramms zum Thema Multitasking, ist in mehreren Forschungsverbänden u.a. im Exzellenzcluster Living Materials Systems (livMatS) und der Graduiertenschule zu statistischer Modellierung in der Psychologie (SMIP) aktiv. Sie studierte Psychologie in Würzburg, wo sie auch ihre Promotion zum Dr. phil und ihre Habilitation abschloss. Gegenwärtig ist sie Fachkollegiatin der DFG und Präsidentin der *European Society of Cognitive Psychology*. Sie forscht aktuell an der Schnittstelle von Kognition und Handlung, unter anderem im Rahmen von Nachhaltigkeit.

tinyurl.com/symposium2021-kiesel

Auf dem Büchertisch:

Kiesel, Andrea und Koch, Iring: »Lernen: Grundlagen der Lernpsychologie«, VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2011.



Samstag, 2. Oktober 2021, 16:30–17:15 Uhr

Dr. Isabell Winkler

Einflussfaktoren auf das Zeitempfinden

Warum die Zeit oft verfliegt und sich manchmal endlos hinzieht

Unter welchen Bedingungen kommt uns die Zeit kürzer oder länger vor? Zeit kann wie im Flug vergehen, beispielsweise, wenn wir etwas besonders Schönes erleben oder in eine interessante Aufgabe vertieft (also im Flow) sind. Genauso gut kann sich die Zeit endlos hinziehen, zum Beispiel beim Warten. Die Zeitwahrnehmung steuert nicht nur wichtige kognitive Prozesse wie Bewegung, Sprache und Lernen, sondern beeinflusst in erheblichem Maße emotionale Reaktionen (ich ärgere mich, wenn ich »zu lange« warten muss), Entscheidungsprozesse und Verhalten (ich warte nicht länger, sondern verlasse die Situation). Der Vortrag gibt einen Überblick über die Modelle der menschlichen Zeitwahrnehmung und wichtige experimentelle Befunde zum Zeitempfinden. Es werden einige bekannte Phänomene der Zeitwahrnehmung erklärt, wie beispielsweise: Wieso scheint die Zeit immer schneller zu vergehen, je älter wir werden? Weshalb scheint der Rückweg meist kürzer zu dauern als der Hinweg? Oder wieso vergehen angenehme Situationen schneller als unangenehme?

Dr. Isabell Winkler ist Diplom-Psychologin und wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Psychologie der Technischen Universität Chemnitz. Zudem ist sie approbierte Psychotherapeutin für Kognitive Verhaltenstherapie. Sie studierte Psychologie und promovierte an der Technischen Universität Chemnitz. In ihrer derzeit entstehenden Habilitation geht es um die Einflussfaktoren auf die menschliche Zeitwahrnehmung.

tinyurl.com/symposium2021-winkler



Samstag, 2. Oktober 2021, 17:15–18:00 Uhr

Prof. Dr. Martin Meyer

Neuronentakt und Sprachsignal Zeitabläufe im Gehirn während der Sprachverarbeitung

Die menschliche Sprache ist ein Produkt der Evolution. Ihre Eigenschaften und Entstehung lassen sich nur durch eine Betrachtung der neurobiologischen Architektur des menschlichen Gehirns erklären. Nicht das Gehirn hat sich an die menschliche Sprache angepasst, sondern die Sprache musste sich bei ihrer Entwicklung in die fundamentalen funktionellen Grundlagen des menschlichen Gehirns einfügen.

Sprache per se und damit alle Sprachen dieser Welt lassen sich als ein akustisches Signal, das sich in der Zeit entfaltet, verstehen. Schnelle und langsame zeitliche Modulationen machen den Unterschied zwischen Silben (alt/kalt) aus oder entscheiden, ob ein Satz als Äußerung oder Frage verstanden wird («Heute ist ein schöner Tag!» / »Heute ist ein schöner Tag?«). Das Gehirn ist ein Organ, dessen grundlegender Takt durch die Aktivität von Nervenzellverbänden bestimmt wird. Doch wie versteht das Gehirn Sprache? Dieser Frage wird sich der Vortrag durch einen Einblick in die jüngste Forschung in diesem Bereich widmen und dabei den Fokus auf die Lebensspanne (Kindheit, Alter) erweitern.

