TeaP 2005

Universität Regensburg

Experimentelle Psychologie

Beiträge zur 47. Tagung experimentell arbeitender Psychologen

04. - 06. April 2005

Klaus W. Lange
Karl-Heinz Bäuml
Mark W. Greenlee
Marianne Hammerl
Alf Zimmer

Herausgeber

PABST

Klaus W. Lange, Karl-Heinz Bäuml, Mark W. Greenlee,
Marianne Hammerl, Alf Zimmer (Hrsg.)

Experimentelle Psychologie

Beiträge zur 47. Tagung experimentell arbeitender Psychologen

04. April – 06. April 2005

PABST SCIENCE PUBLISHERS
Lengerich, Berlin, Bremen, Miami,
Riga, Viernheim, Wien, Zagreb

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

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

© 2005 Pabst Science Publishers, D-49525 Lengerich
Druck: KM Druck, D-64823 Groß Umstadt

ISBN 3-89967-214-3

Vorwort

Wir freuen uns, die Tagung experimentell arbeitender Psychologen im Jahre 2005 – nach den Jahren 1972, 1990 und 2001 – bereits zum vierten Mal ausrichten zu können.

Es ist erfreulich, dass die experimentelle Psychologie angesichts eines gewissen politischen Drucks, Universitäten zu Ausbildungs- und Trainingseinrichtungen für angewandte Berufstätigkeit zu machen, nach wie vor lebendig ist und in Forschung und Lehre einen breiten Raum einnimmt.

Die diesjährige TeaP umfasst etwa 450 Beiträge in 20 Vortragssitzungen, 40 Postergruppen und 13 Symposien aus allen Bereichen der experimentellen Psychologie. Das breite Themenspektrum der angemeldeten Beiträge zeigt die Aktualität der experimentellen Forschung der Psychologie im deutschsprachigen Raum sowohl im Grundlagenbereich als auch in vielfältigen Anwendungsgebieten. Wir danken allen Teilnehmern, dass sie durch Ihre Vorträge und Poster zum Erfolg der TeaP beitragen.

Klaus W. Lange
Karl-Heinz Bäuml
Mark W. Greenlee
Marianne Hammerl
Alf Zimmer

Emotionale Bilder und Aktivierung des visuellen Kortex: Eine NIRS-Studie

G.W. Alpers, M.J. Herrmann, P. Pauli & A.J. Fallgatter

Institut für Psychologie, Universität Würzburg
alpers@psychologie.uni-wuerzburg.de

Es ist gut dokumentiert, dass das Betrachten emotionaler Bilder zu deutlicher autonomer Aktivierung, und zu somatischen und muskulären Reaktionen führt. Kürzlich wurde mit dem funktionellen MRT gezeigt, dass emotionale Bilder eine größere Aktivierung in Arealen der visuellen Verarbeitung hervorrufen als neutrale Bilder. Dabei ist interessant, dass nur emotionale Bilder eine deutliche bilaterale Aktivierung des visuellen Gyrus hervorriefen. Wir untersuchten, ob die Aktivierung von Regionen des visuellen Kortex auch mit der neuen nicht-invasiven Methode der Nahinfrarot-Spektroskopie gemessen werden kann. Veränderungen des Blutflusses im visuellen Kortex ließen sich mit dieser Methode bereits bei unterschiedlichen nicht-emotionalen visuellen Stimulationen nachweisen. Wir präsentierten gesunden Probanden positive, neutrale und negative IAPS Bilder und fanden einen gesteigerten Blutfluss bei emotionalen Bildern im Vergleich zu neutralen Bildern. Die Veränderungen waren besonders deutlich bei positiv valenten Bildern. Wir folgern, dass sich diese neue Technologie dazu eignet, kortikale Reaktionen auf emotionale Stimuli abzubilden.

Mimische Kommunikation synchronisiert lokale Gehirnaktivität zwischen Probanden: Eine pseudo-simultane fMRI Studie

S. Anders

Hertie Institut für Klinische Hirnforschung, Universität Tübingen
silke.anders@med.uni-tuebingen.de

Zur Darstellung der neuronalen Grundlagen mimischer Kommunikation werden von den meisten Autoren Photographien von Personen verwendet, zu denen die Probanden keinerlei Beziehung haben, wobei der Zeitverlauf der Stimuluspräsentation als Prädiktor für zerebrale Antworten dient. Ich möchte einen neuen Ansatz vorstellen, in dem tatsächliche mimische Interaktion mit Hilfe einer datengetriebenen Korrelationsanalyse untersucht wird. In einer funktionellen Magnetresonanztomographiestudie wurde Probanden, die eine enge Beziehung zueinander hatten, der Eindruck vermittelt, sie würden simultan gescannt| tatsächlich wurde einem Partner ein Video des anderen gezeigt. Der erste Proband hatte die Aufgabe, sich eine emotionale Situation vorzustellen und seine Gefühle seinem Partner zu vermitteln. Der zweite Proband sollte seinen Partner beobachten und mit ihm mitfühlen. Die Korrelationsanalyse zwischen dem Zeitverlauf des BOLD-Signals analoger Hirnregionen der beiden Partner ergab Korrelationsmaxima in Regionen, denen eine Bedeutung bei der Analyse emotionaler Gesichtsausdrücke zugesprochen wird (bilaterale occipitotemporalen Regionen, rechtshemisphärischer somatosensorischer Temporoparietalkortex und das Gesichtsareal im rechtshemisphärische prämotorischen Kortex). Weitere Anwendungen dieser neuen Technik werden diskutiert.

Die Verlagerung der visuell-räumlichen Aufmerksamkeit auf nicht sichtbare, metakontrast-maskierte Einzelreize: Reaktionszeiten und Ereigniskorrelierte Potentiale

U. Ansorge, M. Heumann

Universität Bielefeld
ulrich.ansorge@uni-bielefeld.de

Bestimmen Suchabsichten oder Reizeigenschaften, ob die Aufmerksamkeit auf nicht sichtbare Einzelreize (Singletons) gerichtet wird? In drei Experimenten wird gezeigt, dass der RZ-Effekt eines nicht sichtbaren Singletons bei geringerer Passung zwischen den Suchabsichten und den Singletonmerkmalen abnimmt. Im Gegensatz dazu verringert sich die PCN (Posterior Contralateral Negativity), ein elektrophysiologisches Maß der visuell-räumlichen Aufmerksamkeitszuwendung auf das Singleton, nicht. Zusammengenommen stimmen die Ergebnisse mit der Annahme überein, dass ein nicht sichtbares Singleton die Aufmerksamkeit in einer reizgetriebenen Weise anziehen kann und dass eine effizientere Deallokation der Aufmerksamkeit nach einem nicht sichtbaren Singleton für geringere RZ-Aufmerksamkeitseffekte verantwortlich ist.

Sensomotorische Integration unter multisensorischer Stimulation

P.A. Arndt

Universität Oldenburg
petra.arndt@uni-oldenburg.de

Traditionell wird sensomotorische Integration anhand motorischer Antworten auf einen Stimulus untersucht, der in einer bestimmten Sinnesmodalität dargeboten wird. Das wachsende Interesse an und das damit zunehmende Wissen um multisensorische Reizverarbeitung ermöglichen es nun, sensomotorische Leistungen bei multisensorischer Stimulation in sinnvoller Weise zu untersuchen. Während im Bereich der Wahrnehmung bereits gut belegt werden konnte, dass bei multimodaler Stimulation die Sinnesinformation umso stärker gewichtet wird, je geeigneter das jeweilige Sinnessystem für die vorliegende Aufgabe ist, liegen bisher keine entsprechenden Ergebnisse für die Sensomotorik vor. Ganz im Gegenteil wird von vielen Arbeitsgruppen eine Dissoziation zwischen Wahrnehmung und Handlungssteuerung für multisensorische Interaktion postuliert. Anhand der Steuerung von Augen- und Handbewegungen unter visuell-auditorischer Stimulation wird in der vorliegenden Arbeit gezeigt, dass auch in der Sensomotorik die spezifische, aufgabenabhängige Leistungsfähigkeit der einzelnen Sinnessysteme die intersensorische Interaktion determiniert. Untersuchte Parameter sind Fehlerraten, Reaktionszeiten und Genauigkeit der ausgeführten motorischen Antworten. Implikationen dieser Ergebnisse für die Modellbildung werden diskutiert.

Evolutionäre Schlafpräferenzen im Kontext von Funktionalität und Sicherheit

J. Arnold, J. Stich, M. Spörrle

LMU München
phinearnold@web.de

Der Mensch verbringt einen Großteil seiner Zeit schlafend und damit relativ wehrlos. Evolutionstheoretisch betrachtet sollte er sich daher einen sicheren Schlafplatz schaffen. Dies geschieht unter anderem dadurch, dass man erstens zwischen dem Bett und den Zimmerzugängen eine möglichst große Distanz wählt und zweitens für eine Ausrichtung des Bettes sorgt, die Überblick über die Schlafstätte gewährleistet. In einer ersten Studie (N=80) richteten Probanden Schlafzimmer auf experimentell variierten Grundrissen ein. Hypothesenkonform wurde das Kopfteil des Bettes signifikant häufiger schutzgebend an eine Wand gestellt. Die Abstände zu Tür und Fenster lagen signifikant über dem Zufallswert. Um auszuschließen, dass dieser Effekt auf Funktionalität und nicht auf ein Sicherheitsbedürfnis zurückzuführen ist, wurde eine zweite Studie (N=76) durchgeführt, in welcher zwei Räume hinsichtlich dieser Kriterien bewertet und anschließend die Präferenz für einen dieser Räume angegeben wurde. Die Ergebnisse belegen eine Unterschiedlichkeit der beiden Dimensionen. Insgesamt sprechen die Befunde für eine evolutionspsychologische Erklärung.

Farbdiskrimination und Farbkonstanz bei Patienten mit Morbus Parkinson

S. Aschenbrenner, O. Tucha, M. Naumann & K. W. Lange

Institut für Experimentelle Psychologie, Universität Regensburg
klaus.lange@psychologie.uni-regensburg.de

Verschiedene Patientengruppen mit dopaminerger Dysfunktion sind von erworbenen Beeinträchtigungen ihrer Farbwahrnehmungsleistung betroffen. Mit Hilfe klinischer Untersuchungsmethoden ist es möglich, bei Patienten mit Morbus Parkinson Minderleistungen in der Farbdiskrimination nachzuweisen. Allerdings ist es bisher nicht gelungen, die Natur der Farbdiskriminationsbeeinträchtigung näher zu charakterisieren.
In der vorliegenden Studie werden in einem ON-OFF-Design (unter der üblichen dopaminergen Medikation bzw. nach Entzug der Medikamente) bei 12 Parkinsonpatienten die Farbdiskriminationsleistungen mit experimentellen Verfahren entlang der Kardinalachsen im Farbraum sowie mit einem klinischen Farbensortierverfahren erfasst. Zusätzlich werden Farbkonstanzleistungen erhoben.
Im Farbensortierverfahren können Beeinträchtigungen der Patienten sowohl in der OFF- als auch unter der ON-Bedingung nachgewiesen werden. Diese Störungen entsprechen keinem eindeutigen zapfenspezifischen Defizit. Entlang beider Kardinalachsen können Farbdiskriminations-beeinträchtigungen in der OFF-Bedingung nachgewiesen werden, während sich in der ON-Bedingung keine signifikanten Unterschiede zwischen Patienten und Kontrollprobanden ergeben. Ebenso sind keine signifikanten Unterschiede in den Farbkonstanzleistungen zwischen Patienten und gesunden Probanden nachweisbar. Im Unterschied zu früheren Studien können die gefundenen Farbdiskriminationsbeeinträchtigungen in der OFF-Bedingung als postrezeptorales Farbdiskriminationsdefizit interpretiert werden, welches nicht selektiv die Verarbeitung entlang der tritanopen Achse betrifft.

Plagiieren als Problem der Quellenidentifikation bei Schulkindern

E. Aschermann, H. Gerdes

Institut für Psychologie, Universität zu Köln
e.aschermann@uni-koeln.de

Unter unwillentlichem Plagiieren versteht man eine Gedächtnistäuschung, die uns dazu verleitet, einen von jemand Anderem produzierten Inhalt als selbst generiert einzuschätzen. Wir untersuchten Ausmaß und Ursache unwillentlichen Plagiierens bei Kindern in Abhängigkeit von der Art der Übung, die einem abschließenden Quellenidentifikations-Test vorgeschaltet war. Grundschüler der 2. und 3. Klasse generierten in Paaren Begriffe zu verschiedenen Kategorien. Nach einem einwöchigen Behaltensintervall folgte eine Übungsphase, in der die Kinder (a) die selbst genannten oder (b) die vom Partner generierten Begriffe zu reproduzieren hatten oder (c) völlig neue Begriffe nennen sollten. Im abschließenden QI-Test kommt es zu einem Plagiat, wenn ein vom Partner produzierter Begriff als selbst generiert angegeben wird. In der Auswertung wurden die Daten hinsichtlich des Anteils der Plagiate miteinander verglichen. Eine multinomiale Modellierung erlaubte eine Schätzung der beim Plagiieren beteiligten Gedächtnis- und Rateprozesse. Die Ergebnisse werden vor dem Hintergrund theoretischer Überlegungen zum Reality Monitoring und zur Gedächtnisentwicklung interpretiert.

Part-list Cuing - Hemmung oder Strategiestörung?

A. Aslan, K.-H. Bäuml

Institut für Experimentelle Psychologie, Universität Regensburg
alp.aslan@psychologie.uni-regensburg.de

Die Vorgabe einer Teilmenge zuvor gelernten Materials als Hinweisreiz kann das Erinnern des restlichen Materials erschweren (part-list cuing). Als Ursache dieses Vergessens werden vornehmlich zwei Mechanismen diskutiert: Hemmung und Strategiestörung. Während die Störung einer Abrufstrategie nur temporäres Vergessen erzeugen sollte, impliziert der Hemmungsansatz relativ permanentes Vergessen. Wir prüften diese Vorhersagen für drei verschiedene Kodierbedingungen: eine Standardbedingung, in der keine spezifische Lerninstruktion gegeben wurde, eine Geschichtebedingung, in der die zu lernenden Items zu einer sinnvollen Geschichte verbunden wurden, und eine Mnemotechnikbedingung, in der die Items nach der Methode der Orte gelernt wurden. Während die Standardbedingung anhaltendes Vergessen erzeugte, zeigte sich in der Geschichtebedingung nur temporäres Vergessen und in der Mnemotechnikbedingung überhaupt kein Vergessen. Ausmaß und Dauer des durch Hinweisreize erzeugten Vergessens scheinen somit stark von der Kodierung des Lernmaterials abzuhängen. Die Ergebnisse legen nahe, dass je nach Kodierung, part-list cuing sowohl durch Hemmung als auch Strategiestörung entstehen kann.

Arbeitsgedächtnisbelastung eliminiert Altersunterschiede beim Rückschaufehler: Evidenz für die Inhibitionsdefizittheorie

T.S. Auer, E. Erdfelder, U.J. Bayen

Lehrstuhl Psychologie III, Universität Mannheim
auer@psychologie.uni-mannheim.de

Erinnerungen an eigene Prognosen sind häufig in Richtung des tatsächlichen Ergebnisses verzerrt. Sowohl Gedächtnis- als auch Urteilsprozesse können dieses als Rückschaufehler bezeichnete Phänomen verursachen. In einem Experiment mit 40 jüngeren und 40 älteren Menschen (mittleres Alter: 23 bzw. 69 Jahre) wurde die erstmals von Bayen et al. (2004) beobachtete altersbedingte Zunahme des Rückschaufehlers untersucht. In Übereinstimmung mit der Inhibitionsdefizittheorie von Hasher und Zacks (1998) wurde der Rückschaufehler beider Altersgruppen reduziert, wenn eine Gedächtnisspannenzweitaufgabe die Verarbeitung des irrelevanten Ergebnisses erschwerte. Eine Auswertung auf der Basis des multinomialen Modells von Erdfelder und Buchner (1998) belegt zudem, dass die Zweitaufgabenbearbeitung Altersunterschiede bei der Rekonstruktion der ursprünglichen Prognose eliminiert. Dieses Ergebnismuster legt nahe, daß die Altersunterschiede im Rückschaufehler auf ein Inhibitionsdefizit bei der Urteilsrekonstruktion zurückzuführen sind.

Attentional Modulation of Sychrony Priming?

F. Bauer, H.J. Müller

Allgemeine und Experimentelle Psychologie, Ludwig-Maximilians-Universität
fbauer@psy.uni-muenchen.de

Within a 3x3 matrix of 90o corner junctions, detection of a Kanizsa-type square is facilitated when the target display is preceded by a 40-Hz flickering premask of 3x3 crosses, with four crosses synchronously oscillating at the subsequent target location. To examine whether this 'synchrony-priming' (SP) effect is influenced by visuo-spatial attention, we introduced a spatial-cueing manipulation. Observers were presented with a precue (symbolic or direct) to indicate the likely target quadrant. Symbolic cues (long cue-target SOAs) had no effect on the SP effect, suggesting the priming occurs at a stage not influenced by spatial attention. With direct cues (short cue-target SOAs) the SP effect was larger for noncued compared with cued locations. This suggests that, when the system is in a reflexive mode of spatial orienting, either the synchronous premask itself or the expedited formation of the target acts as a non-conscious 'saliency' signal that competes with the cue for the allocation of spatial attention.

Die Sensitivität der Okklusionsmethode für die Auswirkungen kognitiver und visueller Aufgabenunterbrechungen

M. Baumann, G. Jahn, A. Mogilka

TU Chemnitz
martin.baumann@phil.tu-chemnitz.de

Um sicherzustellen, dass die Interaktion mit Fahrerassistenz- und –informationssystemen (FAS/FIS) während der Fahrt die Fahrsicherheit nicht beeinträchtigt, sind Methoden zur Bewertung des Ablenkungspotenzials von FAS/FIS-Aufgaben erforderlich. Die Vereinbarkeit einer FAS/FIS-Aufgabe mit der primären Fahraufgabe wird wesentlich durch deren Unterbrechbarkeit bestimmt, die beeinflusst, inwieweit der Fahrer, den „Takt" der Aufgabenbearbeitung der Verkehrssituation anpassen kann. Dabei sind visuelle und kognitive Aspekte der Unterbrechbarkeit zu unterscheiden. Im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt, FE.82175/2000) wurde experimentell untersucht, inwieweit die Okklusionsmethode gegenüber Aufgabenmerkmalen sensitiv ist, die stärker die visuelle oder die kognitive Unterbrechbarkeit adressieren. Die Okklusionsmethode beruht auf der systematischen Kontrolle der Betrachtungs- und Okklusionsintervalle während der Aufgabenbearbeitung. Erhoben wird die für die erfolgreiche Aufgabenbearbeitung benötigte Summe der Betrachtungsintervalle, die mit der Gesamtbearbeitungsdauer ohne Okklusion verglichen wird. Unsere Ergebnisse zeigen, dass die Okklusionsmethode vorwiegend sensitiv gegenüber der Manipulation von Aufgabenmerkmalen reagiert, die mit visuellen Aspekten der Unterbrechbarkeit zusammenhängen.

Kortikale Aktivierungsmuster bei kohärenter audiovisueller Bewegungswahrnehmung

O. Baumann, M.W. Greenlee

Institut für experimentelle Psychologie, Universität Regensburg
oliver.baumann@psychologie.uni-regensburg.de

Gegenstand der Untersuchung sind kortikale Aktivierungsmuster bei kohärenter audiovisueller Bewegungswahrnehmung. Zwölf Versuchspersonen hatten die Aufgabe kurze Episoden von Zufallspunktkinematogrammen zu bewerten, die entweder keine (0%), wenig (3%), oder viel (16%) kohärente Richtungsinformation enthielten. Gleichzeitig wurde ein bewegtes akustisches Rauschen dargeboten. Die Versuchspersonen sollten angeben, ob kohärente visuelle Bewegung vorhanden war, und wenn ja, ob die virtuelle Schallquelle sich in Phase, in Gegenphase, oder überhaupt nicht bewegte. Es wurden T2*-gewichte Aufnahmen mittels eines 1.5 T Siemens Sonata akquiriert. Um Störung durch das Gradienten Geräusch zu eliminieren, wurde ein Sparse Imaging Design verwendet. Eine SPM2 „Fixed-Effects-Analyse"zeigte signifikante BOLD-Cluster im extrastriaten and assoziativen visuellen Kortex Regionen, deren Effektstärke mit der visuellen Kohärenzstufe zunahm. Die auditive Bewegung aktivierte ausgedehnte Regionen im Gyrus temporalis superior (STG). Kombinierte audio-visuelle Bewegung führte zu signifikanter Aktivierung im supramarginalen Gyrus und STG, die Effektstärke war dabei höher, wenn die Bewegungsrichtung übereinstimmte.

Einfluss weiblicher Keimdrüsenhormone auf die Lateralisation kognitiver Funktionen bei Frauen während der Peri- und Postmenopause

U. Bayer, G. Erdmann

TU-Berlin
ull.bayer@gmx.de

Ein Einfluss weiblicher Keimdrüsenhormone auf funktionelle Hemisphärenunterschiede wird angenommen, allerdings existieren hinsichtlich der Art dieses Einflusses widersprüchliche Hypothesen. Ausgehend von methodischen Einschränkungen der Untersuchungen von Hormonschwankungen über den Menstruationszyklus, sollten Hormoneffekte unter quasiexperimenteller Bedingungsvariation überprüft werden. Dazu wurden Frauen nach der Menopause (50-63 Jahre, rechtshändig) untersucht, die sich einer Östrogentherapie (Östrogengruppe, N = 32), einer Östrogen- Progesteron-Therapie (Kombinationsgruppe, N = 29) bzw. keiner Hormonsubstitution (Kontrollgruppe, N = 31) unterzogen. Mittels der visuellen Halbfeldtechnik wurden eine Wörter- und eine Gesichterentscheidungsaufgabe realisiert, für die jeweils ein links- bzw. ein rechtshemisphärischer Vorteil zu erwarten war. Abhängige Variablen waren die Genauigkeit und Geschwindigkeit der Reaktionen. Die Östrogengruppe zeigte in der Wörteraufgabe gegenüber der Kontrollgruppe bessere Leistungen bei Stimulusdarbietungen in das linke visuelle Feld (rechte Hemisphäre). Unter dem kombinierten Hormoneinfluss waren keine Veränderungen nachweisbar. Die Ergebnisse werden im Hinblick auf vorliegende Hypothesen zur hormonabhängigen Lateralisierung sowie hinsichtlich eines hemisphärenunabhängigen Effektes, insbesondere des Östrogens, diskutiert.

Automation Disuse in a Target Detection Task

H.P. Beck, T. Pfeiffer

Psychology Department, Appalachian State University
pfti0001@ph-karlsruhe.de

Automation misuse and disuse were examined by presenting thirty-six students with a target detection task. Participants were told that they made either twice as many errors (machine superior condition) or half as many errors (machine inferior condition) as a computer routine. After receiving feedback, ten "extra credit" trials were conducted. The outcomes of these trials determined how many points would be added to their course grades. Students had the option of either performing these trials themselves or delegating this responsibility to the computer. No evidence of misuse was observed| all students in the machine inferior condition optimized their extra credit by performing the trials themselves. In contrast, automation disuse was commonplace| 83% of the machine superior group lowered their grade by refusing to rely upon the more accurate automated device. The implications of these findings for the use of decision aids in the workplace will be discussed.

Interdependencies in the perception of flicker induced subjective colors and shapes

C. Becker, M.A. Elliott, H.J. Müller

Ludwig-Maximilians-Universität München
cbecker@psy.uni-muenchen.de

In earlier studies we showed the dependency of flicker induced subjective experiences on stimulation frequency and phase (TeaP, 2004). Here we discuss different levels of interdependencies between subjective colors and shapes. (i) While the perception of a given experience is related to a certain frequency range, different experiences may appear at one stimulation frequency, expressed by overlapping frequency ranges of appearance. (ii) Related to stimulation frequency, but not determined by this, is the co-occurrence of different experiences in one stimulation epoch. The patterns of color co-occurrences suggest a critical role for physiological color coding mechanisms, while co-occurrences of shapes might be explainable with a topographical model. A tight relation of the appearance of colors to specific shapes is found. (iii) Subjective experiences within a stimulation epoch are highly transient and an investigation of the evolution of experiences over time showed preferences of certain experiences to follow other experiences.

Die Unternehmenspersönlichkeit: Konzeption und Evaluation eines Messinstruments

F. Becker, M. Spörrle, L. von Rosenstiel

Department Psychologie, Lehrstuhl für Organisations- und Wirtschaftspsychologie, Ludwig-Maximilians-Universität München
Becker.Flo@web.de

Ausgehend von der Hypothese, dass Unternehmen wie Personen als Entitäten mit einer Persönlichkeit wahrgenommen werden, die wiederum unternehmensbezogene Einstellungen und Verhaltensweisen (Produktkauf, Commitment, Erwerb von Anteilen) beeinflusst, wird ein Diagnoseinstrument zur Erfassung der wahrgenommenen Unternehmenspersönlichkeit entwickelt. Eine erste Studienreihe (N = 450) unterzieht 335 Adjektive - aus vorhandenen Diagnoseinstrumenten und einer repräsentativen Adjektivliste zum Bereich Temperament und Charakter (Ostendorf, 1990) - einer explorativen faktorenanalytischen und clusteranalytischen Auswertung. Hierbei ergeben sich 20 potentielle Persönlichkeitsdimensionen mit jeweils 6 bis 8 Adjektiven (insgesamt 145). In einer zweiten Studienreihe (N = 250) werden diese Dimensionen hinsichtlich ihrer faktoriellen Struktur validiert, auf 3 bis 5 Items (insgesamt 80) reduziert und mit Außenkriterien (Sympathie, Kundenbindung, Mitarbeiterzufriedenheit, Investitionsneigung) in Beziehung gesetzt. Die faktorielle Struktur der Dimensionen (Reliabilitäten im Durchschnitt .81) erweist sich auch bei reduzierter Itemzahl als stabil sowie geeignet zur Vorhersage von Außenkriterien. Dimensionale Unterschiede zwischen Unternehmenspersönlichkeit und menschlicher Persönlichkeit werden diskutiert.

Entwicklung und Optimierung eines Untersuchungsdesigns zur kernspintomografischen und okulomotorischen Untersuchung von Kindern mit einer Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung ADHS

P. Behlmer-Elster [1], J. Özyurt [2], P. Arndt [2], M.W. Greenlee [1]

[1] Institut für Psychologie, Universität Regensburg, [2] Institut für Psychologie, Carl-von-Ossietzky-Universität Oldenburg
petra@behlmer-elster.de

Kinder mit ADHS zeigen vermehrt Defizite in verschiedenen exekutiven Funktionen. Die Fähigkeit zur Inhibition und das räumlich-visuelle Arbeitsgedächtnis scheinen betroffen. Die neuronalen Korrelate der Störung sind weitgehend unklar. Das Verhalten hyperaktiver Kinder ist gekennzeichnet durch außerordentliche motorische Überaktivität. Vorwiegend unaufmerksame Kinder träumen, führen Aufgaben nicht zu Ende. Dies sind Gründe, warum bislang nur wenige kernspintomografische und okulomotorische Studien, die ADHS Kinder in den Fokus nehmen, existieren. Die Notwendigkeit absoluter motorischer Ruhe und die Zumutbarkeit der fMRT-Untersuchung für die Kinder stellen hohe Anforderungen an das Studiendesign. Zwei Augenbewegungs-Aufgaben werden dargeboten. Zur Untersuchung inhibitorischer Funktionen dient eine GoNogo-Aufgabe. Das räumlich-visuelle Gedächtnis wird mit einer Aufgabe, die Gedächtnis geleitete Sakkaden erfordert, untersucht. Stimulusdarbietung und Aufgabeninstruktion sind in eine Entspannungsgeschichte eingebettet. Ein spezielles Setting zur optimalen Unterstützung der Kinder, die sorgfältige Auswahl geeigneter Begleitpersonen zur Untersuchung, gezieltes Training sowie die Konstruktion von MR-kompatiblen Hilfsapparaturen ermöglichen eine hohe Teilnahmemotivation und die Minimierung von Bewegungs-Artefakten.

Interferenzabhängigkeit von Altersunterschieden in der Gedächtnisspanne: Analyse von Intrusionsfehlern

J. Behrendt, C. Titz, F. Gronow & M. Hasselhorn

Universität Göttingen
jbehren1@uni-goettingen.de

Entgegen der traditionellen Interpretation von Altersunterschieden in der Gedächtnisspanne, die diese als direkten Ausdruck von im Alter verringerten Ressourcen des Arbeitsgedächtnisses ansehen, favorisieren die Vertreter des Hemmungsdefizitmodells bei Älteren auftretende Schwierigkeiten beim Ausblenden proaktiver Interferenzen als alternative Erklärungsmöglichkeit. Entsprechend dieser Logik, sind in Aufgaben mit unterschiedlichen Interferenzanforderungen Auswirkungen auf die gemessenen Altersunterschiede zu erwarten. In einer Untersuchung mit insgesamt je 80 jüngeren und älteren Personen wurden dazu die Interferenzanforderungen einer Listening- und einer Reading-Span-Aufgabe durch die auf- und absteigende Darbietung, und durch die Verwendung stark- und schwachinterferierenden Wortmaterials variiert. Während die Ergebnisse zu den Erinnerungsleistungen stärker den Annahmen der traditionellen Interpretation von Altersunterschieden entsprechen, führt die Analyse der Intrusionsfehler jedoch zu einem differenzierteren Bild. Vor dem Hintergrund der Ergebnisse wird diskutiert, ob die generelle Gültigkeit von Kapazitätseinbußen oder Hemmungsdefiziten als Erklärung für Altersunterschiede in der Gedächtnisspanne in Frage steht und differenzierterer Modelle entwickelt werden sollten, die verschiedene altersabhängige Faktoren berücksichtigen.

Frequenzunabhängige Age-of-Acquisition Effekte beim Objektbenennen: Evidenz für eine Lokalisation auf der Lemma-Ebene

E. Belke, M. Brysbaert, A.S. Meyer, M. Ghyselinck

Department of Psychology, Aston University
e.belke@aston.ac.uk

In vielen Experimenten zur Wortverarbeitung (z.B. Lesen) sind die Effekte von Wortfrequenz und Age-of-Acquisition (AoA) von ähnlicher Grösse. Beim Bildbenennen ist der AoA-Effekt jedoch oft deutlich stärker ausgeprägt als der Frequenz-Effekt. Frühere Erklärungsversuche für diesen frequenzunabhängigen AoA-Effekt haben ihn der spezifischen Organisation des Semantischen Systems zugeschrieben oder der Art wie phonologische Wortformen im mentalen Lexikon gespeichert werden. Mit Hilfe eines semantischen Blocking Paradigmas konnten wir zeigen, dass semantische Kontext-Effekte beim Objektbenennen fuer spät-erworbene Objektnamen stärker ausgeprägt sind als für früh-erworbene Objektnamen. Wir argumentieren dass diese Interaktion zwischen AoA und Benennkontext vermutlich auf der Lemma-Ebene während der lexikalisch-semantischen Enkodierungsphase entsteht: Offenbar sind spät erworbene lexikalische Einträge schwächere Kompetitoren bei der Lemma-Selektion als früh erworbene Einträge. Wir diskutieren mögliche Ursachen für diese Unterschiede zwischen früh und spät erworbenen Objektnamen.

Reputation und Kompetenz des Beraters: Werden Empfehlungen bei Entscheidungen berücksichtigt oder zählt die eigene Meinung mehr?

J. Belting, M. Buchwald, A.J. Konstantinidis & R. Wagner

Institut für Psychologie und Arbeitswissenschaft,
Technische Universität Berlin
belting@gp.tu-berlin.de

Bei wichtigen Entscheidungen nehmen die meisten Menschen Ratschläge von anderen Personen in Anspruch. Studien ergaben, dass die Entscheidungsqualität durch Ratschläge zwar besser wird, die eigene Meinung des Entscheidungsträgers aber i.d.R. stärker berücksichtigt wird als die eines Beraters. Die Empfehlung des Beraters wird v.a. dann abgewertet, wenn der Entscheidungsträger die Qualität der Empfehlung als gering einschätzt. Des Weiteren verliert der Berater seine Reputation schneller als er sie aufbauen kann (Yaniv & Kleinberger, 2001| Yaniv 2004). Wir haben den Einfluss von Reputation und Kompetenz des Beraters auf die An-nahme der Empfehlung untersucht. Es zeigte sich, dass Reputation v.a. durch die Erfahrung hoher Qualität entsteht und weniger durch ex-ante zugeschriebene Kompetenz. Die Empfehlung eines als kompetent wahrgenommenen Beraters wurde eher berücksichtigt als die eines weniger kompetenten Beraters. Ferner verbesserte die Berücksichtigung des Ratschlages die Qualität der Antworten der Entscheidungsträger.

Wird ein visueller Stimulus von beiden Gehirnhälften gespeichert?

S. Bergert, S. Windmann, O. Güntürkün

Ruhr-Uni Bochum
susanne.bergert@rub.de

Die meisten visuellen Stimuli werden nur in eine Gehirnhälfte projiziert. Wenn das Gehirn sie nur in dieser Gehirnhälfte speichern würde, könnte es seine Gedächtniskapazität optimieren. Wenn es sie dagegen in beiden Gehirnhälften speichern würde, könnte es die Robustheit gegen Vergessensprozesse erhöhen. Um zu untersuchen, welche Alternative zutrifft, präsentierten wir bei 12 Probanden 128 Stimuli jeweils einer Gehirnhälfte. Zur Messung der Gedächtnisleistung wurden Teststimuli entweder derselben oder der anderen Gehirnhälfte dargeboten. Da der Informationsaustausch zwischen den Gehirnhälften vermutlich zeitabhängig ist, untersuchten wir Kurz- und Langzeitgedächtnis. Außerdem testeten wir zwei verschiedene Gedächtnisarten: Stimulusgedächtnis und Quellengedächtnis. Wir fanden, dass sowohl Stimulusgedächtnis als auch Quellengedächtnis in beiden Gehirnhälften angelegt wird. Für beide Gedächtnisarten scheint daher die Robustheit gegen Vergessensprozesse optimiert zu werden. Allerdings scheint Quellengedächtnis deutlich schneller übertragen zu werden als Stimulusgedächtnis. Ob dieser Unterschied auf verschiedene kognitive Strategien oder die unterschiedlichen neuroanatomischen Randbedingungen für Stimulusgedächtnis und Quellengedächtnis zurückzuführen ist, müssen Folgeexperimente klären.

Effektorspezifisches Sequenzlernen in einer bimanuell-bisequenziellen Wahlreaktionsaufgabe

M.P. Berner, J. Hoffmann

Institut für Psychologie III, Universität Würzburg
berner@psychologie.uni-wuerzburg.de

In drei Experimenten wurde der Einfluss von Reiz-Reiz-, Reaktions-Reaktions- sowie Reaktions-Effekt-Übergängen auf das unabhängige oder integrierte Erlernen zweier Tastendruck-Sequenzen der linken und rechten Hand untersucht. Die Reaktionen beider Hände erfolgten auf positionsbasierte Reize hin und die Sequenzen waren unkorreliert. In Experiment 1 und 2 wurden in jedem Durchgang zwei imperative Reize dargeboten. Die beiden Sequenzen wurden unabhängig voneinander gelernt, konnten aber auf die jeweils andere Hand übertragen werden. Bei Verlängerung der Lernphase in Experiment 2 ließ sich zusätzlich ein rein motorischer Anteil am handspezifischen Sequenzlernen nachweisen. In Experiment 3 erschien jeweils nur ein imperativer Stimulus, durch den die Reaktionen beider Hände spezifiziert wurden. Damit war weder separates Reiz-Reiz- noch separates Reaktions-Effekt-Lernen möglich. Dennoch konnte handspezifisches Sequenzlernen gefunden werden, das jedoch nicht auf die andere Hand transferierbar war. Die Ergebnisse indizieren einen handspezifisch reiz-basierten Sequenzlernprozess, dessen Ergebnisse intermanuell transferierbar sind und einen handspezifsch motorisch basierten Sequenzlernprozess, dessen Ergebnisse nicht transferierbar sind.

Aufmerksamkeitsreorientierung als Arbeitsgedächtnisfunktion

S. Berti, L. Munka

Psychologisches Institut, Johannes Gutenberg-Universität Mainz
berti@uni-mainz.de

Die automatische Verarbeitung visueller Informationen durch das sensorische System kann Prozesse auf der Ebene des Arbeitsgedächtnisses stören. Damit können Veränderungen in der Umwelt wahrgenommen werden, auch wenn die Aufmerksamkeit auf andere Informationen gerichtet ist. Auf Grund dieser Ablenkbarkeit benötigt das kognitive System aber auch Prozesse, die in der Lage sind, die Aufmerksamkeit wieder auf die relevante Information im Arbeitsgedächtnis zurück zu lenken, wenn die neue Information irrelevant ist. Diese Prozesse sind bisher nur für die auditive Modalität genau untersucht worden. In einer Reihe von Experimenten haben wir diese Aufmerksamkeitsprozesse für die visuelle Informationsverarbeitung untersucht. Es zeigt sich, dass die Aufmerksamkeitsreorientierung im Gegensatz zur Aufmerksamkeitsablenkung modalitätsunabhängig ist. Diese Ergebnisse unterstützen die Interpretation, dass die Aufmerksamkeitssteuerung ein wichtiger Teil von Arbeitsgedächtnisprozessen ist.

Was uns Frequenzeffekte über komplexe Wörter verraten

H. Bien, H. Baayen, P. Levelt

Max-Planck Institut für Psycholinguistik, Nijmegen
heidrun.bien@mpi.nl

Was uns Frequenzeffekte über komplexe Wörter verraten Wörter, die in einer Sprache häufig vorkommen, werden typischerweise schneller erkannt und produziert, als selten vorkommende Wörter. Dieser Zusammenhang zwischen Frequenz und Reaktionszeit (Frequenzeffekt) ermöglicht, zu untersuchen, wie unser Sprachsystem mit komplexen Wörtern umgeht. So enthält beispielsweise ein Kompositum mehrere Frequenzen (Regenzeit, Regen, Zeit). Alternativ zur allgemeinen Häufigkeit einer Konstituente, lässt sich auch berechnen, wie häufig sie an dieser Position in einem Kompositum auftritt (Regen, in Regenschirm, Regenzeit, Regenjacke, etc.) usw.. In 4 Experimenten haben wir die Frequenzen transparenter niederländischer Komposita systematisch variiert und deren individuellen Einflüsse auf die Produktionslatenzen der Komposita analysiert. Die Ergebnisse zeigen, dass die Benennungslatenz eines Kompositums abhängt von den Häufigkeiten beider Konstituenten, nicht aber von der eigenen Frequenz als Kompositum, - ein Argument für Dekomposition. Regressionsanalysen zeigen weiterhin, dass innerhalb der Konstituenteneffekte die positionsspezifischen Frequenzmaße den allgemeinen überlegen sind und suggerieren strukturelle Informationen im mentalen Lexikon.

Wenn der Mehrheitswille dem Gesamtwohl im Wege steht: Entscheidungskriterien in multilateralen Verhandlungen

J. Binder, M. Diehl

Psychologisches Institut, Universität Tübingen
jens.binder@uni-tuebingen.de

Verhandlungsstudien verwenden meistens experimentelle Spiele als Methode. Strukturvariablen, die den Aufbau des Spiels festlegen, haben vergleichsweise wenig Aufmerksamkeit erfahren. Dies gilt besonders für multilaterale Verhandlungen, obwohl Multilateralität zu strukturellen Eigenschaften führt, die bei dyadischen Fällen nicht auftreten. In einem Verhandlungsspiel für Triaden waren die Interessen so verteilt, dass eine Optimallösung entweder mit den Präferenzen der Mehrheit (kongruente Struktur), oder mit den Präferenzen der Minderheit (inkongruente Struktur) in Einklang stand. Inkongruente Strukturen sollten daher eher zu suboptimalen Verhandlungsergebnissen führen. Außerdem war ein Diskussionsleitfaden, der explizit davor warnte, sich an den Präferenzen der Mehrheit zu orientieren, vorhanden oder nicht vorhanden. Der Leitfaden sollte vor allem in inkongruenten Strukturen zu besseren Ergebnissen führen. Die Befunde zeigen, dass Kongruenz die Einigungsrate und den Profit steigert. Der Leitfaden steigert ebenfalls die Einigungsrate, jedoch nicht den Profit. Bei der Einschätzung des Konfliktpotenzials und der Verteilungsgerechtigkeit kann der Leitfaden wie erwartet die negativen Auswirkungen von Inkongruenz kompensieren.

Immersive Virtual Environment Technologie in der evolutionär-psychologischen Forschung am Beispiel eines Experiments zu unwillkürlichen Furchtreaktionen beim Menschen.

M.J. Binser, M. Spörrle, S. Schostek, F. Försterling

Department Psychologie, Allgmeine Psychologie II
LMU München
mj@binser.de

Die experimentelle Überprüfung evolutionär-psychologischer Thesen wirft oft zwei wesentliche Probleme auf. Erstens wird hier postuliert, dass evolvierte psychologische Mechanismen (EPM) in der Environment of Evolutionary Adaptedness (EEA) zur Steigerung der inklusiven Fitness entstanden sind. Es wird jedoch selten experimentell gezeigt, dass EPMs unter EEA-Bedingungen diesen Zweck erfüllen. Zweitens sind diese EPMs häufig Emotionen. Es ist dabei problematisch negative Emotionen, wie Furcht, in so hohem Ausmaß zu evozieren, dass sie unwillkürliche, nicht kognitiv vermittelte Verhaltensreaktionen auslösen. Diese unwillkürlichen Reaktionen sind jedoch häufig zentraler Bestandteil evolutionär-psychologischer Argumentationen. Der Einsatz von Immersive Virtual Environment Technologie (IVET) kann diese methodischen Probleme möglicherweise lösen. IVET manipuliert die Wahrnehmungssinne so, dass computergenerierte EEAs als real wahrgenommen werden. In der Minimalkonfiguration wird dies typischerweise mittels eines so genannten Head Mounted Displays mit Headtracker vorgenommen. Am Beispiel eines Versuchsaufbaus zur Erforschung von unwillkürlichen Furchtreaktionen beim Menschen wird demonstriert, wie durch IVET unter EEA-Bedingungen vergleichsweise starke Furcht evoziert wird und die Messung ökologisch valider und unwillkürlicher Verhaltensreaktionen ermöglicht.

Zur Phänomenologie des Rückschaufehlers: Dissoziationen zwischen Vorhersehbarkeitseindruck und Erinnerungsverzerrungen in einem Wissensquiz und bei der Fußball-EM 2004

H. Blank, S. Nestler

Psychologisches Institut I, Universität Leipzig
blank@rz.uni-leipzig.de

Zwei Studien überprüften die Idee (Blank, Fischer & Erdfelder, 2003), dass der Rückschaufehler (hindsight bias) in unabhängige Komponenten (hier Fokus auf Erinnerungsverzerrung und Vorhersehbarkeitseindruck) zerfällt. In Studie 1 gaben Vpn Vorhersagen bezüglich der Leistung in einem Wissenquiz ab, für sich selbst und einen Gegenspieler (UV Person). Nach Rückmeldung der tatsächlichen Leistung erinnerten die Vpn ihre Vorhersagen und gaben Vorhersehbarkeitsurteile bezüglich ihres Abschneidens und des Gegenspielers ab. In Studie 2 prognostizierten Vpn das Abschneiden der deutschen Fußballnationalmannschaft bei der EM 2004 und schätzten dessen Vorhersehbarkeit ein. Nach der EM gaben sie zunächst 2 oder 10 Gründe für das Ausscheiden in der Vorrunde an (UV Gründe), erinnerten dann ihre Vorhersagen und gaben erneut Vorhersehbarkeitsurteile ab. In beiden Studien zeigten sich (a) divergierende Rückschaueffekte (z.B. Erinnerungsverzerrungen bei mangelnder eingeschätzter Vorhersehbarkeit), (b) Nullkorrelationen zwischen den Komponenten und (c) gegenläufige Effekte von Drittvariablen (UVn Person, Gründe) auf die Komponenten. Das Ergebnismuster stützt die Annahme unterschiedlicher Rückschau-Komponenten.

Evaluation des COMP-Modells

S. Blankenberger

Institut für Psychologie, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
s.blankenberger@psych.uni-halle.de

Im Forschungsbereich 'Mentale Arithmetik' gibt es eine Reihe von Modellen, die sich mit der Struktur des arithmetischen Faktenwissens beschäftigen. Eines dieser Modelle ist das sog. COMP-Modell von Butterworth, Zorzi, Girelli, & Jonckheere (2001). Dieses Modell stellt die Behauptung auf, es seien nicht alle Additionsfakten im Langzeitgedächtnis gespeichert, sondern nur der Teil der Form 'großer Addend + kleiner Addend'. Aus diesem Grunde muss zur Lösung einer präsentierten Aufgabe vor dem Abruf des korrekten Additionsergebnisses der größere (und kleinere) Addend ermittelt werden. Butterworth et al. überprüfen dieses Modell mit einem regressionsanalytischen Ansatz, der jedoch prinzipbedingt keine eindeutige Interpretation erlaubt. In meinen eigenen Experimenten teste ich das Modell mithilfe einer experimentellen Technik (physikalisch/numerisch kongruente/inkongruente Zahlenpaare), die eine zweifelsfreie Beurteilung des COMP-Modells ermöglicht. Das Ergebnis dieser Forschung ist eindeutig: Das COMP-Modell ist unangemessen.

Konvergente und diskriminante Validität des Single-Target IAT (ST-IAT): Reaktionszeit-basierte Messung politischer Präferenzen

M. Bluemke, M. Friese

Psychologisches Institut, Universität Heidelberg
matthias.bluemke@psychologie.uni-heidelberg.de

Die indirekte Einstellungsmessung mittels Implizitem Assoziationstest (IAT, Greenwald et al., 1998) kann als gut etabliert gelten. Eine neue reaktionszeit-basierte Variante, die lediglich ein einziges Einstellungsobjekt evaluiert anstatt zwei Einstellungsobjekte zu vergleichen, stellt der Single-Target IAT nach Wigboldus (2004) dar. Der ST-IAT bietet sich vor allem dann an, wenn keine adäquate Gegenkategorie existiert oder zu viele multiple Vergleichsobjekte die Realisation der Messung verhindern. Die vorliegenden Daten beleuchten die Konstruktvalidität des ST-IAT im Bereich politischer Präferenzen bzw. der impliziten Einstellung ggü. den 5 im Bundestag vertretenen Parteien. Die vorliegende experimentelle Studie überprüft verschiedene ST-IAT-Varianten hinsichtlich ihrer Äquivalenz und Konstruktvalidität in Abhängigkeit von den verwendeten Materialien (bildhaft vs. semantisch). Die Ergebnisse weisen den ST-IAT vorläufig als brauchbares und konstruktvalides indirektes Einstellungsmaß aus, v.a. aber dann, wenn semantisches Material besonders "tiefe" Verarbeitung nahelegt.

Wir bitten um ein differenziertes Urteil: Möglichkeiten der Reduktion von Nondifferentiation bei Ratingskalen

E. Böbel, B. Gerber-Braun, M.J. Binser, M. Spörrle, F. Försterling

Department Psychologie, Institut für Allgemeine Psychologie II,
Ludwig-Maximilians-Universität München
Eva.Boebel@t-online.de

Nondifferentation ist ein generelles Phänomen bei der Einschätzung von Meinungsgegenständen mittels Ratingskalen: Zwischen den Meinungsgegenständen wird nicht so deutlich unterschieden, wie aufgrund der Skalen möglich. In zwei experimentellen Studien zu unterschiedlichen Meinungsgegenständen werden in der Literatur diskutierte Verfahren zur Reduzierung der Nondifferentiation zusammen mit einem hierfür bisher nicht verwendeten Verfahren (konstante Summe, KS) hinsichtlich ihres Einflusses auf Nondifferentiation verglichen. Eine erste Studie (N = 140) belegt eine signifikant erhöhte Differenzierung bei KS im Vergleich zu verbalen Instruktionen. Für eine zweite Studie werden in einer Voruntersuchung (N = 130) stark positiv und stark negativ eingeschätzte Meinungsgegenstände ausgewählt, die in der anschließenden Hauptuntersuchung (N = 200) ohne Messwiederholung bewertet werden. Hierbei werden insgesamt 3 verschiedene Verfahren zur Verbesserung der Differenzierung verwendet und einer rein verbalen Instruktion gegenübergestellt. Auch hierbei erweist sich die KS generell als das Verfahren, das die höchste Differenzierung bewirkt. Unterschiede und Anwendungsmöglichkeiten der Instruktionen werden diskutiert.

Inhibition motorischer Reaktionen: eine fNIRS-Studie

M. Böcker, S. Gauggel, M. Bücheler, M. Schroeter

Institut für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie, Universitätsklinikum Aachen
mboecker@ukaachen.de

In verschiedenen Studien konnte gezeigt werden, dass präfrontalen Hirnarealen eine Schlüsselrolle bei der Durchführung von Aufgaben zukommt, die die Inhibition einer bereits initiierten Antwort erfordern [z.B. Rubia et al., Neuroimage, 13 (2), 250 – 261 (2001)]. In der vorliegenden Studie wurde erstmals die funktionelle Nah-Infrarot-Spektroskopie (fNIRS) angewandt, um bei 16 gesunden männlichen Versuchspersonen die cerebrale Blutoxygenierung im rechten und linken dorsolateralen präfrontalen Kortex (DLPFC) während der Durchführung des ereigniskorrelierten Stop-Change-Paradigmas [Logan & Burkell, J Exp Psychol Hum Percept Perform, 12 (4), 594-563 (1986)] zu erfassen. Für die Gesamtstichprobe zeigte sich eine deutlich erhöhte Hirnaktivation im rechten DLPFC während des erfolgreichen und nicht-erfolgreichen Stoppens einer bereits initiierten Antwort im Vergleich zu der Kontrollbedingung (einfache Wahlreaktionsaufgabe). In Subgruppenanalysen zeigten sich zudem eine deutliche Aktivierung im linken DLPFC während der Stop-Bedingung bei sechs Versuchspersonen sowie eine erhöhte Hirnaktivation während des richtigen Wechselns einer bereits initiierten Antwort im rechten DLPFC bei acht der Versuchspersonen.

Frauen und rationale Entscheidungen: Ein Paradoxon?

D. Bockhorst, A. Diederich

Institut für Psychologie, Abteilung Kognitionsforschung,
Universität Oldenburg
daniela.bockhorst@freenet.de

In einer experimentellen Untersuchung wurde mittels einer Reihe von Kaufentscheidungen unter Unsicherheit das Entscheidungsverhalten von Männern und Frauen auf geschlechtsspezifische Unterschiede untersucht. Neben den Entscheidungen wurde zusätzlich die jeweils benötigte Entscheidungsdauer (DT) erfasst. Die gefundenen Unterschiede wurden anhand normativ rationaler Entscheidungskriterien (Expected Value) und unter dem Fokus der Bewertung der verschiedenen Dimensionen der Alternativen und möglichen Konsequenzen analysiert. Im Hinblick auf die Entscheidungsgüte (definiert als Nutzen- bzw. Wertmaximierung) fand sich kein geschlechtsspezifischer Einfluss. Ein deutlicher Geschlechtseffekt zeigte sich dagegen hinsichtlich der Attributbewertung: Während Frauen eher qualitätsorientierte Entscheidungen trafen, entschieden Männer häufiger preisbewusst. Bezüglich der Bewertung der Konsequenzen erwies sich das Entscheidungsverhalten der Frauen vorausschauender und umsichtiger, aber auch weniger risikobereit als das der Männer. Die DT-Resultate unterstützen mit für Frauen verlängerten Entscheidungszeiten diese Befunde. Die Ergebnisse werden vor dem Hintergrund Entscheidungsprozessen zugrunde liegender kognitiver Mechanismen, wie Informationsselektion, Informationsbewertung und Antizipation von Konsequenzen, sowie im Hinblick auf evolutionstheoretisch begründete Geschlechtsunterschiede bezüglich verschieden hoher Risikobereitschaften diskutiert.

Hemisphärenunterschiede und selektive Aufmerksamkeit in Abhängigkeit von Eigenschafts- und Zustandsangst

H. Bodem

Technische Universität Berlin
HeidiBodem@aol.com

In mehreren aufeinander aufbauenden Experimenten wurden Ansätze der kognitiven Angstforschung, die eine Verarbeitungspräferenz bedrohlicher Informationen bei Angst annehmen, mit Ansätzen der neuropsychologischen Emotionsforschung zu Hemisphärenunterschieden, insbesondere solche, die eine rechtshemisphärische Beteiligung bei der Verarbeitung bedrohlicher Reize betonen, verknüpft. Hierzu wurden farbige, emotionale und neutrale Stroop-Wörter (in rot, grün, blau, weiß) entweder primär in die rechte oder linke Hemisphäre projiziert. Die Probanden wurden per Fragebogen in Hoch- oder Niedrig-Eigenschaftsängstliche klassifiziert und entweder mit oder ohne experimentelle Variation ihrer Zustandsangst untersucht. Ihre Aufgabe war es, lediglich auf die Farbe der Wörter mit Tastendruck auf entsprechende farbig kodierte Tasten zu reagieren. Die Analyse der Reaktionslatenzen ergab, dass Hemisphäreneffekte bei der Verarbeitung von emotionalen Informationen durch Ängstlichkeit modifiziert wurden und Interferenzeffekte eher bei niedriger Eigenschafts-/Zustandsangst vorlagen. Die Ergebnisse weisen auf die Abhängigkeit der Effekte von Strategien und material-, bzw. situationsspezifische Komponenten.

Baprikas gehören in eine Tomatensuppe: Effekte phonologisch abweichender Distraktoren bei der Wortproduktion

J. Bölte, P. Zwitserlood

Psychologisches Institut II, WWU-Münster
boelte@psy.uni-muenster.de

In cross-modalen Primingexperimenten zeigte sich, dass phonologisch minimal veränderte Pseudowörter (z.B. *Baprika) die Benennung bzw. lexikale Entscheidung auf visuell präsentierte Wörter (z.B. Tomate) erleichtern. Sogar Pseudowörter mit größerer Abweichung (z.B. *Saprika) können lexikale Entscheidungen positiv beeinflussen. Demnach müssen auditives Signal und lexikale Repräsentation nicht perfekt überlappen. Bisher fehlen vergleichbare Experimente in der Wortproduktionsforschung. In einem Bild-Wort Interferenz Experiment wurden phonologisch abweichende Varianten identischer oder semantisch verwandter Wörter präsentiert. Ein Bild (Banane) wurde mit sieben unterschiedlichen Distraktoren kombiniert: (1) identisches Wort, (2) minimales Pseudowort (*Danane), (3) maximales Pseudowort (*Kanane), (4) semantisch verwandtes Wort (Mango), (5) minimale Variante (Nango) sowie (6) maximale Variante (*Pango) des semantisch verwandten Wortes und (7) einem unverwandten Wort (Fenster). Es wurden SOAs von -150 ms und +150 ms realisiert. Identische und semantisch verwandte Distraktoren beeinflussten die Bildbenennung wie erwartet. Der Grad der phonologischen Abweichung beeinflusste die Bildbenennung unterschiedlich bei semantisch bzw. phonologisch verwandten Distraktoren.

Geschlechtsstereotypes Urteilen - Folge sozialer Rollen und geschlechtsspezifischer Standards?

J. Bosak, A.H. Eagly, S. Sczesny

Universität Mannheim, Deutschland & Northwestern University, USA
jb509@cam.ac.uk

Nach der Social-Role-Theorie werden Männern und Frauen in der gleichen Rolle ähnliche Persönlichkeitsmerkmale zugeschrieben (vgl. Eagly & Steffen, 1984| 1986). Das neuere Shifting-Standards-Modell (Biernat, 2003| Biernat, Manis, & Nelson, 1991) stellt diese rollentheoretisch interpretierten Forschungsbefunde in Frage. Laut diesem Modell nehmen Geschlechtsstereotype bei der Beurteilung von Frauen und Männern trotz gleicher Rollenbesetzung Einfluss, indem männliche und weibliche Individuen relativ zu ihrer eigenen Geschlechtsgruppe beurteilt werden. Um die Annahmen beider Modelle zu testen, wurden Versuchspersonen gebeten, männliche und weibliche Rolleninhaber (im Haushalt tätig vs. Arbeitnehmer/in vs. keine Rolleninformation) direkt miteinander zu vergleichen. Die Ergebnisse zeigten Geschlechtsunterschiede in Hinblick auf expressive und instrumentelle Eigenschaften auf, jedoch moderierte die Rolle die Größe der wahrgenommenen Geschlechtsunterschiede: Der durchschnittliche Mann unterschied sich von der durchschnittlichen Frau in einem höheren Ausmaß bezüglich expressiver und instrumenteller Eigenschaften als Hausmänner von Hausfrauen und Arbeitnehmer von Arbeitnehmerinnen. Der Rolleneffekt für instrumentelle Eigenschaften wurde nur bei weiblichen Versuchspersonen beobachtet.

Auswirkungen gewalthaltiger Computerspiele auf Stimmung, Empathie, Gewaltakzeptanz und Gedächtnis

W. Bösche

TU Darmstadt
boesche@psychologie.tu-darmstadt.de

Gewalthaltige Computerspiele führen theoretisch zu vermindertem Einfühlungsvermögen, erhöhter Gewaltakzeptanz, aggressiver Gestimmtheit und aggressiven Gedanken. Es wird erwartet, dass Betroffenheitsurteile für emotionale Bilder sinken, in Meinungsfragebögen Gewalt als Konfliktlösung eher akzeptiert wird, die Abhängigkeit der Reaktionszeiten vom Wortinhalt im emotionalen Stroop-Paradigma abnimmt und beim inzidentellen Erinnern mehr Wörter mit aggressivem Gehalt als solche anderer Klassen erinnert werden. Zur Prüfung wurde ein typischer Ego-Shooter mit einem Autorennspiel (Exp. 1, N=42) und einem Flipperspiel (Exp. 2, N=32) verglichen. Gemäß den Erwartungen konnte erhöhte Gewaltakzeptanz im Fragebogen, Senkung von Betroffenheitsurteilen für emotionale Bilder und Abnahme emotionaler Stroop-Interferenz gesichert werden. Zugleich verbesserte sich durch das Spielen des gewalthaltigen Computerspiels das inzidentelle Lernen von Wörtern, aber völlig unabhängig vom emotionalen Gehalt. Dieser unerwartete Gedächtniseffekt legt nahe, dass in der bisher aggressions- und empathieorientierten Forschung ein wichtiger gedächtnispsychologischer Aspekt übersehen wurde.

Entscheiden unter Risiko: Die Prioritätsheuristik

E. Brandstätter

Johannes Kepler University, Department of Psychology
Eduard.Brandstaetter@jku.at

Die bekannteste Theorie zur Beschreibung des Entscheidungsverhaltens unter Risiko, die Prospekt-Theorie (Kahneman & Tversky, 1979), basiert auf der Multiplikation von Wert und Erwartung, obwohl es für diese Multiplikationsannahme nur wenig empirische Unterstützung gibt. Dieser Vortrag präsentiert ein alternatives Modell, die *Prioritätsheuristik*, welche auf einer lexikographischen Ordnung und somit auf simplen Attributsvergleichen beruht. Diese Heuristik ist im Stande, klassische Anomalien der Entscheidungsforschung, wie das Allais-Paradox, die Übergewichtung geringer und die Untergewichtung hoher Wahrscheinlichkeiten, den Sicherheits- und Möglichkeitseffekt sowie Präferenzumkehrungen (Intransitivitäten) vorherzusagen. Die Ergebnisse von vier verschiedenen Datensätzen belegen, dass die Prioritätsheuristik sowohl im Vergleich zu komplexen Entscheidungstheorien (wie der kumulativen Prospekt, Tversky & Kahneman, 1992, und der Sicherheits-Potential/Aspirations-Theorie, Lopes, 1987), als auch im Vergleich zu bisher bekannten Heuristiken (wie etwa der Maximax- oder der Minimax-Regel) besser abschneidet und somit das Entscheidungsverhalten von Personen am besten vorhersagt. Diese Vorhersageleistung gewinnt zusätzlich an Bedeutung, da die Prioritätsheuristik nur 50% der Informationen der Prospekt-Theorie verwendet.

Wenn Annäherung Meidenverhalten bahnt: Weitere Evidenz für einen scheinbar paradoxen Befund

C. Breidenstein, R.M. Puca, G. Rinkenauer

Psych. Institut, Uni Tübingen
christian.breidenstein@uni-tuebingen.de

Distanzregulationsprozesse werden von zwei unabhängigen Motivationssystemen, einem Annähern- und einem Meidensystem gesteuert. Die Illusion einer Annäherung der Person an ein Objekt aktiviert das Annähernsystem [Neumann & Strack, JPSP, 79(1), 39-48, Exp. 2 (2000)]. Die Illusion einer Annäherung des Objekts an die Person scheint aber eher das Meidensystem zu aktivieren. Eine eigene Arbeit zeigte nämlich, dass Personen mit dispositionell stark aktiviertem Meidensystem schneller reagieren, wenn sich Reize auf sie zu zu bewegen scheinen. Im vorliegenden Experiment wurde untersucht, ob diese schnellere Reaktion tatsächlich als Meidenverhalten interpretiert werden kann. Die Versuchspersonen konnten valente Reize, die sich scheinbar auf sie zu bewegten, stoppen, bzw. nicht stoppen. Es zeigte sich, dass Personen mit dispositionell starkem Meidensystem nur im ersten Fall schneller reagierten als schwach Meidenmotivierte, und zwar unabhängig von der Valenz der Reize. D.h. sie reagierten nur dann schneller, wenn ihr Verhalten funktional im Sinne einer Meidenreaktion war.