Prof. Dr. Martin Meyer ist Dozent und Forscher am Institut für vergleichende Sprachwissenschaften der Universität Zürich und Honorarprofessor für Kognitive Neurowissenschaften an der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt. Nach seinem Studium und der Promotion in Psychologie folgte ein mehrjähriger Aufenthalt in Schottland an der *University of Edinburgh*. Danach habilitierte er sich an der Philosophischen Fakultät der Universität Zürich. Zu seinen aktuellen Forschungsschwerpunkten gehört u.a. die Evolution und die funktionelle Neuroanatomie von Sprache, Kommunikation und Hören sowie Neuroplastizität des Tinnitus, altersabhängiger Hörverlust und Atrophie.

tinyurl.com/symposium2021-meyer

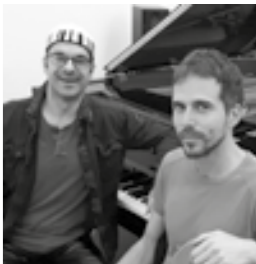
Samstag, 2. Oktober 2021, ab 18:00 Uhr

Geistreiche Gespräche ohne Zeitdruck Zeitgeistiger Austausch bei Wein und Musik mit dem Weingut Probst und dem Duo »Clamat«

Clamat, das musikalische Duo aus Nürnberg, lotet in seinen ausschließlich eigenen Kompositionen die vielfältigen klanglichen Möglichkeiten der Kombination von Klavier und Percussion aus. Stilistisch bewegen sich die Musiker Claus Gebert (Klavier, Komposition) und Matej Fröbe (Percussion) in dem weiten Feld zwischen Pop, Jazz und Weltmusik und erschaffen dabei eine Art Soundtrack zum kosmopolitischen Leben der Gegenwart. Mit ihren lyrischen Melodien, eingängigen Harmonien und groovigen Rhythmen können sie ihr Publikum immer wieder begeistern. Beim zwanglosen Austausch über das inspirierende Vortragsprogramm des Samstags sorgt das Duo Clamat für stilvolle musikalische Begleitung.

Im Foyer steht für Sie ein Stand des Weinguts Probst aus Markt Nordheim im südlichen Steigerwald bereit.

clausgebert.de, weingut-probst.de



Cleverer Hirne für die Zukunft

Preisverleihung an die Gewinner des Nachwuchswettbewerbs
»Was ist rational?« anlässlich des 100. Geburtstags
von Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Hans Albert

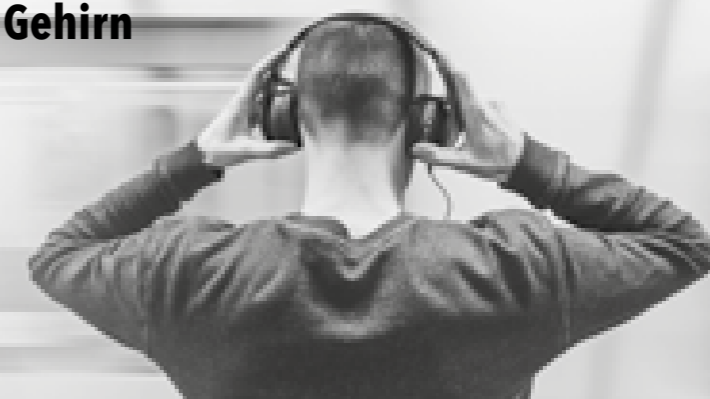
Übergabe der Preise im Foyer des Germanischen Nationalmuseums.

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: Link zu Apple Podcasts)



Sonntag, 3. Oktober 2021, 09:00–09:45 Uhr

Prof. Dr. Achim Kramer

Von Eulen und Lerchen

Molekulare Grundlagen der inneren Uhr des Menschen



Es gibt Eulen und es gibt Lerchen. Eulen werden morgens erst dann munter, wenn Lerchen schon einen guten Teil ihres Tagwerks vollbracht haben. Dafür laufen Eulen abends zu Höchstform auf, wenn Lerchen längst vor Müdigkeit kaum wachzuhalten sind. Jeder kennt das, denn jeder hat einen individuellen »Chronotyp« (chronos: griech.: »die Zeit«). Doch was bestimmt unseren Chronotyp? Was steuert unser Schlaf- und Wachverhalten und andere rhythmische Prozesse in unserem Körper? Was passiert, wenn dieses aus dem Gleichgewicht gerät, etwa nach einem Flug nach Amerika, durch Schichtarbeit oder bei bestimmten Formen von Depressionen? Wie können wir diese Erkenntnisse auf die Medizin der Zukunft übertragen? Das sind Fragen, auf die das interdisziplinäre Fach Chronobiologie Antworten sucht.

Prof. Dr. Achim Kramer ist Professor für Chronobiologie und Leiter den Arbeitsbereich Chronobiologie am Institut für Medizinische Immunologie der Charité – Universitätsmedizin Berlin. Er studierte Musik (Klavier) und Biochemie in Berlin. Nach seiner Promotion in Biochemie folgten Forschungsaufenthalte in Rom, Boston und erneut Berlin, wo er 2002 bis zur Übernahme der Universitätsprofessur (2007) eine Juniorprofessur für Chronobiologie an der Charité innehatte. Zu seinen aktuellen Forschungsschwerpunkten gehört u.a. die Biochemie, die molekulare Zellbiologie und die Chronobiologie.

tinyurl.com/symposium2021-kramer

Auf dem Büchertisch:

Kramer, Achim: »Circadian Clocks (Handbook of Experimental Pharmacology 217)«, Springer, 2013.

Sonntag, 3. Oktober 2021, 09:45–10:30 Uhr

Prof. Dr. Anne Böckler-Raettig

Die Dauer (D)eines Blickes

Wie Blicke soziale Interaktion unterstützen

Für erfolgreiche zwischenmenschliche Interaktion(en) bedienen wir Menschen uns häufig sehr einfacher Strategien, sei es wenn wir unsere Handlungen präzise koordinieren oder wenn wir effektiv miteinander kommunizieren wollen. Ebenso simple wie wirkungsvolle soziale Signale, die in diesen Situationen zum Tragen kommen, sind Blicke. Mit Blicken und aus Blicken holen wir innerhalb von Sekundenbruchteilen Information über unser Gegenüber ein – und geben zeitgleich Information über uns selbst preis. Dabei spielt nicht nur die räumliche Ausrichtung der Blicke eine Rolle, sondern auch deren zeitliche Ausdehnung und ihr dynamischer Verlauf. Aktuellere Forschungsarbeiten nehmen die Dauer von Blicken sowie von Blick- und Handlungsabläufen wieder in den Fokus. Dieser Vortrag gibt einen Überblick über die Bedeutung von Blicken – und deren Dauer und Dynamik – für das Gelingen sozialer Interaktion.

Prof. Dr. Anne Böckler-Raettig ist Professorin für Psychologie am Institut für Psychologie der Leibniz-Universität Hannover. Sie studierte Psychologie in Berlin, promovierte in Nimwegen mit einer Arbeit zur sozialen Interaktion und forschte am Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften in Leipzig sowie an der Universität Würzburg. Seit 2018 leitet sie eine Emmy-Noether-Forschungsgruppe der DFG in einem internationalen Projekt zu Mechanismen und Funktion des Blickkontakts in Kommunikationssituationen. Zu ihren aktuellen Forschungsschwerpunkten gehört die nonverbale Kommunikation, u.a. die Dauer von Blickkontakten.

tinyurl.com/symposium2021-boeckler-raettig

Auf dem Büchertisch:

Böckler-Raettig, Anne: »Theory of mind«, utb, 2019.