Zur Rolle von Depressivität bei der Mobilisierung mentaler Anstrengung

K. Brinkmann, G.H.E. Gendolla

Université de Genève
kerstin.brinkmann@pse.unige.ch

Die Forschung zum Mood-Behavior-Model (MBM) (Gendolla, 2000) konnte für Aufgaben mit unfixer Schwierigkeit („do-your-best"-Instruktion) zeigen, dass negativ gestimmte Versuchspersonen auf Grund höherer subjektiver Aufgabenanforderung mehr Anstrengung mobilisieren als positiv gestimmte. Ziel zweier Studien (N = 35, Experiment 1 bzw. N = 25, Experiment 2) war es, diesen Stimmungseinfluss auch für nicht experimentell manipulierte, dispositionelle Stimmung zu zeigen und die motivationalen Effekte von Depressivität weiter zu untersuchen. Aus einer studentischen Stichprobe wurden anhand ihrer Depressionswerte (BDI und CES–D) zwei Extremgruppen ausgewählt und hinsichtlich ihrer Anstrengungsmobilisierung bei der Bearbeitung einer Gedächtnisaufgabe (Experiment 1) bzw. einer Konzentrationsaufgabe (Experiment 2) mit unfixer Aufgabeninstruktion verglichen. Die Anstrengungsmobilisierung wurde als kardiovaskuläre Reaktivität (insbesondere des systolischen Blutdrucks) operationalisiert. Die Ergebnisse belegen die Hypothesen: „Depressive" Studenten mobilisierten bei diesen Aufgaben signifikant mehr Anstrengung im Vergleich zu „nicht depressiven" Studenten.

Arbeitsgedächtniskomponenten, Repräsentationsformat und die Komplexität von Entscheidungsheuristiken

A. Bröder, S. Schiffer

Psychologisches Institut Uni Bonn
broeder@uni-bonn.de

Die kognitiv orientierte Multi-Attribut-Entscheidungsforschung hat diverse Prozessmodelle der Informationsintegration bei Entscheidungen entwickelt, darunter auch "fast and frugal strategies". Selten werden diese Modelle jedoch auf kognitive Architekturen bezogen, wie sie in der kognitiven Psychologie diskutiert werden. In einem Experiment mit 150 Teilnehmern sollte geprüft werden, wie sich die Kombination aus Informationsformat (verbal vs. bildlich) und Störung einer der hypothetischen Komponenten des Arbeitsgedächtnisses (Zentrale Exekutive, Phonologische Schleife, Räumlich-Visueller Notizblock) auf die Komplexität der verwendeten Entscheidungsstrategien auswirkt. Die Vpn trafen Entscheidungen in einem fiktiven Kriminalfall, wobei die relevanten bildlichen oder verbalen Informationen aus dem Gedächtnis abzurufen waren. Das Repräsentationsformat beeinflusste die Komplexität der Entscheidungsstrategien massiv, eine Interaktion mit dem Typ der Zweitaufgabe blieb jedoch überraschenderweise aus. Interferenzen zeigten sich nur bei Störung der Zentralen Exekutive und sequenziellem Abruf verbaler Information. Die Ergebnisse legen nahe, dass limitierte Prozesskapazität statt begrenzender Strukturen für Komplexitätseinschränkungen beim Entscheiden verantwortlich sind.

Soziale Bewertung der Reaktionen von Fremden und Freunden auf emotionale Filmexzerpte

M. Bruder, A. Manstead, J. Nerb

School of Psychology, Cardiff University, UK
mb434@cam.ac.uk

Kognitive Bewertungstheorien (appraisal theories) dominieren die Analyse menschlicher Reaktionen auf emotionale Situationen in der experimentellen Psychologie. Sie fokussieren dabei auf individuelle Emotionsprozesse und lassen den sozialen Kontext, in dem diese stattfinden, weitgehend außer Acht. Es besteht jedoch Grund zu der Annahme, dass Menschen die wahrgenommenen Emotionen anderer - z.B. deren emotionalen Gesichtsausdruck - in ihre eigene Bewertung einer Situation mit einfließen lassen (social appraisal). Das Gewicht dieser sozialen Informationen hängt dabei vermutlich u.a. von der sozialen Beziehung der betreffenden Personen zueinander und der Ambivalenz der Situation ab. Diese beiden Faktoren wurden in einer experimentellen Studie untersucht. Zwei über eine stumme Videokonferenz verbundene Versuchspersonen sahen eine Reihe unterschiedlich ambivalenter Filmausschnitte. Die Teilnehmerpaare waren dabei entweder befreundet oder sich völlig fremd. Jede Person bewertete individuell ihre subjektive emotionale Reaktion auf die Filme und der emotionale Gesichtsausdruck der Teilnehmer wurde über die Videokonferenz aufgezeichnet. Konvergenzbewegungen innerhalb der Dyade gaben Hinweise auf stattfindende soziale Bewertungsprozesse.

Charlie Weasley: Er oder Sie? Zur Beziehung zwischen Sprache und Denken

A. Brunstein, M.P. Larrañaga

Institut für Psychologie, Allg. u. Arbeitspsychologie, TU Chemnitz
angela.brunstein@phil.tu-chemnitz.de

Für die Zuordnung des Geschlechts für Phantasiegestalten wird in der Literatur eine Dominanz syntaktischer über semantische Hinweisreize berichtet. Die aktuelle Studie untersuchte die Beziehung zwischen grammatischem (der, die, das) und natürlichem Geschlecht für die Beurteilung von Personen. Ungefähr 200 Teilnehmer ordneten Personen aus der Umgebung Harry Potters ihr Geschlecht zu, wobei entweder Namen und /oder Bilder dieser Personen präsentiert wurden und beide Stimuli entweder das männliche, weibliche oder kein bestimmtes Geschlecht nahe legten. Sowohl Namen als auch Bilder beeinflussten die Zuordnung. Zusätzlich zeigte sich eine Interaktion zwischen beiden Hinweisreizen, insbesondere für neutrale Stimuli und für widersprüchliche Informationen. Dennoch war in Übereinstimmung mit der Literatur zum grammatischen Geschlecht der Einfluss des Namens auf die Zuordnung stärker als der Einfluss des Bildes. Außerdem tendierten die Teilnehmer stärker zur Zuordnung „männlich" als zu „weiblich". Diese Ergebnisse sprechen für eine Interaktion zwischen grammatischem und natürlichem Geschlecht zumindest für die Beurteilung von Bildern natürlicher Referenten.

Die Interaktion von expliziter Aufmerksamkeit und emotionaler Perzeption

F. Bublatzky, J. Stockburger, A. Weike, A Hamm, H. Schupp

Allgemeine Psychologie, Universität Konstanz
f.bublatzky@gmx.de

Multikanal-EEG-Studien zur emotionalen Steuerung von Aufmerksamkeit zeigen die Modulation von zwei Subprozessen kognitiver Verarbeitung: (1) Emotionale Reize werden bereits auf perzeptueller Ebene selektiv verarbeitet, bevor diese bewusst erkannt werden. (2) Emotionale Reize werden im Arbeitsgedächtnis selektiv repräsentiert. In dieser Studie untersuchen wir erstmals die Interaktion der emotional gesteuerten Aufmerksamkeit mit der expliziten Steuerung der Aufmerksamkeit auf emotionale Reize. Angenehme, neutrale und unangenehme Bildinhalte wurden in vier experimentellen Blöcken dargeboten. Die Versuchspersonen sollten dabei entweder die angenehmen, neutralen oder unangenehmen Bilder zählen. Zusätzlich erfolgte eine Kontrollbedingung ohne Aufgabe. Die Bilder wurden für jeweils 333 ms ohne Interstimulusintervall dargeboten. Die Ergebnisse replizieren sowohl die frühe als auch späte selektive Verarbeitung emotionaler Bilder. Darüber hinaus zeigen sich in den gleichen Zeitbereichen auch die erwarteten Effekte der expliziten Aufmerksamkeit. Von besonderem Interesse ist, dass nur in dem späten Zeitbereich eine Interaktion von expliziter Aufmerksamkeit und emotionalem Gehalt der Bilder beobachtet wurde.

Worthäufigkeit irrelevanter Distraktoren beeinflusst serielle Reproduktionsleistungen

A. Buchner, E. Erdfelder

Institut für Experimentelle Psychologie,
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
axel.buchner@uni-duesseldorf.de

Personen memorierten Wörter entweder in Ruhe oder während sie seltene oder häufige Distraktorwörter ignorierten. Seltene Distraktorwörter reduzierten die serielle Reproduktionsleistung gegenüber einer Ruhebedingung stärker als häufige Wörter. Wir demonstrieren, wie das Identifizierbarkeitsproblem bei Schweickerts (1993) multinomialem Modell für serielle Reproduktion gelöst werden kann und zeigen dann mit diesem Modell, dass Distraktorwörter die Wahrscheinlichkeit sowohl für die Verfügbarkeit intakter Itemrepräsentationen als auch für die Rekonstruktion von Items aus abgeschwächten Gedächtnisspuren reduzieren. Die Häufigkeit der Distraktorwörter beeinflusst jedoch selektiv die Verfügbarkeit intakter Gedächtnisrepräsentationen. Die Ergebnisse sind konsistent mit der Erklärung von Distraktoreffekten auf Arbeitsgedächtnisleistungen durch Modelle, die eine explizite Rolle der Aufmerksamkeit beim Behalten von Information spezifizieren. Die Analysen unterstreichen zudem die Validität des Modells von Schweickert.

Interaktion zwischen visueller Aufmerksamkeit und Arbeitsgedächtnis: Ergebnisse einer „Wisconsin what-and-where Aufgabe"

A. Busch, W.X. Schneider, J. Krummenacher, A. Stemme, G. Deco & J. Zihl

Department Psychologie, LMU München
abusch@psy.uni-muenchen.de

In unserer Untersuchung wurde eine Wisconsin-Card-Sorting Aufgabe mit einer Delayed Match-to-Sample Aufgabe kombiniert, um Interaktionen zwischen visueller Aufmerksamkeit und Arbeitsgedächtnis zu untersuchen. Im Sample- und Test-Display wurde ein Objekt an einer Position präsentiert. Aufgabe der Probanden war zu entscheiden, welches Merkmal (Objekteigenschaften oder Position) handlungsrelevant ist, und anzugeben, ob dieses Merkmal in beiden Displays identisch war. Nach einer variablen Anzahl von korrekten Antworten wurde die Antwort-Regel geändert, ohne dass der Proband informiert wurde. Ein Feedback nach jeder Antwort gab Auskunft, ob die jeweilige Reaktion korrekt war. Wenn nur das handlungsrelevante oder beide Merkmale übereinstimmten, waren die Reaktionszeiten schneller als wenn das handlungsirrelevante oder kein Merkmal übereinstimmte. Nach einer Übereinstimmung beider Merkmale stiegen die Reaktionszeiten an, während sie nach einer Übereinstimmung des handlungsirrelevanten Merkmals oder keiner Übereinstimmung abnahmen. Diese Befunde sprechen für einen Einfluss der handlungsirrelevanten Merkmale| zur Selektion der handlungsrelevanten Information zur Bearbeitung einer Arbeitsgedächtnis-Aufgabe scheint Aufmerksamkeit benötigt zu werden.

The Wall inside the Brain: Overestimation of distances crossing the former iron curtain

C.-C. Carbon

FU Berlin
ccc@experimental-psychology.de

A study about distance estimations between German cities investigated the organization of mental maps and their specific deviations from reality. Potential factors for the deviation of mental maps from reality are physical barriers, emotional involvement, and semantic unity (Carbon, 1998). Distance estimations between cities situated in different former parts of Germany (East or West) were systematically overestimated compared to distances of cities located in the same parts of Germany. This trend was even strengthened when participants had a negative attitude to the reunification of Germany (Carbon & Leder, in press). The impact of these results are far reaching, because overestimated distances between both German parts indicate that there still exists a mental gap between East and West, even in young people—fourteen years after the German reunification.

Carbon, C. C. (1998). Emotionale und konfigurale Einflüsse auf die Verarbeitung räumlicher Informationen [Emotional and configural determinants of the processing of spatial information]. Unpublished unpublished Diploma thesis, University of Trier, Trier, Germany. Carbon, C. C., & Leder, H. (in press). The Wall inside the Brain: Overestimation of distances crossing the former iron curtain. Psychonomic Bulletin and Review.

Zeig´ mir wer neben Dir sitzt und ich sag´ dir wie du bist: Der Stigma-By-Association Effect und das Ausländerstigma

T. Cay, N. Gehrig, V. Marinovic, E. Walther

Psychologisches Institut, Universität Heidelberg
Tuba.Cay@web.de

„Stigma-by–association" beschreibt den Effekt, dass nicht nur stigmatisierte Personen abgewertet werden, sondern dass darüber hinaus andere Personen, die sich in der bloßen Nähe stigmatisierter Personen befinden, eine negativere Beurteilung erfahren (Hebl, 2003). Die vorliegende Studie basiert auf dem Ausländerstigma im Kontext einer Bewerbungssituation. Variiert wurde das Erscheinungsbild einer weiblichen Mitbewerberin: westlich aussehend, westlich aussehend mit Kopftuch und traditionell türkisch gekleidet mit Kopftuch. Bei allen Versuchsbedingungen handelte es sich um die gleiche deutsche Frau, die neben dem zu beurteilenden männlichen Bewerber saß. Erwartet wurde, dass der Bewerber neben einer traditionell türkisch gekleideten Frau negativer beurteilt wird als neben einer westlich aussehenden Frau mit Kopftuch und wiederum negativer als neben einer westlich aussehenden Frau. Die Ergebnisse zeigten, dass der Bewerber neben der traditionell türkisch gekleideten Frau keine negativere Bewertung hinsichtlich seiner Leistung erfuhr, die Bereitschaft der Probanden zur persönlichen Zusammenarbeit mit dem Bewerber sank jedoch deutlich ab.

The Effects of Methylphenidate on Attention in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder

R.-L. Chiellino[1], O. Tucha[1], L. Mecklinger[1],T. A. Sontag[1] S. Prell[2], C. Bormann-Kischkel[2], E. Fremmer-Bombick[2], R. Schmutz[2], S. Kübber[3], M. Linder[2] & K. W. Lange[1]

[1] Institute of Experimental Psychology, University of Regensburg, Regensburg, Germany
[2] Department of Child and Adolescent Psychiatry, Disctrict Hospital of Regensburg, Regensburg, Germany
[3] Practice of Child and Adolescent Psychiatry, Regensburg, Germany
Rosa-Li.Chiellino@medbo.de

Methylphenidate (MPH) has been shown to be effective in the treatment of children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). Although a variety of studies have been performed, there is little available information as to which components of attention are positively affected by MPH treatment. The objective of the present study was to monitor the effects of MPH on attention in children with ADHD from a multi-componential perspective. In a double-blind, placebo-controlled, crossover study, the attentional functioning of 58 children with diagnosed ADHD was examined. Assessment of attention was performed on the usual MPH treatment and following withdrawal of the drug. The test battery consisted of measures of alertness, vigilance, divided attention, flexibility and selective attention. The findings suggest that the withdrawal of MPH results in a marked deterioration in various components of attention. The findings indicate that attentional functions are not differentially impaired in ADHD but that attentional disturbances in ADHD may reflect a more global deficit.

The neural correlates of reading strategies: a functional connectivity analysis

H.-M. Chow, U. Friese, F. Schmalhofer

University of Osnabrück, Germany
hchow@uos.de

When readers adopt text- or situation-focussed reading goals, differences in the resulting cognitive epresentations can be observed (Griesel et al., 2003| McDaniel et al., 2001). We have therefore investigated the neural correlates of these two reading strategies. In the situation-focus condition, participants were instructed to read short sentences and focus on the situations described in the sentences. In contrast, participants in the text-focus condition were instructed to focus on and memorize the verbatim information during sentence reading. Two fMRI experiments with 27 university students as participants were conducted. We find that the activation patterns during sentence reading in both conditions overlap to a large extent. However the functional connectivity between regions like the middle part of the superior temporal gyrus in the left and right hemisphere is stronger in the situation-focus condition than that in text-focus condition.

Ist ein Gefühl für Informationsgüte lernbar? Ein Lernexperiment zu Validität und Diskriminationsrate von Informationsquellen

S. Christen, D. Hausmann & D. Läge

Psychologisches Institut, Abt. Angewandte Kognitionspsychologie, Universität Zürich
s.christen@psychologie.unizh.ch

Entscheidungsrelevante Information ist in vielen Fällen nicht sicher, sondern probabilistisch. Alltagsbeispiele reichen von Börsenempfehlungen bis hin zu medizinischen Tests. Die Güte derartiger Informationsquellen (operationalisiert in Trefferquote = Validität und Anwendbarkeit = Diskriminationsrate) wird selten unmittelbar angegeben, sondern muss durch praktische Erfahrung gelernt werden. Ein Experiment zum Cue-Probability-Learning stellt diesen erfahrungsabhängigen Lernvorgang für Validitäten und Diskriminationsraten von medizinischen Tests nach. Der nachfolgende Einsatz in unterschiedlichen Aufgabenkontexten zeigt, dass eine Reihe von Personen in der Lage sind, beides nicht nur als ein integriertes Mass (die sog. „Success-Rate") zu erlernen, sondern Validität und Diskriminationsrate auch getrennt voneinander einsetzen zu können.

Theory of Mind und kommunikative Intentionen

A. Ciaramidaro, M. Adenzato, I. Enrici, L. Pia, B.G. Bara, S. Erk, H. Walter

Abtlg. Psychiatrie III,Universitätsklinikum Ulm, Deutschland, Center for Cognitive Science, Turin, Italien
angela.ciaramidaro@psych.unito.it

In funktionell bildgebenden Untersuchungen zur Theory-of-Mind (TOM) wird dem anterioren paracingulären Kortex (aPCC) die spezifische Funktion des "mentalizing", d.h. der Repräsentation mentaler Zustände wie etwa Absichten (Intentionen) zugesprochen. Bisher wurde dabei allerdings nicht zwischen verschiedenen Intentionen differenziert [1]. So gibt es Intentionen, die sich auf nicht-kommunikative Handlungen beziehen (‚PI: private intentions') und Absichten, die der interpersonalen Kommunikation dienen (‚CI: communicative intentions'). Ausgehend von evolutionär psychologischen Überlegungen stellten wir die Hypothese auf, dass die Aktivierung des aPCC vom Grad der sozialen Interaktion abhängt, auf die sich die Intention richtet. Neben den beiden erwähnten Intentionen führten wir eine dritte, intermediäre Form ein (‚PSI: prospective social intention'), in sich private Absichten auf zukünftige soziale Interaktionen richten. Hypothesenkonform konnten wir eine parametrische Aktiverung des aPCC nachweisen (CI > PSI > PI) [2]. [1] Brunet et al. (2000) Neuroimage 11:157-66 [2] Walter et al. (2004) J Cog Neurosci 16(10):1854-63

Wiederholungsstrategien beim multimedialen Lernen

G. Cierniak, W. Schnotz

Universität Koblenz-Landau
gabriele.cier@web.de

Die Wiederholung gehört zu den am häufigsten angewandten Lernstrategien. Man unterscheidet zwischen rezeptiver Wiederholung, bei der ein Inhalt anhand einer extern verfügbaren Präsentation wiederholt verarbeitet wird, und generativer Wiederholung, bei der ein Inhalt wiederholt anhand interner Gedächtnisspuren aus einem vorangegangenen Lernprozess verarbeitet wird. In beiden Fällen findet ein wiederholter Aufbau mentaler Repräsentationen statt, allerdings unter verschiedenen Konstruktionsbedingungen. Beim Wissenserwerb anhand multipler Repräsentationen bietet sich die Möglichkeit, diese Strategien in unterschiedlicher Kombination auf Texte und Bilder anzuwenden. In einem Experiment zur Wirksamkeit multimedialer Wiederholungsstrategien wandten die 70 Probanden beim Erwerb von einfachem Begriffs- und Bildwissen sowie komplexem Inhaltswissen entweder eine textrezeptive+bildrezeptive, eine textgenerative+bildrezeptive oder eine textrezeptive+bildgenerative Wiederholungsstrategie an. Eine Kontrollgruppe lernte dieselben Inhalte ohne Wiederholung. Die Ergebnisse weisen auf die Bedeutsamkeit extern verfügbarer Bilder im Vergleich zu extern verfügbarem Text hin, da nur die textrezeptive+bildrezeptive sowie die textgenerative+bildrezeptive Wiederholungsgruppe der Kontrollgruppe im komplexen Inhaltswissen überlegen war.

Repräsentation beschriebener Wunschwelten beim Textverstehen

B. Claus

Institut für Psychologie und Arbeitswissenschaft,
Technische Universität Berlin
bclaus@cs.tu-berlin.de

Die Untersuchung galt der Frage, wie beschriebene Wunschwelten (z.B. Jan will einen Fisch fangen) mental repräsentiert werden. Es wurde angenommen, dass bei einem narrativen Text, in dem eine Wunschwelt geschildert wird – neben dem realen mentalen Modell, das die beschriebene reale Welt repräsentiert – eine Wunschblase konstruiert wird, in der die Wunschwelt mental wie eine realisierte Situation repräsentiert ist. Dies impliziert, dass Wunschweltentitäten genau wie Entitäten der realen Welt durch singuläre Diskursreferenten repräsentiert werden, die prinzipiell für eine anaphorische Bindung zugänglich sind. Zudem wurde angenommen, dass zwischen der Wunschblase und dem realen mentalen Modell eine semi-durchlässige Trennung besteht, die nur für Diskursreferenten des realen mentalen Modells durchlässig ist, und daher Diskursreferenten der Wunschblase im realen mentalen Modell für eine anaphorische Bindung unzugänglich sind. Die Ergebnisse von vier Experimenten, in denen mittels Satzlesezeitmessung die Verarbeitung von anaphorischen Bezügen auf Wunschweltentitäten im Unterschied zu Entitäten der beschriebenen realen Welt untersucht wurde, stützen diese Annahmen.

"Etwas Hut" und "ein Schlamm": Ein EKP-Experiment zur Verarbeitung von Massen- und Individuennomen

Y. Dalati, A. Nolda, R. Dietrich, S. Frisch

Institut für deutsche Sprache und Linguistik, Humboldt-Universität zu Berlin / Universität Potsdam
yasmin@dalati.net

Individuennomen (z.B. "Auto") können mit dem unbestimmten Artikel "ein", jedoch nicht mit dem Quantor "etwas" kombiniert werden. Bei Massennomen (z.B. "Heu") ist es umgekehrt. Diese Kombinationsbeschränkungen werden in der theoretischen Literatur auf zwei Arten erklärt: Entweder semantisch (durch die Wortbedeutungen) oder durch eine syntaktische Regel (durch die Art der Kategorien). Im einem EKP-Experiment haben wir untersucht, ob diese Kombinationsbeschränkungen bei der Sprachverarbeitung syntaktischer oder semantischer Natur sind. Massennomen wurden mit dem unbestimmten Artikel ("Es hing ein Schlamm an der Parkbank" /inkorrekt) und mit dem Quantor "etwas" ("Es hing etwas Schlamm an der Parkbank" /korrekt) kombiniert, Individuennomen ebenfalls mit dem unbestimmten Artikel ("ein Hut" /korrekt) und dem Quantor ("etwas Hut" /inkorrekt) kombiniert. Im EKP haben wir bei beiden Nomentypen die jeweils inkorrekte mit der korrekten Bedingung verglichen und jeweils eine P600 und keine N400 gemessen. Dieser Befund legt nahe, dass die Kombinationsbeschränkungen des unbestimmten Artikels und des Quantoren nicht semantischer, sondern syntaktischer Natur sind.

Der Einfluss von Augenfolgebewegungen auf das Representational Momentum bei Kindern und Erwachsenen

M.M. Daum, A. Frick

Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften, Entwicklung von Kognition und Handlung
moritz.daum@cbs.mpg.de

Die letzte Position eines bewegten Objekts wird oft in Bewegungsrichtung verschoben erinnert (Representational Momentum). Wird das Objekt nicht mit den Augen verfolgt, tritt dieser Lokalisationsfehler bei einer aktiven Lokalisation der letzten Position auf einem Touchscreen auf. Bei einer visuellen Vergleichsaufgabe, in der die Position eines Referenzobjekts mit der letzten Position des Originalobjekts verglichen werden soll, zeigt sich der Lokalisationsfehler jedoch nicht. Die Entwicklung des Einflusses von Augenfolgebewegungen auf das Representational Momentum wurde bei sieben- und zehnjährigen Kindern sowie Erwachsenen untersucht. Die letzte Position eines sich bewegenden Objekts sollte auf einem Touchscreen angezeigt werden. Bewegungsrichtung und Geschwindigkeit des Objekts wurden vaiiert. Die Versuchspersonen sollten entweder das Objekt mit den Augen verfolgen, oder während der Objektbewegung ein Fixationskreuz betrachten. Der Lokalisationsfehler zeigte in beiden Bedingungen. Bei erlaubten Augenfolgebewegungen hatte die Objektgeschwindigkeit in allen Altersgruppen einen Einfluss auf den Lokalisationsfehler, bei Augenfixation jedoch nur bei den Kindern und weniger deutlich.

Der Flow vom Fit. Der Einfluß von Aufgabenfokussierung und Zielorientierung auf relatives Flow-Erleben

M. Denzler, J. Förster

International University Bremen
m.denzler@iu-bremen.de

Eine zentrale Komponente des Flow-Erlebens (Csikszentmihalyi, 1975/2000) ist die Konzentration und Fokussierung auf die momentane Aufgabe. In Studie 1 spielten Vpn ein Computerspiel mit bzw. ohne ablenkender Zusatzaufgabe. Wie angenommen berichten Vpn ohne Zusatzaufgabe größeres Flow-Erleben im Vergleich zu Vpn mit Zusatzaufgabe. Es wird weiterhin angenommen, dass eine motivationale Orientierung, die aufgabenrelevante Aspekte betont, die Fokussierung auf die Aufgabe erleichtert und damit zu einem Anstieg im Flow-Erleben führt. Die Ergebnisse von Studie 2 zeigen, dass die Passung zwischen chronischer Leistungszielorientierung und einem Computerspiel, bei dem die Leistung im Vordergrund steht, zu einem größeren Flow-Erleben führt, verglichen mit einer Gruppe von Vpn mit chronischer Lernzielorientierung. Studie 3 repliziert die Ergebnisse von Studie 2 mit experimentell induzierten Zielorientierungen. Die vorliegenden Ergebnisse werden im Sinne einer funktionalen Selbstregulation interpretiert und vor dem Hintergrund bisheriger Forschung zum Flow-Erleben und zu Zielorientierungen diskutiert.

Unterscheidet sich das Kategorisierungsverhalten von früh- und reifgeborenen Säuglingen?

A. Dietrich, E. Vonderlin, J. Pahnke, S. Pauen

Psychologisches Institut der Universität Heidelberg
a.dietrich@urz.uni-heidelberg.de

Frühgeborene Kinder zeigen in Langzeitstudien häufig Defizite hinsichtlich ihrer kognitiven Entwicklung. Verschiedene Untersuchungen deuten darüber hinaus an, dass sich Unterschiede in der Informationsverarbeitung zwischen Früh- und Reifgeborenen bereits im Säuglingsalter manifestieren. Dies gilt auch für Kategorisierungsaufgaben unter Verwendung von basic-level Kontrasten (Mash, Quinn, Dobson & Narter, 1998). Die vorliegende Studie sollte überprüfen, ob Frühgeborene ohne zusätzliche neonatale Komplikationen vergleichbare Leistungen in einer Objektexaminationsaufgabe zur Messung der kategorialen Diskrimination zwischen Menschen und Möbeln zeigen wie reif geborene Säuglinge. Das Untersuchungsalter betrug 7 Monate (bei Frühchen: korrigiertes Lebensalter). Im Widerspruch zu bisherigen Befunden zeigten beide Gruppen vergleichbar gute Leistungen im Examinationsverhalten. Ferner unterschieden sich die Frühchen in ihrem Mental Index der Bayley Scales of Infant Development nicht signifikant von der Norm. Als mögliche Gründe für diese Ergebnisse werden die Bedeutung neonataler Risiken, die längere Lebenserfahrung der Frühgeborenen-Gruppe sowie Besonderheiten des Betreuungskonzepts für Frühchen diskutiert.

Prosopagnosie ohne Grund

C. Dobel, J. Bölte

Psychologisches Institut II, Westfälische Wilhelms-Universität Münster
cdobel@psy.uni-muenster.de

Prosopagnosie ist eine Störung der Gesichtererkennung, die in den letzten Jahrzehnten ausführlich untersucht wurde. Üblicherweise entsteht diese Störung durch eine Hirnläsion. Wir untersuchten eine Gruppe von sieben Probanden, die seit frühester Kindheit unter Problemen der Gesichtererkennung leiden und bei denen es keine Evidenz für eine Hirnverletzung gibt. Eine ausführliche neuropsychologische Testbatterie zeigte, dass diese Probanden tatsächlich Defizite bei der Erkennung von Personen hatten, wobei Funktionen wie das Erkennen von Alter, Geschlecht und emotionalem Ausdruck von Gesichtern keine Defizite zeigten. Dieses Muster war weder durch ein allgemeines visuelles Defizit noch durch Auffälligkeiten der Persönlichkeit zu erklären. Die Messung von Augenbewegungen beim Enkodieren und Abrufen von Gesichtern zeigte, dass diese Probanden mehr Aufmerksamkeit auf Gesichtsmerkmale außerhalb von Augen und Nase legten, was das übliche Blickverhalten von Kontrollen kennzeichnete. Unsere Studien legen nahe, dass diese Beeinträchtigung einer assoziativen Prosopagnosie ähnelt und innerhalb von Familien gehäuft vorkommen kann.

Lemmakonkurrenz bei morphologisch verwandten Kategoriemitgliedern?

P. Dohmes, P. Zwitserlood, J. Bölte

Psychologisches Institut I, Westfälische Wilhelms-Universität Münster
dohmesp@psy.uni-muenster.de

Mithilfe des Bild-Wort-Interferenz Paradigmas wurde wiederholt gezeigt, dass semantisch verwandte Distraktoren aus der selben semantischen Kategorie wie das Bild die Bildbenennung hemmen. Der Interferenzeffekt wird in dem Sprachproduktionsmodell von Levelt durch die Konkurrenz bei der Lemmaselektion erklärt. Unsere bisherigen Studien zeigen, dass bei gleichzeitiger semantischer und morphologischer Verwandtschaft zwischen Bild (z.B. HUND) und Ablenker (z.B. Schäferhund) die Bildbenennung erleichtert wird. Dies ist verwunderlich, da auch morphologisch verwandte Kategoriemitglieder Konkurrenz auf der Lemmaebene bewirken sollten. Üblicherweise treten Interferenzeffekte bei nebengeordneten Mitgliedern einer Kategorie auf (z.B. Pferd - HUND). Da unsere morphologischen Ablenker jedoch immer dem Bild untergeordnet waren, haben wir in diesem Experiment zusätzlich zur klassischen nebengeordneten Bedingung (Kaninchen - HUND) auch eine der morphologischen Bedingung (Schäferhund – HUND) entsprechende untergeordnete Bedingung verwendet (Dalmatiner - HUND). Die Daten zeigen Interferenzeffekte für nebengeordnete und untergeordnete semantische Ablenker sowie Erleichterungseffekte für morphologische Ablenker und morphologische Pseudowörter (Bliesenhund).