Sonntag, 3. Oktober 2021, 11:00–11:45 Uhr

Prof. Dr. Dr. Norman Sieroka

Zeitliche Vielfalt

Erscheinungsformen von Zeit und die Aufgabe der Philosophie

Zeit ist eine grundlegende Dimension für den Menschen – egal, ob man ihn als ein biologisch-physikalisches oder als ein geistiges Wesen betrachtet. Entsprechend stellen sich diverse Fragen zum Thema Zeit in ihren jeweils unterschiedlichen Erscheinungsformen: als physikalische Zeit, als geologische Tiefenzeit, als individuell erlebte oder psychologische Zeit, als gesellschaftlich-intersubjektive Zeit, als historische Zeit usw. Allerdings werden selten die Gemeinsamkeiten, Unterschiede und Verbindungen zwischen diesen Diskussionen aufgezeigt. An dieser Stelle kann die Philosophie eine wichtige Koordinationsaufgabe übernehmen. Und genau dies exemplarisch aufzuzeigen, ist das Anliegen des Vortrags. Dabei wird insbesondere, aber nicht nur, Bezug genommen auf die Neurowissenschaften und auf das enge Verhältnis von Zeitwahrnehmung und Hören.

Prof. Dr. Dr. Norman Sieroka ist Professor für Theoretische Philosophie an der Universität Bremen und Privatdozent an der ETH Zürich. Er studierte Philosophie, Physik und Mathematik in Heidelberg und Cambridge und arbeitet u.a. zum Thema Zeit und zur Naturphilosophie. In der Reihe »C. H. Beck Wissen« sind von ihm Einführungsbände zur »Philosophie der Physik« (2014) und zur »Philosophie der Zeit« (2018) erschienen.

tinyurl.com/symposium2021-sieroka

Auf dem Büchertisch:

Sieroka, Norman: »Philosophie der Zeit: Grundlagen und Perspektiven«, C. H. Beck, 2018;
Sieroka, Norman: »Philosophie der Physik: Eine Einführung«, C. H. Beck, 2014;
Sieroka, Norman: »Umgebungen: Symbolischer Konstruktivismus im Anschluss an Hermann Weyl und Fritz Medicus«, Chronos, 2010.

Sonntag, 3. Oktober 2021, 11:45–13:00 Uhr

Abschlussdiskussion

Zeitfragen und Hirnantworten

Bewusste und unbewusste Determinanten unseres Zeiterlebens

Moderation: Helmut Fink; auf dem Podium: Achim Kramer, Martin Meyer, Norman Sieroka und Isabell Winkler.

In der Abschlussdiskussion werden die methodischen Grundlagen der zahlreichen in den Fachwissenschaften und in der Philosophie gewonnenen Erkenntnisse verglichen und aufeinander bezogen.

Die Leistungen des Gehirns unterliegen typischen, neurologisch bedingten Zeitkonstanten und sind evolutionär optimiert für ein angemessenes Verhalten in einer veränderlichen Außenwelt. Aber nur die wenigsten Hirnprozesse sind mit Bewusstsein verbunden. Was bedeutet das für das Selbstverständnis des Menschen? Die Alltagsrelevanz der Erkenntnisse über Zeitwahrnehmung und der zugrunde liegenden Mechanismen wird dabei aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet.

Ein Schwerpunkt der Diskussion könnte sein, welchen Einfluss der kulturelle Hintergrund und das gesellschaftliche Wertgefüge auf den »Umgang mit der Zeit« haben. Hierbei ist etwa Zeitwahrnehmung unter Stress (»Zeitdruck«, »der Zeit hinterher hinken«) anzusprechen, auch im Hinblick darauf, wann die Normalität endet und die Depression beginnt. Damit verbundene Aspekte sind die Rolle und Notwendigkeit von Muße im Alltag oder das Verhältnis von Routine und Kreativität.