Neurobiologische Grundlagen der sozialen Wahrnehmung

K. Döhnel, M. Sommer, K. Ettenhuber, S. Schels, J. Müller, G. Hajak

Universitätsklinik für Psychiatrie
katrin.doehnel@medbo.de

Die Theory of Mind versucht soziale Wahrnehmungsprozesse, basierend auf komplexen Erkennungsleistungen interagierender kognitiver und emotionaler Reize, zu erklären. Neurobiologisch wird von einer starken Beteiligung des medialen präfrontalen Kortex ausgegangen. In der vorgestellten efMRI-Untersuchung wurde die Dekodierung mentaler Zustände bei gesunden Probanden (N = 16) anhand eines match/mismatch Paradigmas untersucht. Hierfür sollten emotionale Gesichter mit situativen Abbildungen auf deren Stimmigkeit hin verglichen werden. Funktionell zeigte sich unabhängig von der match/mismatch Bedingung im Vergleich zur Baselinebedingung eine Mehraktivierung des ventromedialen präfrontalen Kortex sowie des anterioren Cingulums. Zudem zeigte sich in der match-Bedingung eine Mehraktivierung des rechten STS. Die Ergebnisse weisen auf eine funktionelle Spezifizität bei der Verarbeitung von Theory of Mind relevanten Informationen hin. Präfrontale und anterior cinguläre Areale scheinen Theory of Mind relevante Information unabhängig von deren Stimmigkeit zu verarbeiten. Im Gegensatz dazu scheint der rechte STS auf die Verarbeitung „stimmiger" Information spezialisiert zu sein.

Automatische semantische Aktivierung auch im Letter-Search-Paradigma

J.-H. Dombrowski, M. Heil

Institut für Experimentelle Psychologie,
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
dombrows@uni-duesseldorf.de

Automatische Aktivierung ist ein weithin akzeptierter Erklärungsansatz für semantisches Assoziationspriming. Die Präsentation eines Wortes (Prime) fördert die Verarbeitung eines nachfolgenden Wortes (Probe), wenn diese assoziiert sind. Die Aktivierung des Probewortes soll automatisch, also unabhängig von Aufmerksamkeit, Bewusstheit, Kapazitätslimits und Intention erfolgen. Eine einfache Suchaufgabe während der Prime-Präsentation (Letter-Search-Paradigma) lässt allerdings die vielfach bestätigten Reaktionszeit-Effekte beim semantischen Assoziationspriming zusammenbrechen. Es stellt sich aber die Frage, ob Reaktionszeitmaße sensitiv genug sind. Hier wird untersucht inwieweit sich die Reaktionszeitbefunde mit dem elektrophysiologischen Korrelat des semantischen Primings (N400) replizieren lassen. Dazu wurden in einem Letter-Search-Paradigma auf semantisch assoziierte (25% der Trials), nicht assoziierte (25%) und aussprechbare Nicht-Wort Probe-Reize (50%) Ereignis korrelierte Potentiale (EKP) abgeleitet und die Reaktionszeiten erfasst. Während die Reaktionszeiten nicht zwischen den Bedingungen differenzieren können, zeigt sich in den EKP's eine klare Unterscheidung in der Stärke des N400-Effektes. Dies spricht für die Annahme automatischer semantischer Aktivierung auch im Letter-Search-Paradigma.

Störungen von Zeigebewegungen während der Bewegungsausführung: Taktil-kinästhetische Detektion und Kosten

K. Drewing, J. Trommershäuser

Institut für Psychologie, Justus-Liebig-Universität Gießen
Knut.Drewing@psychol.uni-giessen.de

Die Durchführung von Zeigebewegungen auf ein visuelles Ziel erfordert neben der Trajektorienplanung die Detektion und Kompensation von Störungen während der Bewegungausführung. Wir untersuchten inwieweit allein auf der Basis taktil-kinästhetischer Information externe Störungen der Bewegung erkannt werden können und inwieweit solche Störungen Bewegungskinematik und -endpunkt beeinflussen. Vpn sollten mit dem Zeigefinger ein visuelles Ziel treffen. Während der Zeigebewegung war der Finger nicht sichtbar und die Fingertrajektorie wurde durch eine orthogonale Kraft gestört. Entdeckungschwellen (2-IFC| Methode konstanter Stimuli) für die Störung waren relativ niedrig (0.10N vs. 0.05N bei stationärem Finger, Lederman & Klatzky, 1999), hingen vom Kraftprofil (Dauer 30ms, Anstieg schnell < 50ms, langsam), aber nicht von der Kraftrichtung ab. Die Kraftrichtung beeinflußte (>.07 N) lokal die Bewegungskinematik, jedoch nicht die Verteilung der Bewegungsendpunkte (gemessen bis 1N). Diese Ergebnisse zeigen, dass Störungen der Bewegungsausführung allein auf der Basis taktil-kinästhetischer Information erkannt werden können, ohne dass Kosten bezüglich des Erreichens des Bewegungsziels entstehen.

Die Bedeutsamkeit der Reize im Hinblick auf die Repräsentation der Antworten

M. Druey, R. Hübner

FB Psychologie, AG Kognitive Psychologie, Universität Konstanz
michel.druey@uni-konstanz.de

In welcher Form einfache Reaktionen innerhalb des kognitiven Systems repräsentiert sind und welche Faktoren die Art der Repräsentation beeinflussen, ist aktuell von großem Forschungsinteresse. In drei Experimenten war daher das Ziel zu untersuchen, ob und welche Antwortrepräsentationen (i.e. Antwortkategorien) Versuchspersonen in einfachen abstrakten Klassifikationsaufgaben verwenden, und inwieweit diese durch Reizeigenschaften determiniert werden. Hierzu wurden Doppelaufgaben mit Aufgabenwechseln kombiniert, wobei die Wechselanforderungen und die Aufgabe-zu-Hand-Zuordnungen für jede Versuchsperson konstant gehalten wurden. Dieses Vorgehen ermöglichte sowohl die Verwendung räumlicher (links/rechts) als auch effektorbasierter (Zeigefinger/Mittelfinger) Antwortkategorien. Welche Kategorietypen von den Probanden verwendet wurden, konnte mit Hilfe von Wiederholungseffekten ermittelt werden. Die Ergebnisse zeigen, dass räumliche Kategorien selbst dann bevorzugt verwendet wurden, wenn die Instruktion entsprechend der effektorbasierten Kategorien erfolgte oder diese durch ein Training nahe gelegt wurden. Dies galt jedoch nur für Reizmaterial mit impliziten räumlichen Eigenschaften (Zahlen und Buchstaben) und nicht für nicht-räumliches Reizmaterial (Symbole und Bilder).

Kognitive und affektive Einflüsse auf das Wechseln zwischen semantischen Kategorien

M. Dshemuchadse, T. Goschke

Institut für Allgemeine Psychologie, TU Dresden
maja@psychologie.tu-dresden.de

Frühere Untersuchungen haben gezeigt, dass eine positive Stimmung einen förderlichen Einfluss auf kognitive Flexibilität und Kreativität hat [Isen, Handbook of Emotions (2000)]. Ziel des vorliegenden Experiments war es, zwei Facetten der Auswirkung spezifischer Emotionen auf die kognitive Flexibilität zu separieren: die Bereitschaft zum Wechseln zwischen semantischen Kategorien und das Ausmaß der Aktivierungsausbreitung im semantischen Gedächtnis. Die Aufgabe der Probanden bestand darin, dasjenige von drei Wörtern zu identifizieren, das mit einem Zielwort assoziiert war. In jedem zweiten Trial war das Zielwort ein Homonym und zwei der anderen drei Wörter waren jeweils mit einer der beiden Bedeutungen des Homonyms assoziiert. Die Aktivierung einer der beiden Bedeutungen des Homonyms im vorangegangenen Trial führte dazu, dass die Probanden häufiger dasjenige Wort wählten, das mit der gebahnten Homonymbedeutung assoziiert war, als das jeweils andere passende Wort. Es wurde untersucht, inwiefern unterschiedliche induzierte Stimmungen die Bereitschaft, auf das andere passende Wort zu wechseln, modulierten.

Entwicklung intuitiven Wissens über Statik: Eine Analyse des Greifverhaltens

T. Dümmler, P. Schöberl, G. Schwarzer

Abteilung für Entwicklungspsychologie, Justus-Liebig-Universität Giessen
thomas.duemmler@psychol.uni-giessen.de

Schon einjährigen Kindern wird ein intuitives Wissen über Statik zugeschrieben. Bei Vor- und Grundschulkindern konnte diese frühe Kompetenz dagegen nicht mehr nachgewiesen werden. Da diese Studien jedoch überwiegend auf Urteilsaufgaben basierten, war Ziel der vorliegenden Studie zu untersuchen, wie sich in diesem Altersbereich intuitives Wissen über Statik in Handlungen ausdrückt. Kinder (4-11 Jahre) und Erwachsene hatten die Aufgabe, eine Miniatur-Hantel, die mit unterschiedlich vielen Gewichten beladen war, im Pinzettengriff zu greifen und auf einer Metallgabel in Balance abzulegen. Die Griffpunkte an der Hantel wurden als abhängiges Maß analysiert. Entwicklungsunterschiede wurden insbesondere beim Greifen der asymmetrischen Hanteln deutlich. Während die jüngeren Kinder eher zur geometrischen Mitte als zu ihrem Schwerpunkt griffen, näherten sich die älteren Probanden immer stärker dem Schwerpunkt an. Somit verdeutlichten sich Übereinstimmungen mit den Resultaten aus den bisherigen Urteilsaufgaben. Inwieweit die Entwicklung der intuitiven Statik im Handeln dennoch anderes als im Urteilen erfolgt, ist Gegenstand der Diskussion.

BOLD-Antworten im visuellen Cortex bei fokussierter räumlich-visueller Aufmerksamkeit differenzieren zwischen kompatiblen und inkompatiblen Distraktororten

D. Ebeling, N.G. Müller

Arbeitsgruppe Kognitive Neurologie & Brain Imaging Center der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt/M
daniel.ebeling@gmx.net

Das Lenken von Aufmerksamkeit auf einen Ort aktiviert korrespondierende retinotope visuelle Cortexareale (Brefczynski and DeYoe, 1999). Gleichzeitig wird die unmittelbare Umgebung unterdrückt (Müller and Kleinschmidt, 2004). Diese Studie prüft, wie Aktivität in retinotopen Repräsentationen in der Umgebung des Aufmerksamkeitsfokus in Abhängigkeit des dort präsentierten Inhalts moduliert wird. Die Probanden fixierten eine rapid serial visual presentation (RSVP). Blockweise mussten die Probanden entweder auf einen Zielreiz oder eine Unterbrechung innerhalb der RSVP reagieren. Von vier gleichzeitig in der Peripherie präsentierten Distraktoren waren zwei kompatibel zum Zielreiz der RSVP und zwei inkompatibel. Die BOLD Signale der zu den Distraktororten korrespondieren regions of interest (ROIs) waren während der Suche eines Zielreizes an kompatiblen Distraktororten höher als an inkompatiblen Distraktororten. In der Kontrollbedingung konnten keine Unterschiede zwischen den Orten gefunden werden. Übereinstimmend mit Verhaltensdaten, bei denen Probereize an kompatiblen Distraktororten schneller erkannt wurden als an inkompatiblen, folgern wir, dass der Einfluss inkompatibler Distraktoren durch Suppression der korrespondierenden visuellen Areale reduziert wird.

Süss, süsser, am süssesten? Die Entwicklung des Wissens über die Geschmackswahrnehmung

M. Ebersbach

Universiteit Leiden
mi_ebersbach@web.de

Frühere Experimente im Bereich der Psychophysik konnten zeigen, dass die Wahrnehmung der Geschmacksintensität von Salz- und Zuckerlösungen einer Potenzfunktion folgt. Ziel der vorliegenden Studie war es, herauszufinden, ob bereits Kinder eine solche Funktion annehmen. Dazu wurden Kinder aus drei Altersgruppen sowie Erwachsene untersucht. Sie kosteten pures Wasser sowie eine Lösung aus Wasser und einem Löffel Zucker bzw. Salz und schätzten jeweils ein, wie süss bzw. salzig ihnen die Getränke vorkamen. Zusätzlich beurteilten die Probanden hypothetisch, wie süss oder salzig die Lösungen schmecken würden, wenn man die Menge von Zucker bzw. Salz stufenweise erhöhen würde. Das Urteil über die Geschmacksintensität wurde mittels einer scheinbar nach oben offenen Skala erhoben. Es zeigte sich, dass jüngere Kinder als psychophysische Funktion eher eine Potenzfunktion mit einem Exponenten grösser als eins annahmen. Bei Fünftklässlern und Erwachsene hingegen wies die Funktion einen Exponenten kleiner als eins auf. Die Normativität dieser Urteile wird diskutiert.

Haribo macht Kinder froh! - Wär's ohne Gottschalk ebenso? Evaluative Konditionierung von Marken und Produkten

I. Ebert, E. Walther

Abteilung Sozialpsychologie, Universität Heidelberg
Irena_Ebert@yahoo.de, eva.walther@psychologie.uni-heidelberg.de

Die vorliegende Studie untersucht den Einfluss evaluativer Konditionierung auf die Bewertung von Marken und Produkten. Es wurde untersucht, ob ein Unterschied in der Konditionierbarkeit der Stimuli "Markenname", "Produkt" und dem Compound aus Markenname und Produkt besteht. Hierfür wurden alle drei Stimulustypen (CS) mit jeweils einem positiv beurteilten Gesicht als US präsentiert. Es zeigte sich, dass signifikante Konditionierungseffekte für die Stimuli "Markenname" und "Produkt" auftraten, nicht aber für den Compound aus Markenname und Produkt. Die erzielten Effekte wurden außerdem im Rahmen einer Second-Order-Konditionierungsprozedur, anhand eines Verhaltensmaßes und anhand eines Maßes zur Erfassung von Assoziationsstärken nachgewiesen. Die gewonnenen Ergebnisse halten wertvolle Implikationen für Theorie und Anwendung bereit.

Spezifische Interferenzen zwischen affektiven Reaktionen

A.B. Eder, J. Müsseler

Universität Bonn
Andreas.Eder@uni-bonn.de

Die Ausführung einer einfachen Wahlreaktion ist erschwert, wenn deren Planung ein Merkmal benötigt, das bereits in einem anderen Handlungsplan eingebunden ist [Stoet & Hommel (1999). JEP: HPP, 25, 1625-1640]. In unseren Experimenten prüfen wir, ob eine solche spezifische Handlungs-Handlungs-Interferenz auch für affektive Kompatibilitäten gilt. In einem Doppelaufgabenparadigma werden zwei evaluative Klassifikationsaufgaben derart ineinander verschachtelt, dass die Planung und Durchführung von Aufgabe B (Joystick-Bewegung) zeitlich in die Aufrechterhaltung des Handlungsplans von Aufgabe A (Tastendruck) fällt (ABBA-Design). In einem ersten Experiment zeigt sich, dass die Joystickbewegung der Aufgabe B mehr Zeit beansprucht, wenn deren Valenz mit der Valenz des vorbereiteten Tastendrucks der Aufgabe A übereinstimmt. In einem weiteren Experiment werden Lokus und Randbedingungen des Effekts ausgelotet. Die Ergebnisse werden in Hinblick auf die theoretische Erklärung von affektiven Reaktionskompatibilitäten diskutiert.

Strukturbasierte Messung des Lernfortschrittes anhand Kognitiver Karten

S. Egli, R. Streule & D. Läge

Psychologisches Institut der Universität Zürich, Angewandte Kognitionspsychologie
s.egli@psychologie.unizh.ch

Am Beispiel einer Studie in der postgradualen Psychotherapieausbildung wird eine Methode vorgestellt, Wissensstrukturen darzustellen und deren Veränderung im Laufe der Ausbildung zu messen. Die Teilnehmer haben dazu die Ähnlichkeit psychischer Störungsbilder beurteilt. Diese Daten wurden mit einer robusten nonmetrischen multidimensionalen Skalierung (NMDS) auf individueller Ebene in Kognitive Karten überführt und mittels Prokrustes-Transformation mit einer gemittelten Karte von erfahrenen Therapeuten verglichen. Dabei zeigte sich, dass sich die Karten der Ausbildungsteilnehmer mit fortschreitendem Ausbildungsjahr derjenigen der erfahrenen Therapeuten annähern. Dieses Verfahren kann also herangezogen werden, um den Strukturgrad von Sachwissen in Form einer Statusdiagnose zu messen, und bildet somit eine Ergänzung zur traditionellen Wissensdiagnostik.

Sensory Gating: Eine kombinierte NIRS und EEG Studie

A.-C. Ehlis, T.M. Ringel, M.M. Plichta, M.J. Herrmann, A.J. Fallgatter

Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universität Würzburg
aehlis@mail.uni-wuerzburg.de

„Sensory Gating" bezeichnet die Fähigkeit cerebraler Netzwerke, irrelevante Stimuli aus der Flut der Umweltreize herauszufiltern und so nur den „relevanten" Anteil der eingehenden Information weiterzuleiten. Dieser für ein normales Funktionieren des menschlichen Gehirns essentielle Mechanismus lässt sich elektrophysiologisch mit Hilfe eines Dual-click Paradigmas (Adler et al., 1982) messen, bei dem jeweils identische akustische Doppelclick-Stimuli dargeboten werden. Die Stärke der Hirnantwort auf diese Reize wird durch das ereigniskorrelierte Potential der P50 quantifiziert und sollte – als Resultat des Gating-Prozesses – nach dem zweiten verglichen mit dem ersten Stimulus reduziert sein. In der vorliegenden Arbeit wurden die neuroanatomischen Korrelate des Gating-Prozesses in einer kombinierten Messung von funktioneller Nah-Infrarot-Spektroskopie (fNIRS) und EEG untersucht. Die im Rahmen der Multikanal-NIRS erfassten hämodynamischen Antworten weisen auf eine differentielle Beteiligung präfrontaler und temporo-parietaler Areale am Gating-Prozess hin. Bei zusätzlicher Betrachtung der EEG-Daten konnte darüber hinaus eine genauere Theorie über das Zusammenspiel der verschiedenen Hirnregionen beim Sensory Gating formuliert werden.

Indirekte Erfassung von Selbstaufmerksamkeit mittels Worterkennungslatenzen

J. Eichstaedt, P. Silvia

Institut für Psychologie Technische Universität Chemnitz & Department of Psychology, University of North Carolina at Greensboro, NC, USA
jan.eichstaedt@phil.tu-chemnitz.de

Die Messung von Selbstaufmerksamkeit ist schwierig. In 2 Studien wird ein neues auf Worterkennungslatenzen beruhendes Maß (Eichstaedt & Silvia, 2003) erprobt. Selbstaufmerksamkeit aktiviert selbstrelevante Inhalte. Wer selbstaufmerksam ist, sollte daher selbstrelevante Worte schneller erkennen als neutrale Worte. Studie 1 erfasste habituelle Selbstaufmerksamkeit als Persönlichkeitsmerkmal. Personen mit hoher privater Selbstaufmerksamkeit nach der Fenigstein-Skala erkannten selbstrelevante Worte schneller als Personen mit niedriger privater Selbstaufmerksamkeit. Studie 2 manipulierte den Zustand objektiver Selbstaufmerksamkeit durch eine Schreibaufgabe (Silvia & Eichstaedt, 2004). Personen, die über distinkte Selbstaspekte schrieben (hohe Selbstaufmerksamkeit), erkannten selbstrelevante Worte schneller als Personen, die über ein neutrales Thema schrieben (niedrige Selbstaufmerksamkeit) oder die gar keine Schreibaufgabe bearbeiteten (Kontrollgruppe). Implikationen für eine neue auf indirekten Maßen beruhende Persönlichkeitsdiagnostik sowie Selbstkonzeptforschung werden diskutiert.

Bestimmung der Vergessenskurven für Item- und Kontextinformationen

V. Eickelkamp, A. Bröder

Psychologisches Institut,
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
veickelk@uni-bonn.de

Seit Ebbinghaus (1895) Versuch einer mathematischen Beschreibung der empirischen Vergessenskurve sind viele Anstrengungen unternommen worden, ein „Gesetz" des Vergessens zu identifizieren. In dieser Studie wurden die Vergessenskurven für Item- und Kontextinformationen untersucht. Aufgrund theoretischer Überlegungen ist davon auszugehen, dass die Vergessenskurven für einzelne Merkmale und ganze Items unterschiedlich verlaufen. 20 Versuchspersonen wurden mit einem kontinuierlichen Reproduktionsparadigma (Rubin et al. 1999) untersucht: Jeder Durchgang der Bildschirmpräsentation war ein Lern- oder Testdurchgang, in dem entweder ein zu lernendes Cue-Target-Wortpaar (Variation in den Kontextmerkmalen Ort und Farbe) oder nur der Cue präsentiert wurde. Das Zielwort inklusive der Kontextmerkmale sollte reproduziert werden. Die Anzahl der intervenierenden Durchgänge variierte von 0 bis 30. Jede Versuchsperson lernte und reproduzierte insgesamt 960 Wortpaare. In den Vergessenskurven zeigten sich große individuelle Unterschiede. Trotz individueller Datenauswertung war die Potenzfunktion einer Exponentialfunktion sowohl für Item- als auch für Kontextinformationen überlegen. Am besten wurden die Daten durch eine logarithmische Funktion beschrieben.

Oscillatory priming and form complexity

M.A. Elliott, Z. Shi

Dept. Psychologie LMU, München
elliott@psy.uni-muenchen.de

Detection of a target grouping is expedited when the target display is preceded by presentation of an oscillating premask that includes priming elements presented intraphasically and below detection threshold at the display locations subsequently occupied by the target. Five experiments aimed to investigate how priming is affected both by the complexity and geometry of prime/target forms. Two experiments revealed priming effects to vary linearly with varying prime/target complexity, when prime/target forms were regular and predictable. Two further experiments revealed priming effects to be constant when primes and targets were irregular and unpredictable. The results suggested oscillatory prime formation is sensitive to the Prägnenz of visual forms - when information concerning prime/target complexity is available and under these circumstances it operates in a top-down manner to influence lower-level synchronization.

Vergleich von Prismenadaptation und kognitiver Adaptation in der Neglecttherapie

A. Emmerich, C. Kaernbach, H. Niemann, S. Pollmann

Tagesklinik für Kognitive Neurologie,
Universität Leipzig
anna.emmerich@gmx.de chris@kaernbach.de stefan.pollmann@nat.uni-magdeburg.de

Vergleich von Prismenadaptation und kognitiver Adaptation in der Neglecttherapie Anna Emmerich, Tagesklinik für Kognitive Neurologie, Universität Leipzig| Christian Kaernbach, Institut für Psychologie, Karl-Franzens-Universität Graz| Hendrik Niemann, Neurologisches Rehabilitationszentrum Leipzig, Universität Leipzig, Bennewitz| Stefan Pollmann, Otto-von-Guericke Universität, Institut für Psychologie II, Magdeburg Rossetti publizierte 1998 eine Studie über die Therapie von Hemineglect per "Prismenadaptation". Er berichtet über eine signifikante Steigerung der Explorationsleistung bei Patienten, die mit einer Prismenbrille mit Basis links Zeigeübungen auf präsentierte Items ausgeführt haben. Studien assoziierter Forschergruppen beschreiben weitere mögliche positive Effekte der Therapie. Die Wirkungsweise der Therapie ist jedoch ungeklärt, insbesondere die Frage, ob Prismenadaptation oder eher kognitive Adaptationsprozesse eine Voraussetzung für den Therapieerfolg sind. Unsere Studie verglich an 13 Patienten die "Prismenadaptation" mit einem neuen Ansatz, den wir "Kognitive Zeigetherapie" nennen. Hier soll der Patient Zeigebewegungen auf einen Punkt ausführen, der in definiertem Abstand links von den präsentierten Items liegt. Beide Varianten haben die Notwendigkeit einer Linksverschiebung der Bewegungsausrichtung gemeinsam, Prismenadaptation tritt jedoch bei der Kognitiven Adaptation nicht auf. Bisher konnten wir bezüglich der Leistungssteigerung in einer Reihe von Durchstreichtests keine signifikanten Unterschiede zwischen den Therapiearten feststellen, was gegen einen spezifischen Effekt der Prismenadaptation in der Neglecttherapie spricht.

Der Einfluss intendierter Effekte auf die bewusste Handlungswahrnehmung

K. Engbert, A. Wohlschläger

Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften, Arbeitsbereich Psychologie, München
engbert@cbs.mpg.de

Sowohl die eigenen als auch beobachtete Handlungen werden - unter bestimmten Bedingungen - zeitlich zum Handlungseffekt verschoben wahrgenommen. Diese Integration von Handlung und Effekt (temporal binding) wird als kognitiver Mechanismus interpretiert, der die Detektion und Repräsentation von Intentionen ermöglicht. Obwohl temporal binding mit intentionalen Handlungen in Verbindung gebracht wird, konnte der Einfluss expliziter Intentionen bisher nicht geklärt werden. In einer Serie von Experimenten wurde daher die Wahrnehmung von Handlungen verglichen, die entweder von intendierten oder nicht-intendierten Effekten gefolgt wurden. Mit Hilfe einer modifizierte Version des Libet-clock- Paradigmas (Libet et al., 1983) schätzten die Versuchspersonen ihre eigenen Handlungen ein, die als erfolgreich (intendierter Effekt) oder nicht erfolgreich (nicht intendierter Effekt) zurückgemeldet wurden. Ein Vergleich von Handlungen mit und ohne Effekt zeigte, dass nur intendierte Effekte den wahrgenommenen Zeitpunkt einer Handlung beeinflussten. Ein Vergleich zwischen intendierten und nicht intendierten Effekten zeigte allerdings keine Unterschiede in der Wahrnehmung der vorangegangenen Handlung. Diese Ergebnisse deuten - zusammen mit anderen Experimenten - darauf hin, dass es sich bei temporal binding um einen grundlegenden kognitiven Mechanismus handelt, der durch explizite Intentionen nur begrenzt beeinflussbar ist.

Effekte von Konsens: Eine neue Perspektive auf den sozialen Einfluss von Minderheiten

H.-P. Erb, M. Büscher

Universität Bonn
erb@psychologie.uni-bonn.de

Traditionelle Modelle zum sozialen Einfluss von Minderheiten postulieren eine Reihe von Variablen, die Innovation und sozialen Wandel in Gruppen und Gesellschaften erklären sollen. Aus unserer Perspektive handelt es sich dabei aber ausschließlich um Variablen, die den Einfluss beliebiger Quellen verstärken (also etwa auch den Einfluss von Mehrheiten).Alternativ definieren wir Minderheiten und Mehrheiten ausschließlich durch den von ihnen repräsentierten Konsens und untersuchen Bedingungen, unter denen die mit niedrigem Konsens verbundenen Positionen, Rezipienten dazu bringen, die Position der Minderheit zu übernehmen. Wir berichten von experimentellen Befunden, nach denen Tendenzen zu risikofreudigen Entscheidungen, als aversiv erlebte Deindividuierung und gute Stimmung dazu führen, dass Minderheiten mehr Einfluss ausüben als Mehrheiten.

Verbale und nonverbale Aspekte emotionaler Kommunikation

T. Ethofer, S. Anders, C. Herbert, H. Becker, W. Grodd, D Wildgruber

Hertie-Institut für klinische Hirnforschung, Abteilung für allgemeine Neurologie
Thomas.Ethofer@med.uni-tuebingen.de

Auf akustischer Ebene kann affektive Information sowohl über den Wortinhalt, als auch nonverbal durch Modulation der Sprachmelodie vermittelt werden. Ziel der Studie war es, mittels funktioneller Bildgebung die neuronalen Korrelate zu ermitteln, die dem Verständnis emotionalem Wortinhalts und affektiver Sprachmelodie zugrunde liegen. Neun Rechtshänder nahmen an einer ereigniskorrelierten fMRT-Studie teil. Als Stimulusmaterial wurden 162 Adjektive verwendet, die von Schauspielern in ärgerlicher, neutraler und fröhlicher Intonation eingesprochen worden waren. Die Aufgabe der Probanden war es in zwei getrennten Durchgängen, jeweils ausschließlich entweder die Sprachmelodie oder den Wortinhalt hinsichtlich ihrer emotionalen Valenz auf einer 9-Punkteskala zu bewerten. Zur Auswertung der funktionellen Kernspindaten wurde SPM2 verwendet. In Übereinstimmung mit der Hypothese, dass überwiegend rechtshemisphärische Areale für die Verarbeitung emotionaler Prosodie verantwortlich sind, kam es zur einer Aktivierung temporaler und frontaler Strukturen der rechten Hirnhälfte während der Beurteilung der affektiven Sprachmelodie, wohingegen die Einschätzung emotionalen Wortinhalts ein überwiegend linkshemisphärisches Netzwerk aktivierte.

Einleitung: Neurowissenschaftliche Forschung zum Textverstehen

E.C. Ferstl

Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften Leipzig
ferstl@cbs.mpg.de

In diesem Symposium stellen wir eine Reihe von neurowissenschaftlichen Studien vor, die sich mit Sprachverstehen im Kontext beschäftigen. Um Äußerungen richtig zu interpretieren, also ein angemessenes Situationsmodell zu entwickeln, muß der Hörer oder die Leserin eine Vielzahl von Informationsarten integrieren. Mit einer Kombination von bildgebenden (Friese et al., Siebörger et al.) und Läsionsstudien (Wunderlich et al., Jentzsch et al., Siebörger et al., evtl. Heuwinkel) beleuchten wir die Frage, wie diese hoch komplexen Prozesse funktionell neuroanatomisch beschrieben werden können. Die spezifischen Teilaspekte reichen dabei von der Nutzung nicht-verbaler Kommunikationsmittel (Wunderlich et al., Schmalhofer et al.), über Inferenzprozesse (Friese et al., Siebörger et al., evtl. Heuwinkel et al.) bis hin zu affektiven Aspekten des Verstehens (Siebörger et al., Jentzsch et al., Wunderlich et al.). Die Ergebnisse dieser Studien sind relevant für eine Einschätzung von Störungen des Kommunikationsverhaltens nach Hirnschädigung, von denen auch nicht-aphasische Patienten nach Frontalhirnschädigung und rechtshemisphärischer Läsion betroffen sein können.

Methodenkombination in der emp. Sozialforschung: Gruppendiskussion und Fragebogenerhebung

R. Findl, K. Dahmen-Zimmer, M. Kostka, A. Zimmer

Universität Regensburg
Renate.Findl@psychologie.uni-regensburg.de

Im Auftrag des BMB+F wurde im Rahmen des Projektes „MOB 2" eine Studie zur Nutzung und Verbesserung des öffentlichen Nahverkehrs im ländlichen Raum durchgeführt. Dabei wurden als Gegenstand einer Dissertation methodische Fragestellungen ausgekoppelt: Untersucht wurde, ob durch die Verknüpfung von Fragebogenerhebung und Gruppendiskussionen ein zur Einzelanwendung vergleichsweise erhöhter Erkenntnisgewinn erzielbar ist und ob die ökonomisch relativ aufwendigen Gruppendiskussionen durch eine offene Frage im Fragebogen ersetzt werden können. Es erwies sich anhand nichtparametrischer Tests, dass erstens die Kombination der beiden Methoden einen im Vergleich zur Einzelanwendung erhöhten Informationsgewinn erbringt, zweitens in den Gruppendiskussionen mehr relevante und drittens in höherem Maße differenzierte Äußerungen vorgebracht werden als unter der offenen Frage des Fragebogens, mittels der offenen Frage jedoch mehr undifferenzierte Inhalte erfasst werden können.