Buchempfehlungen

Autorinnen / Autoren	Titel	Verlag	Jahr	Auflage	Preis €
Barnes, Julian	Der Lärm der Zeit	btb	2018		10,00
Baumeister, Roy F.; Tierny, John	Die Macht des Schlechten: Nicht mehr schwarzsehen und gut leben	Campus	2020		24,95
Beckermann, Ansgar	Naturalismus: Entwurf eines wissenschaftlich fundierten Welt- und Menschenbilds	Brill	2021		16,99
Behrend, Heike	Menschwerdung eines Affen: Eine Autobiografie der ethnografischen Forschung	Matthes & S.	2020		10,00
Böckler-Raettig, Anne	Theory of mind	utb	2019		16,99
Brillaud, Jérôme	Philosophie der Einfachheit: Was wirklich zählt im Leben	Midas	2020		20,00
Brüne, Martin	Der unangepasste Mensch: Unsere Psyche und die blinden Flecken der Evolution	Klett-Cotta	2020		24,00
Canapari, Craig	Schlafenszeit: Sanfte, individuelle Wege zu gutem Schlaf für Babys und Kinder	Beltz	2020		19,95
Damasio, Antonio	Wie wir denken, wie wir fühlen: Die Ursprünge unseres Bewusstseins	Hanser	2021		22,00
de Waal, Frans	Mamas letzte Umarmung: Die Emotionen der Tiere und was sie über uns Menschen verraten	Klett-Cotta	2020		26,00
Dingman, Marc	Das Gehirn: Neueste Erkenntnisse der Neurowissenschaften über unser wichtigstes Organ und seine Macken	Riva	2020		19,99
Eberl, Ulrich	Künstliche Intelligenz: 33 Fragen – 33 Antworten	Piper	2021		10,00
Eichele, Gregor	Auf der Suche nach der biologischen Zeit: Von der Erforschung der circadianen Uhr	Springer	2020		20,00
Farinella Matteo	Die Sinne	Kunstmann	2019		20,00
Farinella Matteo	Das Gehirn	Kunstmann	2018		20,00
Fink, Helmut	Aufgeklärt?! Ein weltanschauungspolitisches Humanistentheaterstück	Kortizes	2020	Sonderpreis	5,00
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.)	Gehirne zwischen Liebe und Krieg: Menschlichkeit in Zeiten der Neurowissenschaften	mentis	2016	Sonderpreis	30,00
Fink, Helmut; Rosenzweig, Rainer (Hrsg.)	Das soziale Gehirn: Neurowissenschaft und menschliche Bindung	mentis	2015	Sonderpreis	30,00
Fink, Helmut; Rosenzweig, Rainer (Hrsg.)	Bewusstsein – Selbst – Ich: Die Hirnforschung und das Subjektive	mentis	2014	Sonderpreis	30,00
Fink, Helmut; Rosenzweig, Rainer (Hrsg.)	Das Tier im Menschen: Triebe, Reize, Reaktionen	mentis	2013	Sonderpreis	30,00