Pseudo-Synchronisation

R. Flach

Psychology Department, University College London
r.flach@ucl.ac.uk

Fraisse & Voillaume (1971) haben den Uebergang von der Synchronisations- zur Fortsetzungsphase im repetitiven Fingertapping als eine Funktion des Wissens der Vpn. ueber die Ersetzung des auditorischen Fuehrungssignals durch ein entsprechendes Rueckmeldesignal analysiert, um zwischen einem Perioden- und einem Phasenkorrekturmechanismus der Synchronisation zu unterscheiden. In 3 Experimenten werden ihre Ergebnisse (erstmals systematisch) repliziert, erweitert und zu neueren Entwicklungen in diesem Bereich in Beziehung gesetzt. Evidenz fuer eine Fehlerkorrektur in der (anfaenglichen) Fortsetzungsphase wird dabei erbracht.

Motivationales Priming und emotionale Perzeption: Eine EEG-Studie

T. Flaisch, M. Junghöfer, H. Schupp

Allgemeine Psychologie, Universität Konstanz
tobias.flaisch@uni-konstanz.de

Die Betrachtung von emotionalen Bildern ist im Vergleich zu neutralen Inhalten mit einer frühen negativen EKP-Differenzkomponente über posterioren Arealen („Early Posterior Negativity", EPN) assoziiert. In einer vorangegangenen Studie zeigte sich keine Interaktion der EPN-Amplitude mit dem emotionalen Gehalt der vorangehenden Bilder. Der Einfluss von emotionalen gegenüber neutralen Prime-Bildern war für alle nachfolgenden Bildinhalte gleichermaßen beobachtbar. In dieser Studie untersuchen wir die Hypothese des „motivationalen Primings" für spätere Verarbeitungsprozesse („late positive potential", LPP), die ebenfalls eine selektive emotionale Verarbeitung anzeigen. Multikanal-EEG-Messungen erfolgten während die Probanden angenehme, neutrale und unangenehme Bilder betrachteten, die für jeweils 660 ms ohne Interstimulusintervall dargeboten wurden. Die Ergebnisse replizieren die selektive Verarbeitung emotionaler Bilder. Angenehme und unangenehme Bilder waren mit einer erhöhten EPN- und LPP-Amplitude gegenüber neutralen Inhalten assoziiert. Für beide Zeitbereiche zeigte sich keine Interaktion der EPN-Amplitude mit dem emotionalen Gehalt der vorangehenden Bilder. Der Effekt emotionaler Prime-Bilder auf die frühe Verarbeitung nachfolgender Bilder (unabhängig von deren Valenz) wurde repliziert.

Auswirkungen unterschiedlicher Führungsstile auf innovatives Verhalten

M. Förg, B. Streicher, C. Peus & D. Frey

Ludwig-Maximilians-Universität München
michael.foerg@stud.uni-muenchen.de

Trotz der zahlreichen Studien zu den Themengebieten Führung und Innovation gibt es bisher keine Arbeit, die im Rahmen eines Laborexperiments untersucht hat, wie sich unterschiedliche Führungsstile auf die Innovativität der Geführten auswirken. Darüber hinaus ist bisher unklar, wie sich das Geschlecht der Führungskraft und das Geschlecht des Geführten auf die Leistung auswirken. In der vorliegenden Studie wurde untersucht, wie sich vier verschiedene Führungsstile (transformational, transaktional, laissez-faire und autoritär) auf die Innovativität der Geführten auswirken. Darüber hinaus wurde der Frage nachgegangen, welchen Einfluss das Geschlechts der Führungskraft und des Geführten auf die innovative Leistung hat. Die Ergebnisse zeigen, dass es signifikante Unterschiede zwischen den verschiedenen Führungsstilen in bezug auf Innovationen gibt, wobei der transformationale Führungsstil am förderlichsten und der autoritäre Führungsstil am hinderlichsten für Innovationen ist. Die Mediationsanalyse zeigt, dass der Unterschied zwischen den Führungsstilen durch Empowerment mediiert wird. In bezug auf den Faktor Geschlecht sind die Ergebnisse uneindeutig.

Selbstregulation und globale vs. lokale Wahrnehmung: Evidenz für Kompatibilität zwischen Promotion Fokus und globaler und Prevention Fokus und lokaler Wahrnehmung

J. Förster

International University Bremen
jensforster@gmx.de

Drei Studien testen den Zusammenhang zwischen globaler und lokaler Wahrnehmung und regulatorischem Fokus. In einer Studie wurden Vpn große Buchstaben gezeigt, die aus kleinen zusammengesetzt waren (the Navon task). Sie sollten entscheiden, ob ein großer (globaler) oder kleiner (lokaler) Buchstabe auf dem Bildschirm erschien. Ein chronischer Promotion Fokus war positiv mit globaler Wahrnehmung und negativ mit lokaler Wahrnehmung korreliert, während für einen chronischen Prevention Fokus das Gegenteil der Fall war. In einem weiteren Experiment konnten die Ergebnisse mit einer experimentellen Fokusmanipulation repliziert werden. In einer dritten Studie sollten sich Vpn zwischen zwei Objekten entscheiden, nachdem sie entweder nur auf globale oder nur auf lokale Buchstaben reagiert hatten. Bei der Entscheidung sollten sie auf Gewinne (Promotion Fokus) oder Verluste (Prevention Fokus) fokussieren. Nach der globalen Aufgabe wurde dem gewählten Objekt ein höherer Wert zugeschrieben, wenn sich Vpn einen Gewinn vorstellen sollten, als wenn sie sich einen Verlust vorstellen sollten, während nach der lokalen Aufgabe das Gegenteil der Fall war. Die Befunde sprechen für eine Kompatibilität zwischen globaler Wahrnehmung und einem Promotion Fokus und zwischen lokaler Wahrnehmung und einem Prevention Fokus.

Analyse kortikaler Aktivierung bei farbkodierten "triple-step" Sakkaden mit funktioneller Kernspintomographie

G. Frank, O. Baumann, M.W. Greenlee

Universität Regensburg
gabriele.frank@stud.uni-regensburg.de

Die Rolle des dorsolateralen präfrontalen Kortex (DLPFC) beim Arbeitsgedächtnis wird kontrovers diskutiert (D'Esposito et al., 1999). In dem vorliegenden Experiment sollten Versuchspersonen farbkodierte gedächtnisgestützte "triple-step" Sakkaden ausführen, bei denen aufgrund der Farbkodierung vor der Sakkadeninitiierung komplexe mentale Operationen (zeitliche und räumliche Transformationen) erforderlich waren, die eine Aktivierung des DLPFC wahrscheinlich machten. Die Auswertung der Daten mittels eines "event-related"-Designs zeigte neben der Aktivierung klassischer Sakkadenareale (z.B. frontale und supplementäre Augenfelder) während des zeitlichen Intervalls der Farbkodierung signifikante Aktivierung des DLPFC. Hingegen waren während des Gedächtnisdelays vor allem okzipitale und parieto-temporale Regionen aktiviert. Diese Ergebnisse sprechen für die Rolle des DLPFC bei der Manipulation von Gedächtnisinhalten, wohingegen für die aktive Aufrechterhaltung von räumlichen Informationen multiple okzipitale und parieto-temporale Areale verantwortlich scheinen.

Einfluss von haptischer Wahrnehmung in der minimal-invasiven Telechirurgie

F.K.B. Freyberger, M. Popp, B. Färber

Institut für Arbeitswissenschaft, Universität der Bundeswehr München
franziska.freyberger@unibw-muenchen.de

Bei zahlreichen chirurgischen Aufgaben, wie beispielsweise dem Anfertigen einer chirurgischen Naht, spielt neben dem Sehen auch haptische Wahrnehmung eine entscheidende Rolle. Derzeitige minimal-invasive Telemanipulatorsysteme geben dem Benutzer nur die Möglichkeit, den Eingriff über das Sehen vorzunehmen. Dies erfordert hohe Konzentration und führt erfahrungsgemäß zu rascher Ermüdung. An einem entsprechend ausgerüsteten Teleoperator-Arbeitsplatz wurde überprüft, ob eine Implementierung von haptischem Feedback die Leistung der Chirurgen verbessert und seine visuelle Ermüdung senkt. 25 Chirurgen (5 Roboterchirurgen, 12 erfahrene und 8 junge Chirurgen) testeten das System unter drei Bedingungen: keine, ebenmerkliche und höher skalierte Kraftrückmeldung. Ihre Aufgaben bestanden jeweils aus dem Anfertigen chirurgischer Knoten und dem Ertasten von Arteriosklerose. Als Maß für die visuelle Ermüdung wurde die Flimmerverschmelzungsfrequenz ermittelt. Hypothesenkonform zeigte sich, dass sich mit zunehmender Kraftrückmeldung das Telepräsenzempfinden der Chirurgen sowie die Qualität der Knoten signifikant verbesserte. Eine Verringerung der visuellen Belastung allerdings konnte im vorgegebenen experimentellen Setup nicht nachgewiesen werden.

Dynamische Repräsentationen bei Kindern und Erwachsenen: Der Einfluss visueller Information und motorischer Aktivation

A. Frick, M.M. Daum

Universität Zürich
frick@genpsy.unizh.ch

Frühere Studien haben gezeigt, dass aktiv ausgeführte Handlungen die Vorstellung von dynamischen Vorgängen unterstützen kann. Weitgehend unklar ist allerdings, ob motorische Aktivation per se die Vorstellungsleistungen verbessert, oder lediglich die visuelle Vorstellung begünstigt, indem sie für gleichmässige mentale Transformationen wichtige Anhaltspunkte über Veränderungen in Zeit und Raum liefert. Zwei Vorstellungsexperimente wurden mit fünf- bis zehnjährigen Kindern und Erwachsenen durchgeführt. Sie hatten die Aufgabe ein leeres Wasserglas mit vorgestelltem Wasser so weit zu drehen, bis das vorgestellte Wasser genau zum Glasrand kommen würde. Glasdurchmesser und vorzustellende Füllhöhe wurden je zweistufig variiert. Die Bewegung des Glases wurde, mit oder ohne visuelle Kontrolle, entweder per Tastendruck gesteuert, oder eine entsprechende Drehbewegung wurde aktiv mit der Hand ausgeführt. Die Resultate zeigten, dass visuelle Kontrolle die Vorstellungsleistung verbesserte, in der jüngsten Altersgruppe allerdings nur in Kombination mit einer aktiven Drehbewegung. Dies weist darauf hin, dass vorgestellte Bewegungen mit zunehmendem Alter von der Motorik unabhängiger werden.

Wenn im Garten Tannen, Tanten und Birken wachsen: Sprachsignal und Satzkontext modulieren die neuronale Aktivierung

C.K. Friedrich

Fachbereich Sprachwissenschaft, Universität Konstanz
Claudia.Friedrich@Uni-Konstanz.de

Mit Hilfe ereignis-korrelierter Potentiale (EKPs) wurde untersucht, ob in gesprochener Sprache der Satzkontext das Erkennen einzelner Wörter beeinflusst. Probanden hörten Sätze die mit einem inkompletten Wort endeten (z.B. Im Garten wachsen Eichen und Tan..). Direkt im Anschluss sahen sie ein Wort, das entweder mit dem inkompletten Wort und dem Satzkontext übereinstimmte (Tannen), phonologisch mit dem inkompletten Wort übereinstimmte (Tanten), semantisch zum Kontext passte (Birken), oder unrelatiert war (Kerben). Über der rechten Hemisphäre unterscheiden sich die EKPs für unrelatierte Wörter von den anderen Bedingungen (200-250 ms). Über der linken Hemisphäre laufen die EKPs im gleichen Zeitbereich für unrelatierte und semantisch relatierte Wörter parallel. Damit unscheiden sich beide Bedingungen von den ebenfalls parallel verlaufenden EKPs für komplett übereinstimmende und phonologisch übereinstimmende Wörter. Die Ergebnisse deuten auf zwei gleichzeitige, räumlich unterscheidbare Aktivierungsmuster neuronaler Repräsentationen hin: 1) Aktivierung, die durch den auditorischen Input und den vorhergehenden Satzkontext moduliert wird. 2) Aktivierung, die ausschliesslich durch den auditorischen Input bestimmt wird.

Die Bearbeitung von prädiktiven Inferenzen und expliziten Aussagen bei unterschiedlichen Aufgabenanforderungen: Zwei fMRI-Experimente

U. Friese, F. Schmalhofer, R. Rutschmann, M. Raabe, K. Pietruska

Institut für Kognitionswissenschaft, Universität Osnabrück
ufriese@uos.de

Um eine koherente Repräsentation eines Textes aufbauen zu können, müssen Leser in der Regel Inferenzen ziehen, d.h. es müssen Repräsentationen von Informationen, die nicht explizit im Text erwähnt wurden, aufgebaut werden. In zwei fMRI-Experimenten haben insgesamt 27 Probanden unter anderem explizite Aussagen und Inferenzsätze gelesen. Unmittelbar danach beurteilten sie, ob ein Testitem bestehend aus zwei oder drei Worten entweder auf die beschriebene Situation hin inhaltlich zutreffend war (Exp. 1) oder ob es wortwörtlich in dem Satz vorkam (Exp. 2). Differenzielle BOLD-Kontraste zwischen Inferenzen und expliziten Sätzen weisen in Experiment 1 auf eine besondere Bedeutung des medialen Gyrus frontalis superior für die Verifikation hin, während in Experiment 2 parietale Areale im Bereich des Gyrus supramarginalis bei der Rekognition aktiviert sind. Diese Ergebnisse werden im Rahmen des Ebenenmodells von Textrepräsentationen und aktuellen neurowissenschaftlichen Befunden zu Sprache und Gedächtnis diskutiert.

Verstärkte Reaktionszeitvorteile von Distraktor-zu-Distraktor-Wiederholung im Negativen Priming - Klare Gegenevidenz zur Temporal Discrimination Theory

C. Frings, P. Wühr

Fachbereich Psychologie, Universität des Saarlandes
c.frings@mx.uni-saarland.de

Eine in der Negativen Priming (NP) Literatur vernachlässigte Bedingung ist die Wiederholung eines Distraktorreizes als Distraktor (in der typischerweise interessierenden Bedingung wird ein Distraktor als Zielreiz wiederholt, was zu Reaktionszeitnachteilen – eben NP – führt). Ein Grund für diese Vernachlässigung war, dass die zwei dominanten Theorien zum NP die gleichen Vorhersagen zu dieser Bedingung machen. Mit der Einführung der Temporal Discrimination Theory (TDT) durch Milliken et al. (1998, PsyRev) veränderte sich jedoch die theoretische Bedeutsamkeit dieser Bedingung: Die TDT muss hier eine Verzögerung oder zumindest einen Nulleffekt vorhersagen. In zwei Experimenten (N = 21, N = 28) konnte jedoch nicht nur ein Vorteil einer Distraktor-zu-Distraktor-Wiederholung demonstriert, sondern bei einer festen Zuweisung von Reizen zu den Rollen als Distraktor und Zielreiz ein verstärkter Reaktionszeitvorteil dieser Bedingung beobachtet werden. Diese Befunde lassen sich mit den theoretischen Annahmen der TDT nicht vereinbaren, während sie exakt den Vorhersagen von Inhibitions- und Gedächtnis-Theorien zum NP entsprechen.

Tod und Kontrolle. Kontrollierbarkeitserwartungen und die Erklärung von Sterblichkeitssalienzeffekten

I. Fritsche, E. Jonas, T. Fankhänel

Lehrstuhl Sozialpsychologie, Friedrich-Schiller-Universität Jena
Immo.Fritsche@uni-jena.de

Gemäß der Terror Management Theorie (TMT) verteidigen Personen ihre kulturelle Weltsicht sowie ihren Selbstwert, um existenzielle Angst in Folge des Wissens um die Unvermeidbarkeit ihres Todes zu puffern. In der vorliegenden Arbeit wird untersucht, ob die aus der Literatur zur TMT bekannten Effekte der Mortalitätssalienz (MS) auf ingroup bias auf eine Reduktion generalisierter Kontrollerwartungen zurückgeführt werden können. In zwei Experimenten wurde die Salienz partieller Kontrollierbarkeit des eigenen Todes manipuliert. In der Bedingung kontrollierbaren Todes zeigten sich im Gegensatz zu der klassischen MS-Bedingung im Vergleich zu einer Kontrollgruppe keine der üblichen Effekte auf intergroup bias und Wahrnehmungen des sozialen Konsensus (Studie 1). Gleichzeitig kann gezeigt werden, dass die Verfügbarkeit sterblichkeitsbezogener Kognitionen in beiden Sterblichkeitsbedingungen gegenüber einer Kontrollgruppe ansteigt (Studie 2). In einer dritten Untersuchung (Studie 3) wurden MS und Kontrollierbarkeit unabhängig voneinander manipuliert. Hinsichtlich der anschließend erfassten Eigengruppenbewertung zeigt sich lediglich ein Haupteffekt für den Faktor Kontrollierbarkeit, nicht jedoch für den Faktor MS. Implikationen für eine Reinterpretation der Terror-Management-Forschung werden diskutiert.

Wie viel passt in ein Aufmerksamkeitsfenster? Welchen Einfluss hat das visuelle Tempo?

S. Fritsche

Institut für Psychologie, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
s.fritsche@psych.uni-halle.de

Bei der Untersuchung zeitlicher Aspekte visueller Aufmerksamkeit wird häufig das Attentional-Blink-Paradigma verwendet. Versuchspersonen sollen innerhalb eines dargebotenen Buchstabenstroms (Geschwindigkeit ca. 10 Buchstaben pro Sekunde) zwei Zielreize identifizieren bzw. entdecken. Die Leistung für den zweiten der Zielreize (T2) ist beeinträchtigt, wenn er bis zu ca. 500 ms bzw. fünf Buchstaben nach dem ersten Zielreiz dargeboten wird. Folgen beide Zielreize im Strom sehr nah aufeinander (z.B. direkt danach), ist die T2-Leistung allerdings relativ unbeeinträchtigt. Tritt dieser so genannte Sparing-Effekt bei kurzen Lags auf, weil in dieser Bedingung zwischen der Darbietung beider Zielreize nur sehr wenig Zeit vergeht oder weil nur wenige bzw. kein anderes Zeichen zwischen ihnen präsentiert wurde? Die Experimente zeigen, dass das Minimum der T2-Leistung bei einem bestimmten zeitlichen Abstand beider Zielreize erreicht wird, unabhängig von der Anzahl zwischen ihnen dargebotener Distraktoren (Tempo des Buchstabenstroms) und unabhängig von der Vorhersagbarkeit dieser Tempobedingung.

Sustained division of the attentional spotlight within one hemifield

S. Fuchs, M.M Müller, P. Malinowski, S. Andersen

Institut für Allgemeine Psychologie, Universität Leipzig
fuchssa@rz.uni-leipzig.de

Recent evidence indicated that the spotlight of attention can be divided between spatially separated locations over extended time periods when presented in both hemifields. The present study investigated if a division of the spotlight can also be found while presenting stimuli in only one hemifield. Steady-state visual evoked potentials (SSVEPs) were recorded to stimuli at four locations located vertically in one hemifield, extendig the upper and lower quadrant. Each stimulus flickered at a different frequency in order to obtain measures of attentional allocation to spatially separated attended locations and interposed unattended locations. We found reduced SSVEP amplitudes at the intermitted unattended location for upper quadrant locations paralleling our previous findings. Behavioural data suggest costs when stimuli are presented in one hemifield as opposed to different hemifields. Inferred from these findings the different-hemifield advantage will be discussed.

Der Einfluss von Stress auf Schreibmotorik

F. Füller, K. Hausmann, M. Stiegler, I. Kaunzinger,
K. W. Lange & O. Tucha

Institut für Experimentelle Psychologie, Universität Regensburg
oliver.tucha@psychologie.uni-regensburg.de

Frühere Studien haben versucht, Stress durch die Analyse von Schriftbild aber auch Schreibmotorik nachzuweisen. In der vorliegenden Studie sollte erstmals durch die Analyse von kinematischen Parametern der Schreibmotorik geprüft werden, ob sich die Schreibmotorik durch die Induktion von Stress verändert. Es wurde die Schreibmotorik von 30 erwachsenen routinierten Schreibern mit Hilfe eines Digitalisiertabletts vor und nach Induktion von Stress erhoben. Bei den Probanden handelte es sich um Studienanfänger. Zur Stressinduktion wurden die Probanden gebeten, den Raven Test für Hochbegabte unter dem Hinweis zu bearbeiten, dass der Test in der Lage sei, den Studienerfolg vorauszusagen. Um die Stressinduktion zu erhöhen, wurde die Zeit zur Bearbeitung des Raven Tests um die Hälfte verkürzt und wiederholt Rückmeldung über die verbleibende Bearbeitungszeit gegeben.

Ähnlichkeitsbasierte Interferenz und Inhibition

M. Gade, A.M. Philipp, & I. Koch

Arbeitsbereich Psychologie, MPI für Kognitions- und Neurowissenschaften
gade@cbs.mpg.de

Inhibition konkurrierender Aufgaben-Sets spielt in der Kontrolle von Aufgabensequenzen eine noch zu klärende Rolle. Empirischer Marker der Inhibition in Aufgabensequenzen sind verlangsamte Reaktionszeiten in n-2 Wiederholungen (ABA-Sequenz) verglichen mit n-2 Wechseln (CBA-Sequenz). Ähnlichkeit zwischen den geforderten Aufgaben scheint eine Bedingung zu sein, die zur Inhibition konkurrierender Aufgaben führt. In vier Experimenten konnten wir zeigen, dass der Grad der Ähnlichkeit zwischen den Aufgaben, d.h. das Ausmaß der Überlappung von Aufgaben in stimulus- und reaktionsbezogenen Merkmalen, zu unterschiedlich starker Interferenz zwischen den Aufgaben führt. Die Analyse von Aufgabensequenzen konnte außerdem zeigen, dass ähnlichkeitsbasierte Interferenz eine hinreichende Bedingung für das Auftreten von Inhibition zwischen Aufgaben ist. Eine besondere Rolle für das Auftreten von Inhibition scheint hierbei die Ähnlichkeit von reaktionsbezogenen Merkmalen zu spielen. Unsere Daten legen somit eine starke Beziehung von Interferenz und Inhibition nahe und spezifizieren die Bedingungen, unter denen Inhibition zwischen Aufgaben auftritt.

Einfacher kann besser sein: Arbeitsgedächtniskapazität und Unterschiede in Strategien bei der Vorhersage probabilistischer Ereignisse

W. Gaissmaier, L. Schooler, J. Rieskamp

Max-Planck-Institut für Bildungsforschung
gaissmaier@mpib-berlin.mpg.de

Ausgangspunkt dieser Forschung war der Befund, dass Probanden mit geringerer Arbeitsgedächtniskapazität besser bei einer Kontingenzlernaufgabe abschnitten (Kareev, Lieberman & Lev, 1997). Es wurde vermutet, dass diese Probanden ihren Entscheidungen kleinere Stichproben zu Grunde legen, welche statistisch Korrelationen überschätzen. Aufgrund der erhöhten Gefahr falscher Alarme existiert dieser Nutzen kleiner Stichproben jedoch nur unter extrem eingeschränkten Bedingungen (R.B. Anderson et al., 2004). Deswegen testeten wir die Alternativhypothese, dass dieser Befund nicht durch Unterschiede in der Wahrnehmung von Korrelationen, sondern durch Unterschiede in behavioralen Strategien erklärbar sein könnte. Beide Hypothesen wurden in der kognitiven Architektur ACT-R (J.R. Anderson et al., 2004) modelliert. Sie führten zu unterschiedlichen Vorhersagen, sobald sich die Wahrscheinlichkeitsstruktur der Umwelt veränderte. Zwei Experimente mit einer Kontingenzlernaufgabe inmitten derer sich die Wahrscheinlichkeiten plötzlich veränderten sprechen für Unterschiede in Strategien. Ferner scheint es interindividuelle Unterschiede hinsichtlich grundlegender Lösungsansätze für eine solche Aufgabe zu geben, welche sich in unterschiedlichen Systemen in ACT-R widerspiegeln.

Der Grenzschutz und der Cross-Race Bias: Die unterschiedliche Verarbeitung von Eigen- und Fremd-Gruppen Gesichtern bei BGS-Beamten und Studierenden

J. Gehrke, S.L. Sporer

FB 06 Psychologie und Sportwissenschaft,
Justus-Liebig Universität Gießen
Juergen.Gehrke@psychol.uni-giessen.de

Der Cross-Race Bias beschreibt die schlechtere Wiedererkennensleistung von Gesichtern anderer im Vergleich zur eigenen ethnischen Gruppe. Die Kontakthypothese, nach der vermehrter Kontakt mit einer Gruppe zu einer Verbesserung der Wiedererkennensleistung führen sollte, hat aber bisher nur wenig Unterstütung in der Literatur erfahren. Zur Überprüfung dieser Hypothese wurden je ein Wiedererkennensexperiment und eine Matching-Aufgabe mit 32 BGS-Beamten (High-Contact) und 32 Studierenden (Low-Contact) durchgeführt. Stimulusgesichter waren jeweils 40 Gesichter von Türken, Afro-Amerikanern, Latein-Amerikanern und Deutschen. Die Teilnehmergruppen unterschieden sich insgesamt nicht voneinander, jedoch waren die BGS-Beamten bei den Afro-Amerikanischen, umgekehrt die Studierenden signifikant besser bei den deutschen Gesichtern. Die Matching-Aufgabe brachte tendenziell vergleichbare Ergebnisse, die hinsichtlich der Kontakthypothese und anderer theoretischer Modelle diskutiert werden.

Wenn „A" gesagt hat, wer nicht „B" sagen will- zwei probabilistische Theorien des logischen Schlussfolgerns im Vergleich

S.M. Geiger, K. Oberauer

Universität Potsdam
geiger@rz.uni-potsdam.de

In dieser Studie werden zwei Theorien, die das Schlussfolgern von Konditionalen erklären, verglichen. In beiden Theorien spielt die probabilistische Verknüpfung des Antezedenten (Wenn jemand A sagt) mit dem Konsequenten (dann sagt er auch B) eine wichtige Rolle. In der 2-Prozess-Theorie nach Verschueren et al. (20004) wird angenommen, dass die Glaubwürdigkeit eines Konditionals von dessen bedingter Wahrscheinlichkeit P (sagt „B" & | hat „A" gesagt) abhängt. Entsprechend dieser Wahrscheinlichkeit (=Hinlänglichkeit von „A" für „B") werden auch die Schlussfolgerungen Modus Ponens und Modus Tollens akzeptiert. Der probabilistische Ansatz von Oaksford und Chater (2001) besagt dagegen, dass Schlussmuster unabhängig von der Glaubwürdigkeit des Konditionals dann angenommen werden, wenn die bedingte Wahrscheinlichkeit des Schlusses selbst, P (Konklusion | kategoriale Prämisse), hoch ist. Für den Modus Tollens ist das -abweichend von Verschueren- die bedingte Wahrscheinlichkeit P (hat nicht „A" gesagt | sagt nicht „B"). Ein Entscheidungsexperiment brachte ein eindeutiges Ergebnis zugunsten von Oaksford und Chater.

Sag´s durch den Raum - Der Einfluss von freier Raumvorgabe bei der Beantwortung offener Fragestellungen

B. Gerber-Braun, E. Böbel, I. Ringenberg, M. Spörrle, F. Försterling

Department Psychologie, Institutsbereich Allgemeine Psychologie II, Ludwig-Maximilians-Universität München, ,
bgerber@gmx.net

Bisherige Befunde der Fragebogenforschung belegen, dass auch bei offenen Fragen formale Vorgaben des Fragebogens das Antwortverhalten beeinflussen. So konnte nachgewiesen werden, dass durch erhöhte Zeilenvorgaben ein erhöhter Anspruch an die Respondenten kommuniziert wird, der qualitativ und quantitativ umfangreichere Antworten bewirkt. Unklar bleibt, ob die Kommunikation dabei über den Raum oder über die Zeilen erfolgt. Studie eins (N = 138) vergleicht daher drei unterschiedliche Vorgaben freien Raums ohne Zeilenvorgabe miteinander. Hierbei zeigt sich, dass zunehmende Raumvorgabe zu signifikant mehr Wörtern führt. Studie zwei (N = 139) weist darüber hinaus nach, dass freie Raumvorgabe auch inhaltlich zu mehr Argumenten führt. Schließlich werden in Studie drei (N = 298) fünf verschieden große Zeilenvorgaben mit gleich großen Vorgaben freien Antwortraumes verglichen. Hierbei zeigt sich ein signifikanter aber nicht differentieller Einfluss von freier Raumvorgabe und Zeilenvorgabe auf die Anzahl der Wörter. Zeilenvorgaben führen jedoch zu signifikant mehr Argumenten als freier Raum.

Trace Blinkreflex-Konditionierung bei Patienten mit cerebellären Läsionen

M. Gerwig, K. Hajjar, K. Haerter, A. Dimitrova, M. Maschke, F.P. Kolb, E.R. Gizewski, D. Timmann

Klinik für Neurologie,Neuroradiologie, Universität Duisburg-Essen, Physiologisches Institut, Universität München
marcus.gerwig@uni-essen.de

Das Kleinhirn soll wie bei der Delay- ebenso an der Trace Blinkreflex (BR)-Konditionierung beteiligt sein. Bei 31 Patienten mit fokalen cerebellären Läsionen und 19 Kontrollen wurde die Trace BR-Konditionierung untersucht. Bei 12 Patienten lagen die Läsionen im Versorgungsgebiet der oberen Kleinhirnarterie (A. cerebelli superior, SCA), bei 19 waren sie auf das Versorgungsgebiet der A. cerebelli inferior posterior (PICA) begrenzt. Die kortikale Ausdehnung der Läsion und eine mögliche Beteiligung cerebellärer Kerne mit 3D Magnetresonanztomographie (MR) bestimmt. Der CS (2 KHz Ton, Dauer 40 ms, 70 dB SPL) wurde durch ein Trace-Intervall von 400 ms vom US (Luftstoß, 100 ms) getrennt. Die Inzidenzen konditionierter Antworten (CR) waren in der Gruppe der PICA- und SCA Patienten mit rein kortikalen Läsionen nicht signifikant reduziert. Dagegen wiesen SCA Patienten mit Läsionen des Nucleus interpositus signifikant verminderte CR-Raten auf. Die Befunde legen nahe, dass den Kleinhirn-Kernen bei der Trace BR-Konditionierung eine wichtige Bedeutung zukommt.

Sequentielle (Kurzzeitgedächtnis-) Prozesse als Mechanismus effizienter visueller Suche

T. Geyer & H. Mülle

Department Psychologie, Ludwig-Maximilians-Universität München
tgeyer@psy.uni-muenchen.de

Im visuellen Suchparadigma muss i.d.R. ein bestimmter Zielreiz unter Distraktoren entdeckt werden, wobei die Sucheffizienz von der Anzahl der Distraktoren und deren Ähnlichkeit zum Zielreiz abhängt. Neben solchen reizbedingten Einflüssen auf die Sucheffizienz berücksichtigen neuere Erklärungsansätze auch andere Faktoren, die das zielgerichtete Durchmustern des Suchdisplays ermöglichen. Dazu gehören (Kurzzeitgedächtnis-) Mechanismen, die sich über mehrere Durchgänge hinweg manifestieren und die entweder erleichternd oder hemmend wirken können, d.h. dass einzelne oder Gruppen von Suchobjekten in späteren Durchgängen prioritär verarbeitet (Erleichterung) oder von der weiteren Suche ausgeschlossen werden können (Hemmung). In meinem Vortrag werde ich zeigen, dass die Erleichterung (1) zu einem großen Teil aus der Wiederholung der Merkmale der Distraktoren gegenüber dem Zielreiz resultiert und (2) deren Manifestation abhängig von der Wiederholung einzelner (Sub-) Gruppen von Distraktoren ist.

ERP- und LRP-Korrelate lokations- und identifikationsbasierter negativer Priming-Effekte

H. Gibbons

Universität Göttingen
hgibbon@gwdg.de

20 Probanden bearbeiteten eine Lokalisations- und eine Identifikationsaufgabe. Anhand von Paaren aufeinanderfolgender Darbietungen (Prime, Probe) wurden zwei Bedingungen zur Erfassung von Negativem Priming (NP) untersucht: DT (Probe-Target = Prime-Distraktor), sowie DTTD (Probe-Target = Prime-Distraktor| Probe-Distraktor = Prime-Target). In den Reaktionszeiten zeigten sich sowohl lokations- als auch identitätsbasierte NP-Effekte, jedoch stärker für DTTD als für DT. Korrelate des identitätsbasierten NP im ereigniskorrelierten Potential (ERP) waren links-temporale P300-Reduktion und fronto-laterale N400-Erhöhung (DT)| bei DTTD war zusätzlich die fronto-zentrale P200 verkleinert. Für DT signalisierte frühe Positivität im lateralisierten Bereitschaftspotential vorübergehende Hemmung der richtigen Antwort. Dieser Befund stützt die Annahme, NP sei durch automatische Reaktivierung von Prime-Information bedingt (episodic retrieval eines "do-not-respond tags"). ERP-Korrelate des lokationsbasierten NP bestanden in einer erhöhten frontopolaren N400 (DT) und zusätzlicher markanter Erhöhung der N200 für DTTD. Die Daten sprechen für verschiedene Teilkomponenten von NP-Effekten und für diesbezügliche Unterschiede zwischen Lokalisations- und Identifikationsaufgaben.

Individual differences in dissociation are related to differences in resting state EEG

T. Giesbrecht, E. Jongen, F. Smulders, H. Merckelbach

FdP, Experimental Psychology, Maastricht University
T.Giesbrecht@psychology.unimaas.nl

Resting state EEG power abnormalities have been found in schizophrenia (Sponheim, Clementz, Iacono, & Beiser, 2000), depression (Bell et al., 1998), and substance-induced depersonalization (Raimo, Roemer, Moster, & Shan, 1999). Such differences in the resting state of the EEG may, however, also underlie dissociative experience. To test this idea, resting state EEG with eyes open and eyes closed has been recorded in a sample of undergraduate students (N = 67). Normalized power for three areas (frontal, central, posterior) was calculated. Preliminary results show that there are, indeed, differences in resting state EEG in those who score high on dissociation. This may explain certain cognitive biases (e.g., pseudomemories) in this group.

Verstehen auf den ersten oder zweiten Blick? - Über die visuelle Enkodierung von Handlungsszenen

R. Glanemann, C. Dobel, P. Zwitserlood

Westfälische Wilhelms-Universität Münster
r.glanemann@uni-muenster.de

Generell wird davon ausgegangen, dass unser visuelles System sehr schnell eine grundlegend semantische Analyse von Handlungsszenen erreichen kann. Wir untersuchten dies mit der Darbietung photorealistischer Szenen, bei denen zwei menschliche Akteure interagieren (z.B. Tobias fotografiert Natalie). Dabei waren die Positionen der Agenten und Patienten ausgeglichen (rechts bzw. links im Bild). Die Probanden sollten so schnell wie möglich durch Tastendruck die Position des Patienten angeben. Die Messung der Augenbewegungen zeigte, dass die Probanden vor ihrer Entscheidung überwiegend beide Akteure fixierten. Dabei wurden deutliche Tendenzen gefunden, sowohl den linken der beiden Akteure als auch den Agenten der Handlung zuerst zu fixieren. Wir konnten jedoch ebenfalls zeigen, dass sehr kurze Darbietungen, die keine seriellen Augenbewegungen erlauben, ausreichten, um dieselbe Aufgabe zu lösen. Offensichtlich gibt es eine schnelle Bildanalyse, die eine Rollenzuteilung möglich macht und eine darauf aufbauende Phase zur Überprüfung, die durch Serien von Fixationen gekennzeichnet ist.

Wo kommen bloß die Fehler in Mathe her? Zur Differenzierung von Fehlerarten.

D. Gölitz, T. Roick, M. Hasselhorn

Abteilung für Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie Georg-Elias-Müller-Institut für Psychologie Georg-August-Universität Göttingen
dgoelitl@gwdg.de

Erklärungsansätze zur Entwicklung von Mathematikleistungen in der Grundschule beschäftigen sich unter anderem mit Rechenfehlern. Inwiefern lassen sich durch Fehleranalysen Informationsverarbeitungsstufen und dazugehörige kognitive Prozesse unterscheiden? Im Rahmen eines quasi-experimentellen Versuchplans werden in einem curricular validen Mathematiktest zwei Fehlertypen (fehlerhafte Suchstrategie vs. defizitärer Faktenabruf) unterschieden. Der Einfluss der unabhängigen Variablen wird unter Variation des mathematischen Inhaltsbereiches (Arithmetik vs. Sachrechnen) und des Zahlenmaterials (Testform A vs. Testform B) untersucht. Als abhängige Variable wird die Gesamttestleistung sowie die im Abstand von 9 Monaten erhobene Leistung in einem weiteren curricular validen Testverfahren genutzt. Die Stichprobe umfasst N=634 Viertklässler. Die Ergebnisse belegen die wichtige Rolle wissensbasierten Faktenabrufs für den Rechenerfolg, die um die noch gewichtigere Rolle der Wahl der richtigen Gedächtnissuchstrategie ergänzt werden muss. Die Validität der unabhängigen Variablen und die inhaltlichen Befunde werden diskutiert und in den aktuellen Forschungsstand eingeordnet.

Performance in sensory and cognitive task: confidence characteristics

E. Golovina

Institute of Psychology Russian Academy of Sciences, Moscow
student of Neuro-Cognitive Program, LMU, Munich, Russia, Moscow
golovina@psy.uni-muenchen.de

Confidence in (i) visual discrimination and (ii) general knowledge tasks were investigated. Observers estimated the flash durations in each pair to be either the "same" or "different" and then marked their response as "confident" or "unconfident". The following indices were calculated: proportion of correct responses: PC| mean weighed confidence category used: Con=1/N x (0.5 x N1+1 x N2) for the sensory task and Con= 1/N x (0.25 x N1 + 1x N) – for the cognitive task| bias=Con – PC, where N1 was a number of "unconfident" responses, N2 – a number of "confident" responses, N – total number of responses. A positive bias value indicated "overconfidence": a subject believed s/he performed better than s/he actually did. Conversely, a negative bias value indicated "underconfidence": the subject believed s/he performed worse than s/he actually did. Zero bias value meant an adequate subject's estimation of his responses accuracy. The results revealed a tendency for overconfidence in the sensory task and negligible bias associated with performance on the cognitive task. Supported by a Bayerisches Forschungsstiftung project grant to the author and held at the Department Psychologie: Ludwig-Maximilians Universität, München.

Messung multisensorischer Integrationsprozesse mit ereigniskorrelierten Potentialen

M. Gondan, M.W. Greenlee

Institut für Psychologie, Universität Regensburg
matthias.gondan@psychologie.uni-regensburg.de

Wechselwirkungen des Sehens und Hörens werden im EEG häufig durch den Vergleich des auditiv-visuell evozierten Potentials mit der Summe der auditiv und visuell evozierten Potentiale bestimmt: AV-(A+V). Ein Ergebnis ungleich Null bedeutet, dass sich die Verarbeitung des auditiv-visuellen Stimulus von der Verarbeitung der unimodalen Teilstimuli unterscheidet, also die Informationen des Seh- und Hörsystems in irgendeiner Weise integriert werden. Dieser Vergleich wird zwischenzeitlich häufiger kritisiert, denn gemeinsame EEG-Aktivität (Erwartung, Motorik) wird im Term AV-(A+V) doppelt abgezogen. Ein weiteres Problem, Modalitätswechselkosten, wurde bisher nicht berücksichtigt: Das auditiv evozierte Potential ist höher, wenn der Vorgängerreiz ein visueller Reiz war, als wenn der Vorgängerreiz ein auditiver Reiz war. Der bimodale Reiz ist von Modalitätswechseln nicht betroffen, denn eine Stimuluskomponente entspricht ja immer dem Vorgängerreiz. Wir zeigen, dass der einfache Vergleich AV-(A+V) für die Untersuchung multisensorischer Wechselwirkungen ungeeignet ist und stellen eine Alternativmethode vor, die robust gegenüber gemeinsamer Aktivität und Modalitätswechselkosten ist.

Warum so fröhlich? Untersuchung der psychophysischen Grundlage für die subjektive Kategorisierung affektiver musikalischer Reize

K.N. Goydke, H. Colonius, T.F. Münte, E. Altenmüller

Institut für Musikphysiologie und Musikermedizin, Hochschule für Musik und Theater, Hannover
kgoydke@web.de

In der Studie wurde untersucht, welche physikalischen Merkmalsmuster der Kategorisierung emotional ausdrucksvoller Töne in fröhlich und traurig zugrunde liegen. Dazu verglichen 10 Versuchspersonen wiederholt je 5 von unabhängigen Ratern als traurig und fröhlich eingeschätzte Geigentöne hinsichtlich ihrer affektiven Valenz. Die aus den Paarvergleichen resultierenden Diskriminationswahrscheinlichkeiten (100 pro Zelle) wurden anschließend einer Multidimensionalen Skalierung (MDS) unterzogen, um die Töne hinsichtlich der subjektiven affektiven Ähnlichkeitseinschätzung in einem mehrdimensionalen Raum anzuordnen. Die resultierenden Dimensionen wurden zu früheren Untersuchungen zu musikalischer Klangfarbe (McAdams, S., 1995, Psychol. Res. 58, 177-192) in Beziehung gesetzt und beinhalten Maße über die Frequenzverteilung innerhalb eines Tones und zeitliche Aspekte wie die 'Attacke' eines Tones. In einem parallelen Experiment verglich eine zweite Gruppe von Versuchspersonen (N=10) dieselben Töne paarweise hinsichtlich ihrer Ähnlichkeit ohne besondere Berücksichtigung der emotionalen Färbung. Um den Einfluss affektiven Ausdrucks auf Ähnlichkeitsurteile auditiver Stimuli zu untersuchen, wurde das Ergebnis der anschließenden MDS mit dem ersten Skalenraum verglichen.

Welche Entscheidungstypen werden erfasst durch Decision-Making Tasks mit impliziten und expliziten Regeln? Hinweise auf eine Unterscheidung zwischen „decisions under risk" und „decisions under ambiguity"

F. Grabenhorst, M. Brand, E. Kalbe, J. Kessler & H.J. Markowitsch

Physiologische Psychologie, Universität Bielefeld, Max-Planck-Institut für neurologische Forschung, Köln, Universität Bielefeld
M.Brand@uni-bielefeld.de

Die Iowa Gambling Task (IGT) ist ein häufig eingesetztes Instrument in der neuropsychologischen Entscheidungsforschung. In dieser Aufgabe ist den Probanden zunächst nicht bekannt, welche Entscheidungsalternativen vorteilhaft oder unvorteilhaft sind, d.h. die Regeln für Gewinne und Verluste sind implizit. Bislang ist noch weitgehend unklar, welche Entscheidungstypen durch die IGT erfasst werden. In der vorliegenden Studie wird die Leistung von 39 hirngesunden Probanden in der IGT erfasst und zur Leistung in der Game of Dice Task (GDT), einer Entscheidungsaufgabe mit von Beginn an expliziten Regeln für Gewinne und Verluste, in Beziehung gesetzt. Es zeigte sich, dass nur die letzten 60 der insgesamt 100 Durchgänge der IGT mit der Leistung in der GDT korrelieren ($r=0.567$, $p<0.01$). Die Ergebnisse deuten an, dass die frühen Durchgänge in der IGT „decisions under ambiguity" erfassen, während die letzten Durchgänge, wenn die Regeln erlernt wurden, „decisions under risk" messen, ähnlich wie Aufgaben, die explizite Regeln anbieten.

Welche Orientierung hat der mentale Zahlenstrahl im 3D-Raum?

M. Graf, H.-C. Nuerk, J.T. Valvoda, T. Kuhlen, K. Willmes

Neuropsychologie/ Neurologie, Universitätsklinikum RWTH Aachen
graf@neuropsych.rwth-aachen.de

Bei der Verarbeitung von Zahlen wird automatisch ihre Größe mitverarbeitet. Sowohl bei Größenvergleichen als auch bei Paritätsurteilen (gerade/ungerade-Entscheidungen) sind Reaktionen auf kleinere Zahlen mit der linken Hand schneller und Reaktionen auf größere Zahlen mit der rechten Hand (SNARC-Effekt, Dehaene et al, 1993). Erklärt wir dieser Befund mit der Metapher des räumlich von links nach rechts orientierten mentalen Zahlenstrahls. Die räumliche Orientierung in Vertikale und Tiefe bleibt jedoch meist unberücksichtigt. Um die räumliche Orientierung des mentalen Zahlenstrahls genauer zu untersuchen, wurden Größenvergleiche mit dem Standard 5 durchgeführt, bei denen die räumlichen Positionen der Reaktionstasten im 3D-Raum systematisch variiert wurden. SNARC-Effekte waren signifikant größer, wenn die Hände von links unten nach rechts oben angeordnet waren. Die Ergebnisse in die Tiefe waren weniger eindeutig. Der mentale Zahlenstrahl scheint demnach nicht nur von links nach rechts sondern auch von unten nach oben orientiert zu sein.

Wie aufwändig ist Hemmung? Die Rolle der Aufmerksamkeit beim gerichteten Vergessen

M. Gruber, A. Aslan & K.-H. Bäuml

Institut für Experimentelle Psychologie, Universität Regensburg
Matthias.Gruber@psychologie.uni-regensburg.de

In der Listenmethode des gerichteten Vergessens lernen Probanden zwei Itemlisten. Zwischen den beiden Listen werden die Probanden entweder instruiert, Liste 1 wieder zu vergessen, oder sie sich weiter zu merken. Dabei zeigt sich, dass die Vergessensinstruktion typischerweise das Erinnern von Liste 1 verschlechtert und das Erinnern von Liste 2 verbessert. Gerichtetes Vergessen wird oftmals mit Hemmung erklärt, wobei die Hemmung während des Lernens von Liste 2 stattfinden und Aufmerksamkeit benötigen soll. Wir prüften dieses Hemmungskonzept durch die Einführung einer Zweitaufgabe. Probanden bearbeiteten während des Lernens von Liste 2 zusätzlich eine Entscheidungsaufgabe (Experiment 1) oder zählten die Vokale der zu lernenden Items mit (Experiment 2). Wie erwartet reduzierte die Aufmerksamkeitsteilung in beiden Experimenten das Erinnern von Liste 2. Entgegen der Erwartung ging mit dieser Erinnerungsreduktion jedoch keine Veränderung im Erinnern von Liste 1 einher. Hemmung beim gerichteten Vergessen scheint somit keine volle Aufmerksamkeit zu benötigen. Stichwörter: Episodisches Gedächtnis, gerichtetes Vergessen, Hemmung, Aufmerksamkeit

Die Bedeutung semantischer Transparenz für die Repräsentationmorphologisch komplexer Wörter

H. Gumnior, J. Bölte, P. Zwitserlood

Universität Münster
gumnior@psy.uni-muenster.de

In zwei Experimenten übersetzten deutsche Versuchspersonen visuell dargebotene englische Wörter. Gleichzeitig wurden deutsche Wörter als Distraktoren dargeboten, die von den Vpn ignoriert werden sollten. Experiment 1: Distraktoren waren mit der deutschen Übersetzung des englischen Targets (z.B. donkey) morphologisch verwandte Komposita. Diese waren entweder semantisch transparent (Maulesel) oder intransparent (Drahtesel). Unabhängig von der semantischen Transparenz verkürzten beide Distraktoren die Übersetzungslatenzen im Vergleich zur unverwandten Kontrollbedingung. Damit replizieren wir die Ergebnisse von Dohmes, Zwitserlood & Bölte, 2004, die den Einfluss semantischer Transparenz mit dem Bild-Wort-Interferenz-Paradigma untersucht haben. Experiment 2: Distraktoren waren morphologisch verwandte, semantisch transparente (Haarband - ribbon) oder ausschließlich phonologisch ähnlich Wörter(Proband - ribbon). Phonologisch ähnliche Distraktoren beeinflussten die Übersetzungslatenzen genauso wenig wie die unverwandte Kontrollbedingung. Die Ergebnisse zeigen, dass morphologische Effekte unabhängig von semantischer Verwandtschaft auftreten (Exp.1) und nicht auf eine reine Formähnlichkeit reduzierbar sind (Exp. 2). Außerdem zeigen sie, dass die Übersetzungsaufgabe sensitiv ist für morphologische Effekte in Sprachproduktionsaufgaben.

Resultieren cerebrale Asymmetrien aus Bottom-up oder aus Top-down Prozessen?

O. Güntürkün, J. Kirsch, C. Valencia-Alfonso, K. Folta

Institut für Kognitive Neurowissenschaft
Abt. Biopsychologie, Fakultät für Psychologie, Ruhr-Universität Bochum
onur.guentuerkuen@rub.de

Resultieren cerebrale Asymmetrien aus der links und rechts unterschiedlichen Organisation der aufsteigenden sensorischen Systeme (Bottom-up) oder sind sie das Ergebnis einer lateralisierten Kontrolle, die höhere Hirnareale auf tiefer liegende Strukturen ausüben? Wir untersuchten diese Frage auf Einzelzellniveau am visuellen System von Tauben. Ähnlich Menschen zeigen Tauben eine linkshemisphärische Überlegenheit für lokale Objektanalysen und eine rechtshemisphärische Dominanz für relationale Kognitionen im Kontext räumlicher Orientierungsaufgaben. Die Ergebnisse zeigen, dass Bottom-up- und Top-down-Prozesse unterschiedliche Beiträge zur Lateralisation leisten. Bottom-up-Asymmetrien waren eher klein, passten aber zu psychophysischen Ergebnissen. Top-down-Asymmetrien zeigten eine Alles-oder-Nichts Organisation: Nur die linke Hirnhälfte war in der Lage, Verarbeitungsmuster in tieferen Regionen beider Hirnhälften zu kontrollieren. Diese Untersuchung ist die erste bei der jemals Hirnasymmetrien auf der Ebene einzelner Neuronen analysiert wurden. Sie zeigt, dass lateralisierte Verarbeitungsmuster schon durch die aufsteigenden sensorischen Systeme gebahnt werden. Die determinierende Kontrolle bleibt dann allerdings nur einer Hemisphäre vorbehalten.

Ideomotorische Bewegungen

A. Häberle, R. Laboissiere, W. Prinz

Max-Planck- Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften, Abteilung Psychologie
haeberle@cbs.mpg.de

Ideomotorische Bewegungen sind unbewusst und entstehen während der Beobachtung einer zielgerichteten Handlung, z.B. bewegt sich ein Kegelspieler unbewusst, wenn er beobachtet, wie eine Kugel an den Kegeln vorbeiläuft. Untersuchungen zur Ideomotorik messen Fingerbewegungen von Versuchspersonen, die ein Kegelspiel am Computer beobachten: Eine Kugel, deren Lauf von der Versuchsperson oder von einer anderen Person beeinflusst werden konnte, rollt auf ein Ziel zu und trifft das Ziel oder verpasst es. Hierbei entstehen zwei Arten von ideomotorischen Bewegungen: Perzeptuell induzierte ideomotorische Bewegungen entsprechen den beobachteten Bewegungen, d.h. eine nach rechts laufende Kugel induziert eine ideomotorische Bewegung nach rechts. Intentional induzierte ideomotorische Bewegungen spiegeln das Ziel der beobachteten Handlung wider. Eine Kugel, die links an ihrem Ziel vorbeiläuft, löst eine ideomotorische Bewegung nach rechts aus, als ob dadurch ein Treffer erzielt werden könnte. Beide Arten von ideomotorischen Bewegungen entstehen sowohl bei der Beobachtung der eigenen als auch einer fremden Handlung.

Wenn sich auch Frauen zur Pornographie hingezogen fühlen: Sexuelle Deprivation und die implizite Valenz motivkonsistenter Stimuli

M. Häfner, R. Deutsch, B. Seibt

Rijksuniversiteit Groningen
haefner@ppsw.rug.nl

Bisherige Forschungsbemühungen die sich mit der Wahrnehmung sexueller Hinweisreize beschäftigen bemühen zumeist evolutionäre Erklärungsansätze. In der Folge spielen Geschlechterdifferenzen eine traditionell große Rolle in diesem Feld: Während Männer bestrebt sein sollten ihre Gene möglichst breit zu streuen, sollten Frauen eine qualitative Auswahl betreiben. Allerdings werden zugunsten dieser differenziellen evolutionären Ziele motivationale Variablen und Zustände fast gänzlich vernachlässigt. Diese Lücke soll in den vorliegenden Experimenten geschlossen werden. So zeigt sich (a), dass sexuelle Deprivation (als motivationaler Zustand) die Verarbeitung motivkongruenter Stimuli moderiert und (b), dass dieser Effekt für Männer wie Frauen gleichermaßen gilt. (c) Entgegen bisheriger Annahmen zur automatischen Einstellungsaktivierung sprechen die Ergebnisse dafür, dass motivationale Zustände auch die implizite Valenz bedürfnisrelevanter Stimuli moderieren. Vor diesem Hintergrund wird zu diskutieren sein, inwieweit bisherige Befunde zu Geschlechterdifferenzen tatsächlich Selbstregulationsprozesse untersucht haben oder andere Kontrollmechanismen zum Tragen kamen. Darüber hinaus werden Implikationen für Theorien der automatischen Einstellungsaktivierung diskutiert.

Gedächtnissuche und das Erkennen von Übung

C. Hagemeister, C. Seidler

Psychologie II, Diagnostik, Technische Universität Dresden
Carmen.Hagemeister@mailbox.tu-dresden.de

Wenn Konzentrationstests wiederholt bearbeitet werden, kommt es zu großen Übungseffekten, ohne dass sich die Konzentrationsfähigkeit verbessert. In einigen Durchstreich-Konzentrationstests sollen Aufgaben erledigt werden, die Gedächtnissuchaufgaben ähneln, nämlich alle Buchstaben markiert werden, die in einer definieren Buchstabenmenge enthalten sind. Bei der Gedächtnissuche kann man bestimmen, wie groß die Suchzeit pro Item der Gedächtnismenge ist. Lively (1972) stellte fest, dass die Suchzeit pro Item für Distraktoren, die derselben Grundgesamtheit angehörten wie die Gedächtnismenge, größer ist als die Suchzeit von Distraktoren, die einer anderen Grundgesamtheit angehören und dass der Unterschied zwischen den beiden Arten von Distraktoren mit der Übung abnimmt. In zwei Testsitzungen wurden Tests mit Gedächtnismengen von 1, 2 und 4 Buchstaben und für die Distraktoren je 1, 2 und 4 Buchstaben plus Ziffern bearbeitet. Es zeigte sich die erwartete Interaktion der Distraktormengen mit Übung, und mit diesem Effekt konnte in 55% bzw. 73,3% der Fälle Geübtheit korrekte erkannt werden.

Integration von Kausalmodellen – Wie spontane Kategorienbildung das Lernen von Kausalzusammenhängen beeinflusst

Y. Hagmayer, M. Waldmann, B. Meder, M. von Sydow

Georg-Elias-Müller Institut für Psychologie, Universität Göttingen
yhagmay@gwdg.de

Wissen über komplexe Kausalmodelle wie kausale Ketten wird häufig nicht auf einmal erworben, sondern die einzelnen Teilzusammenhänge werden zu unterschiedlichen Zeitpunkten gelernt. Damit stellt sich die Frage wie diese später integriert werden. Derzeitige Bayesianische Ansätze gehen davon aus, dass die an der Kette beteiligten Ereignisse bereits vor dem Lernen kategorisiert sind und so die voneinander unabhängigen Kausalzusammenhänge an den Schnittpunkten verbunden werden können. Was ist aber wenn die Ereignisse noch nicht kategorial vorliegen? Wir werden in vier Experimenten zeigen, dass in diesem Fall neue Kategorien aufgrund der beobachteten Kausalzusammenhänge induziert werden und beim Erlernen weiterer Kausalzusammenhänge verwendet werden. Dies führt dazu, dass eine Abhängigkeit zwischen den erlernten Kausalzusammenhängen entsteht, obwohl diese voneinander unabhängig sind.

Kontrollprozesse während der Sprachproduktion

S. Hamm-Eder

Abteilung für Allgemeine Psychologie, Universität Bonn
s.hamm@uni-bonn.de

Sowohl in Stufenmodellen (z.B. Levelt, Roelofs, & Meyer, 1999) als auch in Aktivierungsausbreitungsmodellen der Sprachproduktion (z.B. Dell, 1986) werden Kontrollprozesse angenommen, deren Aufgaben die Entdeckung von Sprechfehlern und deren Korrektur noch vor der Artikulation sind. Die postulierten zugrunde liegenden Prozesse unterscheiden sich beispielsweise hinsichtlich der Ressourcenabhängigkeit und Ort des Referenzwissens zur Beurteilung eines Fehlers. In zwei Experimenten zur Induktion von Sprechfehlern mit der SLIP-Technik (unter Berücksichtigung von Lese- und Gedächtnisfehlern, Dell, 1984) werden die Bedeutung der phonologischen Kodierung, der Aufmerksamkeit und der Lexikalität für die Effizienz des Kontrollprozesses untersucht. In Experiment 1 werden Sprechfehler in einer Kontrollbedingung ohne Sekundäraufgabe, in einer Bedingung mit Artikulatorischer Unterdrückung zur Verhinderung einer phonologischen Kodierung der Induktoren und unter Vorgabe einer aufmerksamkeitsbelastenden Zusatzaufgabe geprimt. In Experiment 2 wird unter denselben Untersuchungsbedingungen die Lexikalität der induzierten Versprecher variiert (Lexical-bias-effect). Die Diskussion der empirischen Daten erfolgt vor Hintergrund der Sprachproduktionsmodelle und des Arbeitsgedächtnismodells von Baddeley (2003).

Blocking of evaluative conditioning in humans

M. Hammerl, C. Schlicht, E.P. Fulcher

Universität Regensburg & University College Worcester
marianne.hammerl@psychologie.uni-regensburg.de

Blocking refers to the finding that a neutral stimulus fails to acquire conditioned stimulus qualities when it is paired with an unconditioned stimulus (US) in compound with another stimulus which had been paired with the same US alone prior to the compound conditioning trials. The numerous demonstrations of blocking in animals have led to complex theories of associative learning, yet there are surprisingly very few of studies of blocking in humans. In the present experiment (N = 48), a standard evaluative conditioning procedure was used with advertisements representing visual conditioned and unconditioned stimuli, presented via PC monitor. Blocking was demonstrated with liked as well as with disliked unconditioned stimuli. Interestingly, the effects were stronger when participants were unaware of the stimulus contingencies. Supported by a grant from the Deutsche Forschungsgemeinschaft (HA 2638/2-1).

Color discrimination for natural objects

T. Hansen, K.R. Gegenfurtner

Allgemeine Psychologie, Justus-Liebig-Universität Giessen
Thorsten.Hansen@psychol.uni-giessen.de

The ability to distinguish different colors is probably the most basic competence of human color vision. Traditional approaches to study chromatic discrimination have used patches of homogeneous color. Natural objects such as a yellow banana, however, are not composed of a single color. Instead, they are characterized by a distribution of different colors. Here we study chromatic discrimination using digital fruit images. In agreement with earlier studies we found that discriminability was best when the test stimuli had the same average color as the adapting background. However, when fruit objects were used as stimuli, thresholds were elevated and threshold contours were elongated in a way that reflected the distribution of hues in the stimulus. We conclude that the distribution of colors within natural objects can have a profound effect on color discrimination and needs to be taken into account when predicting discriminability.

Interferenz oder Erleichterung? Der Einfluss des Materialsets auf semantische Effekte im Bild-Wort-Interferenzparadigma

A. Hantsch, J.D. Jescheniak, H. Schriefers, N. Angermann, M. Paucke

Universität Leipzig
hantsch@uni-leipzig.de

Bei der Objektbenennung wird im mentalen Lexikon neben dem eigentlichen Zielwort (z.B. Fisch) auch eine sogenannte „semantische Kohorte" relatierter Objektnamen (z.B. Hund, Pferd, Katze, etc.) aktiviert. In Bild-Wort-Interferenz Experimenten führt die Verwendung solcher semantisch nebengeordnete Objektnamen als Distraktoren standardmäßig zu längeren Benennungslatenzen (semantischer Interferenzeffekt). Für hierarchisch relatierte Objektnamen (z.B. Fisch – Karpfen) finden Hantsch, Jescheniak, & Schriefers (im Druck) ebenfalls semantische Interferenz während Vitkovitch und Tyrell (1999) semantische Erleichterung berichten. Zwei Eigenschaften des von Vitkovitch und Tyrell verwendeten Materialsets kommen in Frage um diesen widersprüchlichen Befund zu erklären: a) die Anzahl der Zielobjekte war vergleichsweise gering, b) eine strategische Nutzung des Basisebenendistraktors (z.B. Fisch) als Hinweisreiz für die subordinierte Zielbenennung (z.B. Karpfen) war möglich. In zwei Bild-Wort-Interferenzexperimenten haben wir den Einfluss dieser spezifischen Eigenschaften des Materialsets untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass die von uns untersuchten Besonderheiten des von Vitkovitch und Tyrell verwendeten Materialsets als alleinige Erklärung für die berichteten Erleichterungseffekte ausgeschlossen werden können.

Auswirkung von Nikotindeprivation auf die Kinematik von Schreibmotorik

J. Hauser, S. Ferstl, M. Schichl, I. Kaunzinger, K. W. Lange & O. Tucha

Institut für Experimentelle Psychologie, Universität Regensburg
Joachim.Hauser@stud.uni-regensburg.de

Eine frühere Studie konnte zeigen, dass die Verabreichung von Nikotin eine Verbesserung der Kinematik von Schreibmotorik bei Rauchern sowie Nichtrauchern bewirkt. In der vorliegenden Studie werden die Auswirkungen einer Nikotindeprivation auf die kinematischen Aspekte der Schreibmotorik bei erwachsenen routinierten Schreibern untersucht. Dazu wurde die Schreibmotorik von 28 starken Rauchern (mindestens 15 Zigaretten je Tag über einen Zeitraum von mindestens vier Jahren) zu drei Zeitpunkten unter Verwendung eines Digitalisiertabletts erhoben. Die Messungen erfolgten vor und nach einer 24-stündigen Nikotindeprivation sowie unmittelbar nach erneutem Nikotinkonsum. Die Probanden wurden aufgefordert, eine einfache Schreibaufgabe auszuführen. Zur Auswertung der Schreibmotorik wurden die Schreibzeit sowie Geschwindigkeits- und Beschleunigungsprofile analysiert. Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass sich die Kinematik von Schreibmotorik bei Nikotindeprivation verbesserte. Darüber hinaus bewirkte die erneute Nikotinzufuhr einen weiteren Leistungsanstieg.