Fink, Helmut; Rosenzweig, Rainer (Hrsg.)	Verantwortung als Illusion? Moral, Schuld, Strafe und das Menschenbild der Hirnforschung	mentis	2012	Sonderpreis	30,00
Fink, Helmut; Rosenzweig, Rainer (Hrsg.)	Mann, Frau, Gehirn: Geschlechterdifferenz und Neurowissenschaft	mentis	2011	Sonderpreis	30,00
Fink, Helmut; Rosenzweig, Rainer (Hrsg.)	Künstliche Sinne, gedoptes Gehirn: Neurotechnik und Neuroethik	mentis	2010	Sonderpreis	30,00
Fink, Helmut; Rosenzweig, Rainer (Hrsg.)	Neuronen im Gespräch: Sprache und Gehirn	mentis	2008	Sonderpreis	30,00
Fink, Helmut; Rosenzweig, Rainer (Hrsg.)	Freier Wille – frommer Wunsch? Gehirn und Willensfreiheit	mentis	2006	Sonderpreis	30,00
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.)	Hirn im Glück – Freude, Liebe, Hoffnung im Spiegel der Neurowissenschaft	Kortizes	2020	Sonderpreis	18,00
Fleischhauer, Wolfram	Das Meer: Roman	Droemer	2019	2. Aufl.	9,99
Geißler, Karlheinz A.	Die Uhr kann gehen: Das Ende der Gehorsamkeitskultur	Hirzel	2019		19,80
Greene, Brian	Bis zum Ende der Zeit: Der Mensch, das Universum und unsere Suche nach dem Sinn des Lebens	Pantheon	2021		18,00
Hammond, Claudia	Tick, tack: Wie unser Zeitgefühl im Kopf entsteht	Klett-Cotta	2019		22,00
Hans-Albert-Institut	Was ist rational? Eine Essay-Sammlung	Alibri	2021		10,00
Harari, Yuval Noah	21 Lektionen für das 21. Jahrhundert	C.H. Beck	2019		14,95
Haynes, John-Dylan; Eckoldt, Matthias	Fenster ins Gehirn: Wie unsere Gedanken entstehen und wie man sie lesen kann	Ullstein	2021		24,00
Heckl, Reiner W.	Das lachende Gehirn: Wie Lachen, Heiterkeit und Humor entstehen	Schattauer	2019		20,00
Hoffmann, Donald D.	Relativ real: Warum wir die Wirklichkeit nicht erfassen können (...)	dtv	2020		25,00
Jäncke, Lutz	Von der Steinzeit ins Internet: Der analoge Mensch in der digitalen Welt	Hogrefe	2021		24,95
Keil, Geert; Jaster, Romy	Nachdenken über Corona: Philosophische Essays über die Pandemie und ihre Folgen	Reclam	2021		12,00
Kiesel, Andrea	Lernen: Grundlagen der Lernpsychologie (Basiswissen Psychologie)	VS Verl. f. Soz.	2011		29,99
Klein, Stefan	Wie wir die Welt verändern: Eine kurze Geschichte des menschlichen Geistes	Fischer	2021		21,00
Klein, Stefan	Zeit: Der Stoff, aus dem das Leben ist. Eine Gebrauchsanleitung	Fischer	2008		9,99
Köller, Kathrin; Schautz, Irmela	Das Buch der Zeit	Prestel	2019		25,00