Pseudoneglect in der mentalen Repräsentation des Raumes

M. Hausmann

Biopsychologie, Institut für Kognitive Neurowissenschaft, Ruhr-Universität Bochum
Markus.Hausmann@ruhr-uni-bochum.de

Der linke und rechte Halbraum wird durch unser Gehirn zu einer vollständigen Repräsentation integriert. Die Repräsentation des Raumes scheint jedoch aufgrund einer rechtshemisphärischen Dominanz für räumliche Aufmerksamkeit nach links von der wahren Mitte verschoben zu sein. Diese Verzerrung kann mit der Line Bisection Task quantifiziert werden. Linienlänge, Linienposition und viele andere Faktoren haben einen starken Einfluss auf die direktionale Abweichung beim Linienhalbieren. Durch das Verwenden einer mentalen Linie, der ‚Mental Number Line', konnte gezeigt werden, dass die linksseitige Verzerrung nicht von den physikalischen Eigenschaften des Wahrnehmungsgegenstandes abhängt. Die Ergebnisse unterstützen die Auffassung, dass Zahlen mit einer Links-rechts-Orientierung in unserem Gehirn repräsentiert sind und dass die direktionale Abweichung von der wahren Mitte repräsentationalen Ursprungs ist.

Simplicity is not always the best: Ein Kriteriumsmodell als Alternative zur „Take-The-Best"-Heuristik.

D. Hausmann, D. Läge

Psychologisches Institut, Allgemeine Psychologie (Kognition) Zürich
dahausmann@allgpsy.unizh.ch

"Take The Best" (TTB) wurde von Gigerenzer & Goldstein (1996) als gedächtnisbasierte, einfache, schnelle, sparsame und robuste Urteilsheuristik eingeführt. Verschiedene empirische Untersuchungen zur Anwendung von TTB wiesen auf grundsätzliche Regelverstösse gegen die Such- und vor allem gegen die Stoppregel hin. Kann TTB daher als ein geeignetes Verhaltensmodell für Urteilsverhalten unter Unsicherheit betrachtet werden? Anhand ausgewählter Cue-Lern-Experimente auf einem Information-Bord wird ein zentrales Abbruchkriterium postuliert und empirisch nachgewiesen [Hausmann, D.: Informationssuche im Entscheidungsprozess: Die Nützlichkeit von Hinweis-Cues und der Anspruch an Urteilssicherheit. Unveröffentlichte Dissertationsschrift, Zürich: Zentralstelle der Studentendruckerei, 2004]. Dieses individuelle Anspruchsniveau an Urteilssicherheit erklärt Entscheidungsverhalten im direkten Modellvergleich fast perfekt, während eine einfache Urteilsheuristik wie TTB scheitert. Menschen wollen sich ein hinreichend sicheres Urteil bilden, was eine minimale Bewertung des Grades an Zuverlässigkeit (Validität) einer Informationsquelle beinhaltet. Nicht eine einfache ordinale Ordnung von Cue-Validitäten ist gefragt, sondern ein Vergleich mit einem Schwellenwert und eine Validitätsangabe, die subjektiv gut genug ist.

Die Dynamik bewusster und unbewusster Wahrnehmung spiegelt sich "online" in Aktivierungsmustern des visuellen Kortex wider

J.-D. Haynes, G. Rees

Institute of Cognitive Neuroscience & Wellcome Department of Imaging Neuroscience, University College London
haynes@fil.ion.ucl.ac.uk

In diesem Beitrag werden mehrere Experimente vorgestellt, die zeigen, dass es möglich ist, bewusste und unbewusste visuelle Wahrnehmung von Probanden mit hoher Präzision allein auf der Basis von fMRT-Signalen zu prognostizieren. Solches "Mind-Reading" wird ermöglicht durch die Anwendung multivariater Mustererkennung auf fMRT Signale, die wesentlich mehr Information aus Aktivierungsmustern des visuellen Kortex extrahiert als konventionelle Analysen. Mit dieser erhöhten Sensitivität war es möglich, den zeitlichen Verlauf spontan wechselnder bewusster Wahrnehmung bei binokularer Rivalität allein auf Basis von fMRT Signalen aus dem visuellen Kortex sekundengenau zu tracken. In einem weiteren Experiment konnte aus Aktivierungsmustern im primären visuellen Kortex (V1) ermittelt werden, welchen von zwei Reizen ein Proband gerade sah, obwohl diese durch eine Maskierung unsichtbar gemacht worden waren. Es war also möglich, mehr Information über den Stimulus aus der gemessenen Gehirnaktivität zu extrahieren, als der bewussten Wahrnehmung des Probanden zur Verfügung stand. Die Implikationen dieser Experimente für Theorien über die neuronalen Korrelate visueller Erlebnisse wird diskutiert.

Die Rolle der linken Brodmann-Areale 44 und 45 für lexikalische und nicht-lexikalische Prozesse bei der visuellen Sprachverarbeitung

S. Heim, K. Alter, A.K. Ischebeck, K. Amunts, S. Eickhoff, K. Zilles, D.Y. von Cramon, A.D. Friederici

Institut für Medizin, Forschungszentrum Jülich
s.heim@fz-juelich.de

Wir untersuchten die Beteiligung der linken Brodmann-Areale (BA) 44 und 45 (sog. "Broca-Areal") bei der Verarbeitung von visuell präsentierten Wörtern und Pseudowörtern in einer lexikalischen Entscheidungsaufgabe (LEX) und einer phonologischen Entscheidungsaufgabe (PHON) mit funktioneller Magnetresonanztomographie (fMRT) an 16 gesunden Rechtshändern (8w). Reaktionszeiten für Pseudowörter waren länger als für Wörter in LEX aber unterschieden sich nicht in PHON. Die Überlagerung der fMRT-Daten auf zytoarchitektonische Wahrscheinlichkeitskarten des Gehirns (Amunts et al., 1999) zeigte stärkere Aktivierung für Pseudowörter als für Wörter in BA 44 in LEX und PHON, während BA 45 in diesem Kontrast nur in LEX stärker aktiviert war. Die Ergebnisse werden im Rahmen des Dual-Route-Modells der visuellen Wortverarbeitung von Coltheart et al. (2001) interpretiert: Stärkere Aktivierung für Pseudowörter in BA 44 reflektiert ein höheres Maß an Verarbeitung in der nicht lexikalischen Route ("Graphem-Phonem-Konvertierung"), die aufgabenunabhängig auftritt| BA 45 ist beteiligt an expliziten lexikalischen Suchprozessen, die nur in LEX gefordert sind.

Automatische und willentliche Aufmerksamkeitslenkung. Ein endogener Cue kann beides - mit unterschiedlichen Konsequenzen für die zeitliche Diskrimination

E. Hein, B. Rolke, R. Ulrich

Universität Tübingen
elisabeth.hein@uni-tuebingen.de

Kürzlich konnten wir zeigen, dass visuelle Aufmerksamkeit die Diskrimination zeitlicher Reihenfolgen in einem exogenen Cueing Paradigma verschlechtert. In zwei weiteren Experimenten untersuchten wir nun, ob dieser unerwartete negative Einfluss der Aufmerksamkeit auch auf endogene Cueing-Situationen generalisierbar ist. Die Aufgabe der Probanden war es, die zeitliche Reihenfolge zweier Punkte zu bestimmen. Die Aufmerksamkeit wurde mittels eines zentral dargebotenen endogenen Hinweisreizes gelenkt. Im ersten Experiment kündigte dieser in 75% der Fälle die Zielreizposition korrekt an. Im zweiten Experiment hingegen war er uninformativ, da er lediglich in 50% der Fälle die richtige Zielreizposition anzeigte. Die Vorhersagbarkeit der Zielreizposition führte zu gegensätzlichen Befunden in den beiden Experimenten. Während der informative Hinweisreiz eine bessere zeitliche Diskriminationsleistung an der angekündigten Zielreizposition verursachte, kam es im zweiten Experiment zu einer verschlechterten Diskriminationsleistung. Die Ergebnisse legen die Existenz unterschiedlicher Mechanismen für die automatische und willentliche Lenkung der Aufmerksamkeit nahe. Diese üben einen unterscheidbaren Einfluss auf die zeitliche Diskrimination aus.

Spotlight, Gradient oder Mexican Hat? BOLD-Antworten im visuellen Cortex unter fokussierter Aufmerksamkeit.

L. Heinemann, N.G. Müller

Kognitive Neurologie & Brain Imaging Center,
J.W. Goethe Universität Frankfurt
lheinema@stud.uni-frankfurt.de

Spotlight, Gradient oder Mexican Hat? BOLD-Antworten im visuellen Cortex unter fokussierter Aufmerksamkeit. Linda Heinemann & Notger G. Müller Arbeitsgruppe Kognitive Neurologie & Brain Imaging Center der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt/M Der Vergleich visuospatialer Aufmerksamkeit mit einem Spotlight ist gleichermaßen alt wie eingängig. Das Richten von Aufmerksamkeit auf einen bestimmten Ort des Gesichtsfeldes führt dabei zu einem Aktivitätsanstieg in den zugeordneten retinotopen visuellen Arealen. Unklar ist, wie Aktivität in visuellen Arealen, die die Umgebung des attendierten Ortes repräsentieren, moduliert wird. Nimmt diese mit zunehmender Entfernung zum Aufmerksamkeitsfokus kontinuierlich ab, wird sie gehemmt oder unterscheidet sich nicht von der Aktivierung bei passiver Betrachtung? Ist das Aktivierungsmuster weiter davon abhängig, ob sich im Gesichtsfeld zusätzliche Distraktoren befinden? Wir gingen diesen Fragen nach, indem wir mit Hilfe der funktionellen Magnetresonanztomographie das Aktivierungsniveau in striaten und extrastriaten Repräsentationen von Gesichtsfeldregionen unterschiedlicher Exzentrizität um den Fixationsort maßen, an dem die Probanden eine rapid serial visual presentation Aufgabe bearbeiten mussten. Das übrige Gesichtsfeld war entweder leer oder enthielt eine Ansammlung von Distraktoren. Auf diese Weise gelang es uns, physiologische Korrelate der individuellen attentional field maps darzustellen.

Vergleich der Präferenzstruktur des Zeitmanagements zwischen Deutschland und Russland

H. Helfrich, M. van Ark

Institut für Psychologie, Universität Hildesheim
helfrich@uni-hildesheim.de

Der Faktor "Zeit" gewinnt in Zeiten der Globalisierung im Wirtschaftsleben zunehmend an Bedeutung. Besonders in Joint-ventures — beispielsweise zwischen russischen und westeuropäischen Firmen — wird der unterschiedliche Zeitumgang häufig zur Quelle von Konflikten (vgl. Fink & Meyerevert, 2004). Unterschiede in den Zeitpräferenzen werden vor allem zwischen eher „individualistisch" orientierten und eher „kollektivistisch" orientierten Ländern erwartet (Hofstede, 2001). In der vorliegenden Studie wurden die Präferenzstrukturen von deutschen ProbandInnen (N = 204) als Angehörige einer eher individualistisch orientierten Kultur mit denen von russischen ProbandInnen (N = 168) als einer eher kollektivistischen Kultur verglichen. Verwendet wurde ein in den USA von Kaufman-Scarborough und Lindquist (1999) entwickelter und auf die vorliegenden Stichproben adaptierter Fragebogen. Eine Faktorenanalyse erbrachte drei voneinander unabhängige Faktoren, die als „Zeitzufriedenheit", „Zeitplanung", und „Monochronizität versus Polychronizität" benannt wurden. Die Faktorenstruktur erwies sich als vergleichbar zwischen den beiden Kulturen| hinsichtlich der Ausprägung der einzelnen Faktoren zeigten sich jedoch signifikante Unterschiede zwischen den beiden Probandengruppen.

Sind sie wie Tweedle Dee und Tweedle Dum? - Alternative Erklärungsansätze zum Ort gleicher binokular gesehener Entfernung

J. Heller

Institut für Psychologie, Karl-Franzens-Universität Graz
juergen.heller@uni-graz.at

Die Punkte gleicher gesehener Entfernung bei binokularer Betrachtung weichen deutlich und in systematischer Weise vom so genannten Vieth-Müller-Kreis ab, der einerseits den Ort konstanter Vergenz beschreibt und andererseits als Null-Disparitäts Horopter angesehen wird. Für diesen Befund existieren zwei grundsätzlich verschiedene Erklärungsansätze. Nach Foley (1980) resultiert die beobachtete Systematik der Abweichungen aus einer vergenzabhängigen Bewertung der Querdisparation und basiert daher auf binokularer Information. Demgegenüber sieht die in Heller (2004) angenommene Verarbeitung monokulare Eingangstransformationen und eine daran anschließende unabhängige Kombination dieser Information ohne jegliche binokulare Interaktion vor. Beide Ansätze werden jeweils durch experimentelle Befunde gestützt. Der Vortrag diskutiert die Frage der empirischen Unterscheidbarkeit der beiden postulierten Verarbeitungsmechanismen. Es werden Daten aus Simulationsstudien und theoretische Analysen vorgestellt, mit denen die hier vorliegende grundsätzliche Problematik belegt wird. Literatur: Foley, J. M. (1980). Binocular distance perception. Psychological Review, 87, 411-434. Heller, J. (2004). The locus of perceived equidistance in binocular vision. Perception & Psychophysics, 66, 1162-1170.

Steuerung von Handbewegungen bei veränderter visueller Information: Einflussfaktoren und kognitive Prozesse

A. Hellmann, J.W. Huber

Universität Oldenburg, Roehampton University
andreas.hellmann@uni-oldenburg.de

Die Steuerung von Handbewegungen bei veränderter visueller Information und dabei wichtige kognitive Prozesse wurden in einer Reihe von Experimenten untersucht. Aufgaben der Probanden waren Ziel- oder Folgebewegungen. Mit Hilfe von Kamera-Monitor-Systemen oder eines Computer-Systems wurde die Kopplung zwischen Handbewegungen und visueller Rückmeldung bzw. visuellem Effekt variiert (unterschiedliche Rotationen des visuellen Feldes). Die Bewegungsleistung (v. a. gemessen über die räumliche Genauigkeit und die Bewegungszeit) verändert sich erwartungsgemäß mit der Rotation des visuellen Feldes, wobei bestimmte Orientierungen / Veränderungen systematisch schwieriger sind als andere und die Richtung des räumlichen Fehlers ebenfalls systematisch variiert. Unter bestimmten Bedingungen treten kurzfristige und längerfristige Lerneffekte (Leistungsverbesserungen) auf. Dargestellt werden außerdem Effekte visuell-räumlicher Bezugssysteme (Orientierungsmöglichkeiten) und Zusammenhänge zwischen Bewegungsleistungen und psychodiagnostischen Messungen von motorischen Fähigkeiten und visuell-räumlichem Orientierungs- und Denkvermögen.

Augenbewegungen und EMG bei sozialer Interaktion mit virtuellen anthropomorphen Agenten

J.R. Helmert, L. Schilbach, S.-T. Graupner, A. Mojzisch, S. Pannasch, K. Vogeley, B.M. Velichkovsky

Ingenieurpsychologie und Kognitive Ergonomie,
Technische Universität Dresden
helmert@applied-cognition.org

Das Ausmaß persönlicher Beteiligung in sozialen Interaktionssituationen steht im Zusammenhang mit der Aktivierung unterschiedlicher Hirnregionen. In einer fMRT Studie von Schilbach et al. traten virtuelle Charaktere entweder in direkten Kontakt mit dem Probanden, oder mit einer nicht vorhandenen Person daneben. Während im ersten Fall eine deutliche Aktivierung in präfrontalen Bereichen gemessen wurde, waren im zweiten Fall parietale Bereiche stärker aktiviert. Bei der hier dargestellten Replikationsstudie wurden Blickverhalten und EMG erfasst, um eine zeitlich differenzierte Betrachtung ablaufender Prozesse zu ermöglichen. Die Ergebnisse unserer Untersuchung stehen im Einklang mit denen der Originalstudie: Sowohl die Parameter Fixationsdauer und Pupillengröße des Blickverhaltens, als auch die Aktivität im EMG zeigen deutliche Unterschiede in Abhängigkeit von der Interaktionsbeteiligung. Schilbach, L. et al. (2004). On Being With Others: Neural Correlates of Social Interaction. 10th Annual Meeting of the Organisation for Human Brain Mapping, June 2004, Budapest.

Funktionelle Konvergenz von Wahrnehmung und Ausführung emotionaler Gesichtsausdrücke

A. Hennenlotter, U. Schröder, P. Erhard, F. Castrop, B. Haslinger, D. Stöcker, K. W. Lange, A. O. Ceballos-Baumann

Neurologische Klinik, Technische Universität München, und Institut für Experimentelle Psychologie, Universität Regensburg
a.hennenlotter@web.de

Es gibt zunehmend Hinweise darauf, dass Wahrnehmung und Ausdruck emotionaler Gesichtsmimik in vergleichbaren neuronalen Formaten repräsentiert sind. Um dies zu untersuchen, wurde ein fMRT Experiment mit komprimierter Bildakquisition durchgeführt. Die Probanden führten in kurzen Pauseintervallen zwischen den einzelnen Bildakquisitionsphasen abwechselnd entweder positive emotionale Gesichtsausdrücke selbst aus oder beobachteten Videosequenzen, die Gesichter andere Personen zeigten, während sie die gleichen Gesichtsausdrücke ausführten. Überlappungen neuronaler Aktivierungen der Observations- und Ausführungsbedingung zeigten sich im rechten prämotorischen Kortex und pars opercularis des inferior frontalen Gyrus, im rechten parietalen Operculum (SII) und der linken anterioren Insel. Während der Observation der emotionalen Gesichtsausdrücke ergaben sich weitere Aktivierungen im Bereich des posterioren STS, gyrus fusiformis und der ventralen Amygdala. Die Ergebnisse zeigen, dass die Wahrnehmung emotionaler Gesichtsausdrücke sowohl Aktivierungen in prämotorischen als auch in somato- und limbisch-sensorischen Gehirnarealen erzeugt, die mit der Ausführung der mimischen Gesten und deren somatosensorischen Konsequenzen assoziiert sind.

Blickverhalten bei Spurwechselvorgängen

M. Henning, M. Schweigert, M. Baumann, J. Krems

Institut für Psychologie, Allgemeine und Arbeitspsychologie, TU Chemnitz
matthias.henning@phil.tu-chemnitz.de

Zur Steigerung der Verkehrssicherheit sollte die Funktionalität von Assistenzsystemen an die jeweilige Absicht eines Fahrers gekoppelt werden. Beispielsweise sollte ein Fahrer nur dann auf das Verlassen seiner Fahrspur aufmerksam gemacht werden, wenn dies ohne die Intention zu einem Spurwechsel geschieht. Hat er aber die Absicht, einen Spurwechsel in naher Zukunft durchzuführen, so sollte die Warnung ausbleiben. In der vorliegenden Studie wurde untersucht, wie gut das Blickverhalten zur Vorhersage der Absicht dienen kann, einen Spurwechsel in naher Zukunft durchzuführen. Dazu wurde das Blickverhalten von 30 Probanden bei der Fahrt über mehrspurige Straßen aufgezeichnet. Der Fokus der Analyse lag auf Blicken in den Innenspiegel, in beide Außenspiegel und auf den Schulterblicken nach links bzw. rechts. Blickhäufigkeiten, Blickdauern und Blicksequenzen wurden während Phasen ohne Spurwechsel, der Phase der Vorbereitung des Spurwechsels und während der Durchführungsphase gemessen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Absicht, einen Spurwechsel durchzuführen mit bestimmten Mustern von Ausprägungen in diesen Variablen gekoppelt ist.

ANGENEHM UND INTERESSANT: AKTIVIERUNG DER LINKEN AMYGDALA WÄHREND DER VERARBEITUNG POSITIVER ADJEKTIVE

C. Herbert, J. Kissler, M. Junghöfer,P. Peyk, D. Widgruber, T. Ethofer, W. Grodd

Fachbereich Klinische Psychologie, Universität Konstanz
cornelia.herbert@uni-konstanz.de

Mit funktioneller Kernspintomographie (fMRT) untersuchten wir, inwieweit visuell präsentierte angenehme und unangenehme Wörter im Vergleich zu neutralen bereits bei passivem Lesen zu spezifischen Aktivierungen in emotionsverarbeitenden Strukturen führen. Durch die Verwendung eines auf den Einzelreiz bezogenen ‚Event-related Designs' sollten emotionsbedingte schnelle (phasische) auftretende Veränderungen im Blutfluss differenziert werden. In Einklang mit bestehenden kernspintomographischen Untersuchungen zur Repräsentation emotionaler Sprache führte das Lesen emotionaler Adjektive (angenehm und unangenehm) zu einer Signalverstärkung in orbitofrontalen und medio-frontalen Hirnstrukturen. Selektiv für angenehme Adjektive konnte eine spezifische und sehr ausgeprägte Aktivierung der linken Amygdala, des linken Hippokampus und des linken Para-Hippokampus identifiziert werden. Unser Befund einer differenziellen Amygdala Aktivierung für angenehme im Vergleich zu unangenehmen Wörtern könnte auf einen sogenannten ‚positivity-offset' Effekt hinweisen (Cacioppo, 2004), der besagt, dass bei weniger erregendem emotionalen Reizmaterial wie es etwa Wörter im Vergleich zu Bildern oder Gesichtern darstellen dürften, angenehme Stimuli relativ stärker verarbeitet werden als unangenehme Stimuli.

Increased sensory processing of emotional stimuli in persons with good cardiac perception

B.M. Herbert, C. Herbert, P. Peyk, R. Schandry

Biologische Psychologie, LMU München
beate.herbert@gmx.de

Theories of emotion emphasize the self-perception of visceral activity in emotional processing. Recent event-related potential studies observed an early posterior negativity (EPN) reflecting facilitated processing of emotional images. The present study explored if the facilitated processing of emotional pictures is enhanced in good heartbeat perceivers compared to poor heartbeat perceivers. Subjects were classified as good (N=21) or poor (N=23) heartbeat perceivers according to their results in a heartbeat detection task. EEG was recorded from 64 channels while subjects viewed a rapid continuous stream of emotional and neutral pictures from the IAPS. We could demonstrate that good heartbeat perceivers showed augmented EPN amplitudes to emotional images compared to poor heartbeat perceivers. Significant correlations (Pearson's $r = -0.32$ and -0.42) were observed between the heartbeat perception score and the magnitude of the EPN evoked by emotional pictures.

Intensitätsabhängigkeit Akustisch Evozierter Potentiale: Vergleich von Spät- mit Mittellatenten Potentialen

U. Herold, T. Hensch

Institut für Psychologie II, Technische Universität Dresden
hensch@rcs.urz.tu-dresden.de

Die Intensitätsabhängigkeit-Akustisch-Evozierter-Potentiale (IAEP) beschreibt die Zunahme der Potentialamplituden mit zunehmender Tonintensität. Dabei zeigen sich interindividuelle Unterschiede, die in Zusammenhang mit psychischen Störungen, mit Persönlichkeit und mit Therapieresponse auf serotonerge Pharmaka gebracht wurden. Bisher wurden dabei meist Späte-Akustisch-Evozierte-Potentiale (SAEP) untersucht. Ihnen gegenüber haben Mittellatente Responses (MLR) mehrere Vorteile, z.B. geringere Vigilanzabhängigkeit. Auch aus neuroanatomischer Sicht sind MLRs interessant: als ein Generator der MLR Pa gilt der Primäre Auditorische Cortex. Hier soll auch derjenige Generator der N1/P2 liegen, dessen IAEP nach Hegerl et al. (2001) ein Indikator für serotonerge Neurotransmission ist und somit die o.g. Korrelate der IAEP erklären könnte. Zusammenhänge der IAEP der N1/P2 und anderer SAEPs mit MLRs wurden jedoch bisher nicht untersucht. Diese Studie prüft daher Zusammenhänge von MLRs mit SAEPs, bezüglich Amplitudenhöhe und IAEP. Ergebnisse: Auch MLRs zeigen eine IAEP. Bei guter Retestreliabilität der SAEPs und zufriedenstellender der MLRs zeigten sich mäßige Zusammenhänge in Bezug auf ihre IAEPs.

Die Nahinfrarot Spektroskopie (NIRS) zur Messung funktioneller Hirnaktivierung: Grundlagen und Anwendungen

M.J. Herrmann, M.M. Plichta, A.-C. Ehlis, A.J. Fallgatter

Universität Würzburg
Herrmann_m@klinik.uni-wuerzburg.de

Die Nahinfrarot Spektroskopie (NIRS) stellt eine Methode zur Messung funktioneller kortikaler Aktivierung dar, die in letzter Zeit vermehr zur Anwendung auch in der psychologischen Grundlagenforschung gekommen ist. In diesem Beitrag wird zunächst NIRS als Methode, auch mit Bezug auf die biologischen Grundlagen, vorgestellt. Im Weiteren soll ein Überblick über die Untersuchungsmöglichkeiten mit NIRS, von Einzelkanal- zu Multikanal- Messungen, von einfachen Blockdesigns zu event-related Designs, anhand von eigenen Untersuchungen dargestellt werden. Ziel des Beitrags ist es, einen ausreichenden methodischen Hintergrund für die stärker inhaltlich ausgerichteten Beiträge im Folgenden zu vermitteln.

Einfluss einer experimentellen Reduktion dopaminerger Neurotransmission auf kontrollierte Handbewegungen

K. Herrmann, L. Mecklinger, O. Tucha & K. W. Lange

Institut für Experimentelle Psychologie Universität Regensburg
katrin-hermann@web.de

Die akute Phenylalanin-Tyrosin-Depletion (PT-Depletion) bietet als einfache diätetische Intervention eine Möglichkeit, in die Katecholaminsynthese einzugreifen und die zentrale dopaminerge Neurotransmission kurzzeitig zu senken. In der vorliegenden Studie wurde die Wirkung einer experimentellen PT-Depletion auf die Feinmotorik gesunder Probanden untersucht. Dabei wurde ein randomisiertes, doppelblindes, plazebokontrolliertes Cross-over-Design mit Messwiederholung durchgeführt. Die Probanden (N=17) erhielten entweder ein Verum in Form einer Aminosäuremischung ohne die Katecholaminpräkursoren Phenylalanin und Tyrosin oder eine ausbalancierte Kontrollmischung. Fünf Stunden nach Einnahme wurden kinematische Aspekte kontrollierter Handbewegungen (Zeichnen von Archimedes-Spiralen) mit einem Digitalisiertabletts erfasst. Im depletierten Zustand zeigten die Probanden bei unveränderter Spiralengröße eine erhöhte Bewegungsdauer sowie eine beeinträchtigte Flüssigkeit in der Bewegungsausführung, welche sich in einer erhöhten Anzahl an Wechsel in den Geschwindigkeits- und Beschleunigungsprofilen zeigte. Die Befunde könnten eine Bedeutung für die präklinische Diagnosik von Morbus Parkinson haben.

Change Detection und Handlungsplannung

A. Herwig, M. Grosjean, G. Knoblich

Universität Bonn
arvid-herwig@gmx.de

In dieser Untersuchung interessieren wir uns für Interferenzen zwischen Handlung und Wahrnehmung. Zwei Experimente gehen der Frage nach, ob die Handlungsplanung einer horizontalen oder vertikalen Greifbewegung die Wahrnehmung horizontaler oder vertikaler Linien in einem change detection Paradigma beeinflusst. In Experiment 1 wurde ein „flicker" Paradigma verwendet, bei dem eine horizontale oder vertikale Linie wiederholt während des Wechsels zweier Displays erscheint und verschwindet. In Experiment 2 wurde ein „one-shot" Paradigma verwendet, bei dem die Änderung nur einmal pro Durchgang erfolgt. Die Ergebnisse aus Experiment 1 zeigen, dass Linien, die mit der Handlungsplanung kongruent sind, schneller entdeckt werden als inkongruente Linien. In Experiment 2 konnte gezeigt werden, dass die Entdeckungsleistung für kongruente Linien besser ist als für inkongruente Linien. Die Ergebnisse stützen daher eher die „Premotor Theory of Attention" als die „Theory of Event Coding".

Die begrenzt rationale fluency heuristic: Wie ökologisch valide sind subjektive Latenzzeiten?

S. Herzog, R. Hertwig, L. Schooler

Institut für Psychologie, Universität Basel
stefan.herzog@stud.unibas.ch

Welche der beiden Musikgruppen hat in den in den USA mehr Tonträger verkauft: The Beatles oder Status Quo? Die recognition heuristic (RH, Goldstein & Gigerenzer, 2002) nimmt an, falls nur eines von zwei Objekten erkannt wird, dass das erkannte Objekt einen höheren Wert auf dem Kriterium aufweist. Werden beide Objekte erkannt, kann die RH nicht angewendet werden. Die fluency heuristic (FH, Schooler & Hertwig, 2005) nimmt an, falls beide Objekte erkannt werden, dass das schneller erkannte Objekt einen höheren Wert auf dem Kriterium aufweist. Der Beitrag berichtet erste experimentelle Befunde zu dieser neuen begrenzt rationalen Heuristik: Wie ökologisch valide ist die FH in verschiedenen realen Domänen? Wie gut sind Personen in der Lage zu beurteilen, welches von zwei Objekte sie objektiv schneller erkannt haben? Auf der Grundlage der ersten Befunde argumentieren wir, dass die FH eine bedeutsame Heuristik in der adaptiven Werkzeugkiste menschlicher Kognition sein könnte.

Visuelle Maskierung: feedforward oder rekurrent?

M.H. Herzog, F. Hermens

Laboratory of Psychophysics, Brain Mind Institute, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Switzerland
Michael.Herzog@epfl.ch

Um die zeitliche Tiefpassnatur von visuellen Maskierungsphänomenen zu erklären, postulieren marktübliche Modelle wahlweise eine feedforward oder eine rekurrente Architektur: entweder holt die neuronale Aktivität bezüglich der Maske die Aktivität des Zielelementes ein oder diese wird in einer feedback Schleife von der Maskenaktivität überschrieben. Wir haben ein Standardmodell zur Beschreibung visueller Prozesse für Maskierungsexperimente rekrutiert. Dieses Wilson-Cowan Modell besteht aus nur einer exzitatorischen und inhibitorischen Schicht von Neuronen, die wechselseitig miteinander verschaltet sind. Da dieses Modell nur laterale Verbindungen aufweist, gehört es weder in die Kategorie der feedforward noch der rekurrenten Architekturen. Überraschenderweise können mit diesem Modell und einem einzigen Satz von Parametern viele wichtige Maskierungsphänomene simuliert werden: A- und B-typ Maskierung, Metakonstrast, Object substitution, Common Onset Masking, und der Durchscheineffekt. Diese Ergebnisse überraschen insofern, da Wilson-Cowan Modelle nicht für Maskierungsphänomene maßgeschneidert wurden. Ausgehend von diesen Simulationsergebnissen muss die empirische Titelfrage erweitert werden. Visuelle Maskierung: feedforward, rekurrent, oder lateral?