Korte, Manfred	Hirngeflüster: Wie wir lernen, unser Gedächtnis effektiv zu trainieren	Europa	2019		18,00
Kramer, Achim	Circadian Clocks (Handbook of Experimental Pharmacology 217)	Springer	2013		257,60
Lesch, Harald; Kamphausen, Klaus	Denkt mit! Wie uns Wissenschaft in Krisenzeiten helfen kann	Penguin	2021		14,00
Lesch, H.; Geißler, K. A.; Geißler, J.	Alles eine Frage der Zeit: Warum die »Zeit ist Geld«-Logik Mensch und Natur teuer zu stehen kommt	Oekom	2021		20,00
Lesch, Harald; Forstner, Ursula	Ein Physiker und eine Philosophin spielen mit der Zeit	Patmos	2019		17,00
Macedonia, Manuela	Iss dich klug! Und dein Gehirn freut sich	Ecwin	2021		21,00
Mast, Fred	Black Mamba oder die Macht der Imagination: Wie unser Gehirn die Wirklichkeit bestimmt	Herder	2020		24,00
Matthiesen, S.; Rosenzweig, R. (Hrsg.)	Von Sinnen – Traum und Trance, Rausch und Rage aus Sicht der Hirnforschung	mentis	2007	Sonderpreis	30,00
McEwan, Ian	Maschinen wie ich: Roman	Diogenes	2019		25,00
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: Intentionalität und mentale Repräsentation	mentis	2019		29,90
Müller, Oliver	Altern. Sterben. Tod. Die Vergänglichkeit des Menschen aus der Sicht der Naturwissenschaften	Gütersloh. VH	2019		22,00
Müller, Thomas	Philosophie der Zeit: Neue analytische Ansätze	Klostermann	2007		16,80
Nguyen-Kim, Mai Thi	Die kleinste gemeinsame Wirklichkeit: Wahr, falsch, plausibel? (...)	Droemer	2021		20,00
Pause, Bettina	Alles Geruchssache: Wie unsere Nase steuert, was wir wollen und wen wir lieben	Piper	2020		20,00
Powers, Richard	Die Wurzeln des Lebens: Roman	Fischer	2020		14,00
Proust, Marcel	Auf der Suche nach der verlorenen Zeit: Teil 1-7 Gesamtausgabe	der Hörverlag	2021		64,99
Proust, Marcel	Auf der Suche nach der verlorenen Zeit. Gesamtausgabe: 8 Bände in Kassette	Reclam	2017		85,00
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	30,00
Rosenzweig, Rainer (Hrsg.)	Nicht wahr?!: Sinneskanäle, Hirnwindungen und Grenzen der Wahrnehmung	mentis	2009	Sonderpreis	30,00
Roth, Gerhard	Über den Menschen	Suhrkamp	2021		15,00
Roth, Gerhard	Persönlichkeit, Entscheidung und Verhalten: Warum es so schwierig ist, sich und andere zu ändern	Klett-Cotta	2020	2. Aufl.	25,00
Rovelli, Carlo	Die Ordnung der Zeit (TB)	Rowohlt	2021		12,00
Rovelli, Carlo	Die Ordnung der Zeit (gebunden)	Rowohlt	2021		20,00
Rovelli, Carlo	Und wenn es die Zeit nicht gäbe? Meine Suche nach den Grundlagen des Universums	Rowohlt	2018	2. Aufl.	12,00
Safranski, Rüdiger	Zeit: Was sie mit uns macht und was wir aus ihr machen	Fischer	2017	4. Aufl.	13,00
Schätzing, Frank	Die Tyrannei des Schmetterlings: Roman	Fischer	2019	4. Aufl.	14,00
Schätzing, Frank	Was, wenn wir einfach die Welt retten? Handeln in der Klimakrise	Kiep. & Wit.	2021	5. Aufl.	20,00
Schmidt-Salomon, Michael	Entspannt euch! Eine Philosophie der Gelassenheit	Piper	2019		16,00
Schmidt-Salomon, Michael	Mensch bleiben im Maschinenraum	Alibri	2020		8,00
Schreiber, Kai	Wahre Lügen: Warum wir nicht glauben, was wir sehen	Rowohlt	2019		22,00
Sieroka, Norman	Philosophie der Zeit: Grundlagen und Perspektiven (Beck'sche Reihe)	C. H. Beck	2018		9,95
Sieroka, Norman	Philosophie der Physik: Eine Einführung (Beck'sche Reihe)	C. H. Beck	2014		8,95
Sieroka, Norman	Umgebungen: Symbolischer Konstruktivismus im Anschluss an Hermann Weyl und Fritz Medicus (Legierungen)	Chronos	2010		52,00
Stenger, Christiane	Lassen Sie Ihre Zeit nicht unbeaufsichtigt! Wie das Gehirn unsere Zukunft formt	Campus	2021		18,95
Strüber, Nicole	Risiko Kindheit: Die Entwicklung des Gehirns verstehen und Resilienz fördern	Klett-Cotta	2019		22,00
Thier, H.-P.; Karnath, H.-P. (Hg.)	Kognitive Neurowissenschaften (Springer-Lehrbuch)	Springer	2012	3. Aufl.	79,99
Tomasello, Michael	Mensch werden: Eine Theorie der Ontogenese	Suhrkamp	2021		34,00
Tompkins, Matthew	Die Kunst der Illusion: Magier, Spiritisten und wie wir uns täuschen lassen	DuMont	2019		34,00
van Schaik, Carel; Michel, Kai	Die Wahrheit über Eva: Die Erfindung der Ungleichheit von Frauen und Männern	Rowohlt	2020		26,00
Vargas, Fred	Klimawandel – ein Appell: Wir müssen jetzt handeln, um unser Klima zu retten	Limes	2021		14,00
Wagner, Lorenz	Der Junge, der zu viel fühlte	Lübbe	2020		10,00
Windscheid, Leon	Besser fühlen: Eine Reise zur Gelassenheit	Rowohlt	2021		16,00

Buchempfehlungen

Bücher unseres Partners Springer Nature



Autorinnen / Autoren	Titel	Jahr	Auflage	Preis €
Appel, Markus	Die Psychologie des Postfaktischen: Über Fake News, »Lügenpresse«, Clickbait & Co.	2020		24,99
Blohm, Wolfgang	Das Alter – Impulse für die bessere Hälfte	2021		14,99
Bosley, Irina; Kasten, Erich	Emotionale Intelligenz bei Kindern fördern	2020		27,99
Dahm, Johanna	Die Entscheidungs-Matrix	2021		24,99
Denninger, Petra	Der Weg in ein glückliches Leben ...	2019		22,99
Errichiello, Oliver	Kollektives Verzeihen	2021		19,99
Frey, Dieter	Psychologie des Guten und Bösen	2019		32,99
Frindte, Wolfgang	Halt in haltlosen Zeiten	2020		27,99
Goerigk, Christine	Der Psycho-Comic	2019		17,99
Gründer, Gerhard	Wie wollen wir leben?	2020		19,99
Grüter, Thomas	Offline!	2021	2. Aufl.	22,99
Henning, Klaus	Smart und digital	2019		17,99
Kattan, Carolina	Durch die Pubertät von A bis Z	2020		19,99
Kopp, Guido; Moser, Katrin	Eine Welt – zwei Wahrnehmungen	2020		24,99
Kraaz, Claudia	Nachhaltig leistungsfähig bleiben	2021		19,99
Lehmann, Wolfgang	Auch alte Bäume wachsen noch	2020		19,99
Lüdke, Christian; Lüdke, Kerstin	Profile des Bösen	2020		22,99
McIntyre, Lee	Wir lieben Wissenschaft	2020		24,99
Mensing, Joachim	Schöner RIECHEN	2021		24,99
Metten, Ruth	Ich will, also bin ich	2020		24,99
Payr, Fabian	Von Menschen und Mensch*innen	2021		19,99
Petermann, Carsten	Kann man einem Psychiater trauen?	2020		19,99
Pröbß, A.; Schnell, Th.; Koch, L.J.	Psychische StörungsbILDER	2019		24,99
Resag, Jörg	Zeitpfad	2012		29,99
Scheer, August-Wilhelm	Timing – zum effektiven Umgang mit der Zeit	2021		32,99
Schippinger, W.; Likar, R.; Pinter, G.	Das ganze Leben leben	2021		27,99
Schleim, Stephan	Gehirn, Psyche und Gesellschaft	2021		17,99
Schneider, Harald J.	Hormone – ihr Einfluss auf mein Leben	2020		19,99
Schüler-Lubienetzki, Heidrun	Durch die berufliche Krise und dann vorwärts –	2020		17,99
Schuster, Martin	Menschliches Verhalten im Wandel der Zeit	2020		27,99
Sprakties, Gerhard	Happy-Aging statt Anti-Aging	2019		17,99
Ternès, Anabel	Ferngesteuert?!	2021		19,99
Thompson, Rebecca C.	Wissenschaft meets Game of Thrones	2020		22,99
Thompson, Richard	Das Gehirn	2001	3. Aufl.	29,99
von Kopp, Diana	Top im Job – Wie Sie leben, arbeiten und Ihr Potenzial entfalten	2020		19,99
Weitze, Marc-Denis	Kann Wissenschaft witzig?	2021		20,00

Für jeden etwas dabei:

Bücher und mehr auf
shop.kortizes.de

Aktuelle News auf
twitter.com/kortizes

Aktuelle Videos auf
youtube.com/kortizes

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

Alle aktuellen
Veranstaltungen auf
kortizes.de/events

Vorschau:

Symposium Kortizes 2022

**Gehirne zwischen
Genie und Wahnsinn**

Begabung und Persönlichkeit
aus Sicht der Neurowissenschaft

30. 09. – 02. 10. 2022 **oder** 07. – 09. 10. 2022*

Germanisches Nationalmuseum

Mit Prof. Dr. Tanja Gabriele Baudson,
Prof. Dr. Dr. Henrik Walter und vielen weiteren
prominenten Referentinnen und Referenten!



kortizes.de/symposium

*Bitte verfolgen Sie die endgültige Ankündigung des Termins unter kortizes.de/symposium

Lesefutter fürs Gehirn



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



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



Helmut Fink und
Rainer Rosenzweig (Hrsg.):
Wo sitzt der Geist?
Von Leib und Seele
zur erweiterten Kognition
Vorbestellungen zum
Symposiums-
Sonderpreis: € **18,-***
im Buchhandel: € 19,80

Symposiums-Aktion:

2 Bände: € 34,00
(statt € 36,00)

3 Bände: € 50,00
(statt € 54,00)*

*Band 3 erscheint voraussichtlich
Anfang 2022, **Zusendung gratis.**

*Symposiums-
Bände sind für
Kortizes-Förderer
kostenfrei!
Details: [kortizes.de/
foerderkreis/](http://kortizes.de/foerderkreis/)*