Medial frontale Negativitäten im EKP bei einem Glückspielparadigma

J. Hewig, H. Hecht, R. Trippe, W.H.R. Miltner

Friedrich-Schiller-Universität Jena
hewig@biopsy.uni-jena.de

In aktuellen Forschungsarbeiten zeigt sich ein reges Interesse an medial frontalen Negativitäten bei Geldverlusten im Rahmen von Glückspielparadigmen. Die vorliegende Studie hatte zum Ziel, das Phänomen der medial frontalen Negativität im Rahmen eines ökologisch validen Glücksspielparadigmas zu untersuchen. Hierzu wurde eine computergestützte Variante des Kartenspieles „17 und 4" verwendet. Das EEG von achtzehn Probanden wurde beim „17 und 4"-spielen erfasst. Es wurden 440 Durchgänge gespielt. Dabei mussten die Probanden jeweils entscheiden, ob sie bei einem bestimmten Ausgangspunktestand noch eine weitere Karte nehmen wollten oder nicht, um näher an 21 Punkte zu gelangen als ein computersimulierter Gegenspieler. Anschließend wurde den Probanden durch einen Rückmeldereiz und die Karten des Gegenspielers jeweils mitgeteilt, ob sie 10 Cent gewonnen oder verloren hatten. Die Versuchspersonen zeigten bei sehr risikoreichen Entscheidungen eine frühe medial frontale Negativität. Außerdem zeigten sie erhöhte medial frontale Negativitäten bei dem Erhalt einer schlechten zusätzlichen Karte und bei abschließendem unerwartetem negativem Feedback.

"Less is more" – more or less!

B. Hilbig, J. Bernhardt, S. Bernhardt, I. Niedtfeld & R. Pohl

Psychologisches Institut, Universität Bonn
hilbig@newpaths.de

Goldstein und Gigerenzer (2002) postulierten den kontra-intuitiven "Less-is-more"-Effekt als Resultat der Rekognitionsheuristik (RH), der besagt, dass Personen, denen weniger Objekte bekannt sind und die somit bei einer "two-alternative-choice-task" häufig auf Basis der RH entscheiden, mehr korrekte Entscheidungen treffen als Personen, die sehr viele der präsentierten Objekte kennen und somit mehr auf Basis ihres Wissens urteilen. In der vorliegenden Untersuchung urteilten Versuchspersonen in einer "two-alternative-choice-task", welche von zwei Städten die größere ist. Die Bekanntheit der Städte wurde innerhalb der Versuchpersonen variiert, indem die jeweils 11 größten Städte aus Deutschland (größte Bekanntheit), Italien (mittlere Bekanntheit) und Belgien (geringste Bekanntheit) vorgegeben wurden. Die gefundenen Ergebnisse unterstützen den „Less-is-more"-Effekt nicht, vielmehr nahm der Anteil korrekter Entscheidungen mit der Anzahl bekannter Objekte zu. Alternative Erklärungen und Implikationen für die Theorie werden diskutiert.

EKP-Messungen belegen geschlechtsspezifische Lateralisierungseffekte in der Sprachverarbeitung

H. Hill, F. Ott, M. Weisbrod, C. Herbert

Psychiatrische Klinik, Universität Heidelberg
Holger.Hill@urz.uni-heidelberg.de

Geschlechtsunterschiede bei der Sprachverarbeitung werden u.a. darauf zurückgeführt, dass bei Frauen beide Hirnhälften beteiligt sind, bei Männern dagegen nur die linke. Jedoch konnte eine Metaanalyse von Neuroimagingstudien (Sommer et al. 2004) diese Hypothese nicht bestätigen. Um Geschlechtsunterschiede in einer früheren semantic-priming Studie näher zu untersuchen, trennten wir die Überlagerung von Entscheidung und semantischer Verarbeitung. Dabei zeigte sich, dass die früher gefundene stärkere bilaterale Positivierung im EKP bei Frauen, die 150 ms nach Stimuluspräsentation einsetzte und bis ca. 800 ms andauerte, durch die Aufgabe moduliert wird. Während der Stimuluspräsentation zeigte sich ein posteriorer Hemisphärenunterschied bei Männern, nicht jedoch bei Frauen. Die nachfolgende lexikalische Entscheidung rief dagegen eine bilaterale Aktivierung bei beiden Geschlechtern hervor. Diese bilaterale Aktivierung überlagert die geschlechtsspezifische Lateralisierung wenn eine direkte lexikalische Entscheidung verlangt wird. Wegen der schlechten zeitlichen Auflösung der auf hämodynamischen Änderungen basierenden Imagingmethoden, erfordern diese entsprechend angepasste Untersuchungsdesigns um Lateralisierungseffekte nachzuweisen.

Beurteilung von Ästhetik und Symmetrie: Differenzierung von Kategorisierungsprozessen und Antwortkomponenten

L. Höfel, T. Jacobsen

Universität Leipzig
hoefel@uni-leipzig.de

In der vorliegenden EEG-Studie wurden neue graphische schwarz-weiß Muster nach deskriptiven (Symmetrie) und evaluativen (Ästhetik) Gesichtspunkten beurteilt. Dabei wurde zwischen Prozessen der Kategorisierung und der Antwort unterschieden. Um diese Teilprozesse voneinander trennen zu können, wurden die Versuchspersonen instruiert, in der Hälfte der Durchgänge unwahre Antworten zu geben. Aufgrund einer vorangegangenen Studie (Jacobsen & Höfel, 2003, Cognitive, Affective, and Behavioral Neuroscience) wurden drei Effekte erwartet: 1) ein früher frontozentraler Effekt für die Beurteilung hässlicher Muster, welcher die Eindrucksbildung wider spiegelt 2) eine posteriore Negativierung für die visuelle Analyse symmetrischer Muster 3) eine verstärkte Rechtslateralisierung für Ästhetikurteile im Vergleich zu Symmetrieurteilen, welche evaluative Kategorisierungsprozesse reflektiert. Die ersten beiden Hypothesen wurden unabhängig vom Wahrheitsgehalt der gegebenen Antwort bestätigt, die letzte bei wahren Antworten. Diese Ergebnisse erlauben eine weitere Spezifizierung kognitiver Grundlagen bei der ästhetischen Beurteilung von Schönheit.

Individuell adaptives computerbasiertes Training (CBT) für die Erkennung verbotener Gegenstände in Röntgenbildern – Effektiv und effizient

F. Hofer, A. Schwaninger

Psychologisches Institut (Kognition), Universität Zürich
f.hofer@psychologie.unizh.ch

Der technische Fortschritt im Bereich der Flughafensicherheit war in den letzten Jahren sehr gross. Trotzdem trifft der Mensch bei der Gepäckkontrolle am Flughafen immer noch die letzte Entscheidung. Der Nutzen der Technik wird also durch den Menschen limitiert. Um eine zuverlässige und effiziente Erkennung von verbotenen Gegenständen in Gepäckstücken zu gewährleisten, muss das Personal dementsprechend trainiert werden. Erkennung wird dabei als Prozess verstanden, indem die interne Stimulusrepräsentation mit einer Gedächtnisrepräsentation verglichen werden muss. Dabei spielen bildbasierte Faktoren, wie die Rotation des verbotenen Gegenstandes, die Verdeckung sowie die Gepäckdichte eine wichtige Rolle. In dieser Studie wurde ein individuell adaptives computerbasiertes Trainingssystem (CBT) für die Erkennung von Bomben auf dessen Effektivität und Effizienz überprüft. Dabei konnte gezeigt werden, dass die Erkennungsleistung für vorher noch nie gesehene Bomben sehr stark ansteigt. Diese Effizienz sowie hohe Reliabilitätsmasse zeigen, dass der Einsatz von CBT bei der Steigerung der Flughafensicherheit sehr effektiv ist.

In der Not frißt der Teufel Fliegen: Der Einfluss von Nahrungsdeprivation auf die bewusste Bewertung von Nahrungsreizen und unmittelbare Verhaltensbereitschaften gegenüber Nahrungscues

A. Höfling, F. Strack

Institut für Psychologie der Universität Würzburg
hoefling@psychologie.uni-wuerzburg.de

Die Regulation menschlichen Essverhaltens kann als gemeinsames Resultat internaler und externaler Faktoren konzipiert werden (z.B. Hungergefühl vs. Attraktivität der Nahrung). Bisher ist allerdings noch weitgehend ungeklärt ob, und wie sich beide Faktoren bei der Steuerung des Essverhaltens gegenseitig beeinflussen. In zwei Experimenten wird gezeigt, dass der physiologische Bedürfniszustand von Menschen sowohl die bewusste Beurteilung von unterschiedlich valenten Nahrungsreizen, als auch unmittelbare Verhaltensbereitschaften diesen Stimuli gegenüber beeinflusst. So zeigt sich in Studie1, dass hungrige Probanden sowohl positive, als auch negative Bilder von Nahrung besser bewerten als satte Probanden. In Studie2 zeigt sich, dass bei satten Probanden nur positive Nahrungsbilder eine Verhaltensbereitschaft zur Annäherung begünstigen. Hungrige Probanden hingegen zeigen auch bei negativen Nahrungsbildern eine Annäherungsbereitschaft. Dies scheint dafür zu sprechen, dass die Attraktivität einer Speise weniger berücksichtigt wird, wenn sich der Orga-nismus in einem akuten Bedürfniszustand befindet. Für hungrige Menschen scheint stattdessen die Essbarkeit als solche das entscheidende Bewertungskriterium zu sein.

Die Anfänge des Selbst: Struktur sowie ernDeterminanten des Selbst von Kleinkind

M. Hofmann, T. Kolling, S. Frahsek, C. Goertz, M. Knopf

Johann Wolfgang Goethe- Universität Frankfurt am Main
mathofma@stud.uni-frankfurt.de

Seit die Bewusstseinsforschung in den letzten Jahrzehnten neu belebt wurde, werden auch die Anfänge der Selbstentwicklung mit verschiedenen Methoden neu untersucht sowie interpretiert. In der vorgestellten Querschnittstudie wurde die ontogenetisch frühe Entwicklung des Selbst mit unterschiedlichen Verfahren zum Selbsterkennen operationalisiert. Mit N=50 Säuglingen und Kleinkindern aus fünf verschiedenen Altersgruppen (12, 14, 16, 18, 20 Monate) wurden als alterssequentiell und guttmanskaliert angenommene Spiegelaufgaben (Hut-, Spielzeug-, Rouge- sowie Name-Aufgabe nach Bertenthal & Fischer, 1978) durchgeführt. Neben der altersabhängigen Verlaufsform der frühen Selbstentwicklung soll das Zusammenspiel zwischen Selbst- und kognitiver Entwicklung dargestellt und diskutiert werden. Vor dem Hintergrund anderer Entwicklungsschritte werden ferner die Konstruktvalidität der Selbstaufgaben und die Frage diskutiert, ob Selbsterkennen im Sinne des ökologischen, konzeptuellen, oder zeitlich erweiterten Selbst verstanden werden kann.

Kanonische und umgekehrte Wortlaengeneffekte beim Bildbenennen

J. Holzgrefe, A.S. Meyer, E. Belke, C. Haecker, L. Mortensen

School of Psychology, University of Birmingham
a.s.meyer@bham.ac.uk

Griffin (2003, Psychonomic Bulletin & Review) fand, dass Sprecher/-innen beim Benennen von Objektpaaren ("Katze, Stuhl") das zweite Objekt vor Sprechbeginn länger betrachteten, wenn der Name des ersten Objekts kurz war, als wenn er lang war. In unserem ersten Experiment haben wir diesen umgekehrten Längeneffekt für die Betrachtungszeit des zweiten Objekts vor Sprechbeginn repliziert. Außerdem fanden wir einen kanonischen Längeneffekt für die Betrachtungszeit des ersten Objekts, d.h. erste Objekte mit langen Namen wurden signifikant länger betrachtet als erste Objekte mit kurzen Namen. In zwei weiteren Experimenten haben wir gezeigt, dass der umgekehrte Längeneffekt tatsächlich auf Unterschieden in der Länge des ersten Objektnamens beruhte und nicht auf Unterschieden in der Zeit, die Sprecher/-innen für die Planung von langen und kurzen Wörtern benötigten. Die Ergebnisse zeigen, dass Sprecher/-innen Zugang zu Information über die Länge eines geplanten Wortes haben und diese verwenden können um zu entscheiden, wie weit sie nachfolgende Wörter vor Sprechbeginn planen.

Hormonelle Einfüsse auf die Präferenzen von Frauen für Maskulinität in Männergesichtern

J. Hönekopp

Institut für Psychologie, TU-Chemnitz
johannes.hoenekopp@phil.tu-chemnitz.de

Die Präferenz für Männlichkeit in Männergesichtern variiert bei Frauen systematisch mit dem Zeitpunkt ihres Zyklus (Penton-Voak et al., 1999, Nature). Dies legt nahe, dass diese Präferenz durch die Geschlechtshormone der Frauen beeinflusst wird. Um dies zu untersuchen, bewerteten 65 junge Frauen die Attraktivität von 99 Männergesichtern, für welche unabhängige Maskulinitätsratings erhoben wurden. Keine der Frauen nahm die Pille, und alle wurden zwischen dem vierten und zehnten Tag ihres Zyklus untersucht. Östrogen, Progesteron, LH und FSH der Frauen wurden aus Blutproben bestimmt. Es fanden sich keine Zusammenhänge zwischen diesen Hormonen und der individuellen Präferenz für die Männlichkeit von Gesichtern. Untersuchungen der Fingerlängen der Frauen (Manning, 2002) legten jedoch nahe, dass eine besonders „weibliche" hormonelle Umgebung im ersten Trimester zu einer stärkeren Präferenz für Maskulinität später im Leben führt. Die Befunde werden im Kontext theoretischer Überlegungen zur Partnerwahl diskutiert.

Effiziente Verarbeitung bedrohlicher Gesichter: Ein Effekt der Kategorie oder perzeptiver Merkmale?

G. Horstmann

Universität Bielefeld
gernot.horstmann@uni-bielefeld.de

Eine vielfach untersuchte evolutionspsychologische Hypothese besagt, dass bedrohliche oder negative Reize bevorzugt verarbeitet werden. Es gibt inzwischen eine ganze Reihe von Untersuchungen, die sich mit einer möglichen präattentiven Verarbeitung von bedrohlichen Gesichtern beschäftigen. In vielen Untersuchungen wird hierbei das Paradigma der visuellen Suche eingesetzt, und die meisten der publizierten Untersuchungen berichten einen Vorteil für die Verarbeitung von schematischen bedrohlichen gegenüber freundlichen Gesichtern. Dieser Vorteil besteht darin, dass ein bedrohliches Gesicht in einer Menge mit freundlichen Gesichtern schneller gefunden wird als ein freundliches Gesicht in einer Menge mit bedrohlichen Gesichtern. Ich werde über einige Suchexperimente zur Rolle der spezifischen Reize berichten, die zeigen, dass die Suchasymmetrie verschieden stark ausfällt, wenn verschiedene Realisierungen bedrohlicher Gesichter verwendet werden. Die Ergebnisse legen nahe, dass nicht die Reizkategorie „bedrohliche Gesichter", sondern eher spezifische Eigenheiten der Reize bereits auf einer frühen Verarbeitungsebene verfügbar sind und die Aufmerksamkeit lenken können.

Risikoentscheidungen: Wenn die Suche nach Risikoentschärfungsoperatoren erfolgreich oder erfolglos ist.

O. Huber, A. Bär

Dept. für Psychologie, Universität Fribourg (Schweiz)
oswald.huber@unifr.ch

In Experimenten mit quasi-realistischen Risikoentscheidungssituationen (Szenarios) anstelle von Glücksspielen oder analog vorstrukturierten Situationen ist die Mehrheit der Entscheider nicht aktiv an Information über Wahrscheinlichkeiten interessiert. Dagegen suchen Entschei-der häufig nach einer Zusatzhandlung (Risikoentschärfungsoperator, REO), die zusätzlich zu einer vorhandenen Alternative eingeplant wird und das Risiko verringern soll. In dem zu berichtenden Experiment wurde variiert, ob die Suche nach einem REO erfolgreich ist oder nicht. Zentrale AVn waren die Informationssuche und die getroffenen Entscheidungen. Um zusätzliche Information über das Entscheidungsverhalten zu gewinnen, wurde die Methode des Gleichzeitigen Lauten Denkens eingesetzt. 80 mehrheitlich nichtstudentische Vpn hatten in zwei Szenarios zwischen jeweils zwei Alternativen zu entscheiden. Bei den Entscheidungen, in denen die Vpn nur für eine Alternative nach einem REO gesucht hatten und erfolgreich waren, wählten mehr als 90% die entsprechende Alternative. Bei den Entscheidungen, in denen die Suche nach einem REO erfolglos war, wurden verschiedene Typen des Entscheidungsverhaltens beobachtet (z.B. Maximin-Heuristik).

Subjektive Repräsentation von aktiv gesuchter gegen vorstrukturierter Information in quasi-naturalistischen Risikoentscheidungen

O.W. Huber

Universität Freiburg / Schweiz
odilo.huber@unifr.ch

Die Informationspräsentation wurde durch die Methode der Aktiven Informationssuche (Huber, Wider & Huber, 1997) variiert. Ein Entscheider erhält eine vom Experimentator vorbereitete Basisinstruktion mit der kurzen Beschreibung einer Entscheidungssituation. Darauf stellt er dem Experimentator Fragen, der Antworten aus einem Pool von Antworten präsentiert, und entscheidet, wenn er subjektiv ausreichend Information hat. Vorhergesagt wurde, dass aktiv gesuchte Information für die Konstruktion der subjektiven Repräsentation des Entscheidungsproblems wichtiger ist und daher tiefer verarbeitet wird als vorstrukturierte. Die Repräsentation wurde durch die Erinnerungsleistung 2 Tage später gemessen (Weber, Goldstein und Barlas, 1995). Diese Aufgabe kam überraschend, um die während des Entscheidungsprozesses spontan entstandene Repräsentation zu untersuchen und intentionales Memorisieren zu verhindern. Die Ergebnisse von 40 Entscheidern mit je 2 Risikoentscheidungen bestätigten die Hypothese: 53% der aktiv gesuchten Information wurde erinnert gegen 36% der durch den Experimentator vorstrukturierten Information.

Ein Modell zur Interaktion automatischer und kontrollierter Prozesse bei der Antwortselektion

R. Hübner, M. Steinhauser

Universität Konstanz
ronald.huebner@uni-konstanz.de

Bei der Identifikation von Reizen, wie sie beispielsweise bei der Eriksen-Aufgabe verlangt wird, sind sowohl automatische als auch kontrollierte Prozesse bei der Antwortselektion beteiligt. Eine Zweiphasenmodell von Gratton, Coles und Donchin (1992) nimmt in diesem Zusammenhang an, dass in einer ersten parallelen Phase alle Reizinformationen Einfluss auf die Antwortselektion haben. Antworten, die in dieser Phase generiert werden, sind schnell aber sehr fehlerhaft. Weniger Fehler werden in einer zweiten fokussierten Phase gemacht, in der der Einfluss irrelevanter Informationen beschränkt ist. Strategien erlauben Personen, entweder die erste oder zweite Phase zu gewichten. Aufbauend auf diesen Ideen stellen wir ein formales Modell vor, bei dem ein serieller und ein paralleler Prozess für die Antwortselektion um die Wette laufen. Die einzelnen Prozesse werden dabei als Diffusionsprozesse modelliert. Eine Anpassung des Modells an selbst erhobene CAFs (Conditional Accuracy Functions) zeigt, dass es die Daten gut erklären kann. Weiterführende Implikationen des Modells werden diskutiert

Objektselektion bei der Eingabesteuerung mittels Blickbewegungen

A. Huckauf

Fakultät Medien, Bauhaus-Universität Weimar
anke.huckauf@medien.uni-weimar.de

Blickbewegungen bieten aufgrund ihrer hohen Geschwindigkeit und impliziten Steuerung ein großes Potential als alternative Computersteuerungen. Üblicherweise wird dabei Objektselektion über Verweildauern des Blicks implementiert - zu Lasten des Geschwindigkeitsvorteils der Blicksteuerung. Zudem tritt hierbei das Midas touch-Problem auf, dass Fixationen natürlich primär der Inspektion dienen, so dass die an eine Fixation gekoppelten Systemreaktionen häufig nicht intendiert sind. Es werden zwei Ansätze zur Optimierung der Selektion mittels Blicksteuerung vorgestellt. Zum einen werden die dwell times adaptiv an Nutzer und Aufgabe angepasst. Zum anderen werden Anti-Sakkaden zur Objektauswahl verwendet. Aufgrund der expliziten Steuerung von Anti-Sakkaden können falsche Alarme umgangen werden, wobei gleichzeitig der Geschwindigkeitsvorteil der Blicksteuerung erhalten bleibt. Es wurde eine Selektionsaufgabe entwickelt, in der 3 * 9 Objekte selektiert werden müssen. Gemessen werden dabei die Suchzeiten, die Markierungs- und Selektionsdauern sowie die Anzahl der Fehler. Ein erster Vergleich beider Implementierungen weist auf einen Vorteil der Selektionssteuerung durch Anti-Sakkaden hin.

Bildbezogener Textabruf in Computerlernprogrammen

K. Hughes, K. Stiller

Universität Regensburg
klaus.stiller@psychologie.uni-regensburg.de

Mit der kognitiven Theorie multimedialen Lernens (Mayer, 2001) kann man begründen und aufgrund empirischer Ergebnisse zeigen, dass Steuerungsinteraktionen mit Abbildungen didaktische Interaktionen sind, welche den Lernprozess und den Lernerfolg positiv beeinflussen können. Studenten lernten 20 Minuten lang mit einem über Vor- und Zurück-Buttons linearen und mit einem über anklickbare Bildteile selektierbaren Textabruf. Dabei wurden das Nutzungsverhalten, der Einsatz von bildbezogenen Lernstrategien und der Lernerfolg untersucht. Die computerprotokollierte Nutzung der Texte wurde zeitlich und mengenmäßig analysiert. Ressourcenbezogene (Aufmerksamkeit, Anstrengung), kognitive (Wiederholen, Organisieren, Integrieren) und metakognitive Lernstrategien wurden mittels Fragebogen, die Lernleistungen mit Text- (Fakten reproduzieren, Fehler finden, Transfer) und Bildaufgaben (Beschriften, Ergänzen) erfasst. Entgegen den Erwartungen ergaben sich kaum bzw. eher gegenläufige Effekte. (1) Das Nutzungsverhalten unterschied sich nicht zwischen den Programmgruppen. (2) Die lineare Gruppe berichtete mehr bildbezogene Aufmerksamkeitsbemühungen, die bildinteraktive Gruppe mehr metakognitive Strategien. (3) Die lineare Gruppe fand mehr Fehler in Texten und beurteilte tendenziell weniger Richtiges als falsch.

Der Einfluss stereotypischer Werbespots auf Leistungen in Mathematik und Computerwissen bei Jungen und Mädchen

T. Ihme, M. Mauch

TU Berlin
martina.mauch@tu-berlin.de

Nach stereotypen Vorstellungen werden Frauen geringere Leistungen in Naturwissenschaften und Technik zugeschrieben als Männern, was bei Jugendlichen durch tatsächliche Schulleistungen nicht gestützt wird. Die Theorie der stereotypen Bedrohung (stereotype threat) sagt vorher, dass Frauen aber tatsächlich geringere Leistungen zeigen, wenn sie in einer entsprechenden Leistungssituation mit dem Weiblichkeitsstereotyp konfrontiert werden. Ein Feldexperiment wurde in einer brandenburgischen Gesamtschule mit 151 Schüler und Schülerinnen der 7. und 8. Klassen durchgeführt. Die Versuchsbedingungen Geschlecht x Situation (stereotyp, neutral) operationalisierten die Wirkungen der stereotypen Bedrohung auf Wissensleistungen in Mathematik und über Computer bei 12 bis 15-Jährigen. Das Stereotyp wurde in einem Fernsehwerbespot durch Betonung der Weiblichkeit ohne Leistungskontext aktiviert (priming). Die Ergebnisse bestätigten die Theorie und zeigen die Relevanz für die Schule auf. Das angegebene Interesse an Berufen mit quantitativer Orientierung wurde davon nicht beeinflusst.

Zur Interpretation von Genusinformation mit und ohne semantischen Gehalt

L. Irmen

Psychologisches Institut, Universität Heidelberg
lisa.irmen@psychologie.uni-heidelberg.de

Das Genus von Personenbezeichnungen kann im Deutschen Aufschluss geben über das Geschlecht potentieller Referenten, trägt jedoch nicht immer semantische Information. Bei den so genannten Epizöna wie ‚Gast' oder ‚Geisel' enthält das Genus keine semantische Geschlechtsinformation. Zwei Blickbewegungsstudien untersuchten, wie das Genus mit und ohne semantischen Gehalt in Interaktion mit der Geschlechtstypizität von Personenbezeichnungen die Repräsentation von Personinformation beeinflusst. Teilnehmende lasen eine Aussage über eine Personengruppe (Exp. 1: genusflektierbare Formen wie Mieter, Floristen| Exp. 2: Epizöna wie Neulinge, Aushilfen). In einem darauffolgenden Satz wurde durch die anaphorische Referenz ‚diese Frauen'/‚diese Männer' die bezeichnete Gruppe als männlich oder weiblich spezifiziert. Blickbewegungsmuster geben Aufschluss über die Auswirkung genusbasierter und stereotypbasierter Geschlechtsinkongruenz bei der Anaphernresolution. In beiden Experimenten zeigten sich frühe Effekte der Geschlechtstypizität und erst darauffolgende des Genus. Die Zuordnung einer geschlechtsinkongruenten Referenz erfordert mehr Zeit als die einer kongruenten. Bei Epizöna zeigt sich ein geringerer Genuseffekt als bei genusflektierbaren Formen.

Fragebogen zur Konzentration im Alltag: PC- und Papier- und Bleistift-Version

A. Irrgang, K. Westhoff

Institut für Psychologie II, Diagnostik und Intervention, TU Dresden
airrgang@psychologie.tu-dresden.de

Ziel der Untersuchung war es, die PC- und Papier-und Bleistift-Versionen des Fragebogens zur Konzentration im Alltag (KiA) zu prüfen, um beurteilen zu können, ob beide Versionen in gleicher Weise eingesetzt werden können. KiA besteht aus 100 Aussagen zur Konzentration im Alltag, die hinsichtlich ihrer Auftretenshäufigkeit auf einer sechsstufigen Skala (nie-selten-gelegentlich-oft-sehr oft-immer) eingeschätzt werden sollen. Wir untersuchten 62 Männer und 77 Frauen (Alter: M: 32,53 SD: 10,30) in zwei randomisierten Gruppen. Eine Gruppe (N=74) bearbeitete KiA am PC, die andere (N=65) mit Papier und Bleistift. Der t-Test für unabhängige Stichproben zeigte keinen signifikanten Unterschied der Gruppen beim KiA-Gesamtwert. Somit kann bestätigt werden, dass beide Versionen in gleicher Weise zum Einsatz kommen können. Damit ergibt sich die Möglichkeit, die KiA-PC-Version, welche einfach in der Handhabung ist und eine schnellere Auswertung bietet, in das KonzentrationsDiagnostikSystem (KDS) einzubinden. Weitere Ergebnisse und Strukturanalysen sollen berichtet und diskutiert werden.

Farbwahrnehmung in natürlichen Bildern: Können moderne Farbtheorien die Ergebnisse des Land-Experiments erklären?

H. Irtel

Universität Mannheim
irtel@uni-mannheim.de

Im Jahr 1959 wurde von Edwin H. Land ein Experiment durchgeführt, dass die Grundlagen der damals vorherrschenden Farbwahrnehmungstheorie zu erschüttern schien: Er fotografierte eine bunte Szene auf SW-Diafilm einmal durch ein Rot- und einmal durch ein Grünfilter. Das SW-Dia mit dem Grünauszug wurde ohne Filter projiziert, das SW-Dia mit dem Rotauszug wurde durch ein Rotfilter projiziert. Durch geeignete Auswahl der Aufnahme- und des Wiedergabefilters konnte Land erreichen, dass Beobachter das so projizierte Bild als bunt wahrnahmen. Und dies, obwohl bei der Projektion nur weißes und rotes Licht gemischt wurde. In diesem Beitrag wird eine Replikation des Land-Experiments vorgestellt und untersucht, welche Randbedingungen dafür notwendig sind. Darüber hinaus werden die Vorhersagen moderner Farbwahrnehmungstheorien mit den empirischen Beobachtungen verglichen. Diese beruhen auf Abgleichsdaten, für die Versuchspersonen einzelne Bildelemente in einem neutralen Kontext farblich abgleichen mussten. Die Ergebnisse zeigen erhebliche Schwächen moderner Farbtheorien insbesondere dort, wo Kontexteffekte auf lokale Regionen des Bildes beschränkt sind.

Unterschiede in der visuellen Verarbeitung von Ziffern und Zahlworten. Eine fMRI Studie

A. K. Ischebeck[1], W. Schwarz[2], K. Alter[3], D. Y. von Cramon[4]

[1]Universitätsklinik Innsbruck, Klinik für Neurologie
[2]Universität Potsdam, Psychologisches Institut
[3]Newcastle University Medical School, School of Neurology, Neurobiology and Psychiatry
[4]Max-Planck Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften, Leipzig
Anja.Ischebeck@uklibk.ac.at

Es gibt Hinweise darauf, daß Ziffern und Zahlworte visuell unterschiedlich verarbeitet werden. Um zu untersuchen, ob das Erkennen von Ziffern und Zahlworten auch durch unterschiedliche Hirnareale erfolgen kann, wurden Buchstaben- und Ziffernreihen gesunden Versuchspersonen während einer fMRI Messung präsentiert. Es wurden insgesamt vier Typen von Stimuli präsentiert: Ziffern (z.B. 66666), Zahlworte (z.B. SECHS), Buchstaben (z.B. PPPPP) und Nichtworte (z.B. RSBHW). Die Aufgabe war ein Zahl/Nichtzahl Urteil. Sechs Versuchspersonen nahmen jeweils an insgesamt 4 experimentellen Sitzungen teil. Während in der Sehrinde keine Unterschiede zwischen Buchstaben- und Ziffernreihen zu beobachten waren, reagierte ein Areal im linken gyrus fusiformis selektiv auf die Präsentation von Zahlworten. Dieses Areal ist vermutlich auf das Erkennen von Worten oder zumindest von orthographisch legalen Buchstabenreihen spezialisiert. Zahlen (Ziffern und Zahlworte) aktivierten ausserdem bilateral den intraparietalen Sulcus, in dem die abstrakte Größenrepräsentation von Zahlen vermutet wird, stärker als Nichtzahlen.

Familiarity affects the processing of task-irrelevant auditory deviance

T. Jacobsen, E. Schröger, I. Winkler, J. Horvath

Institut für Psychologie I, Universität Leipzig
jacobsen@uni-leipzig.de

The effects of familiarity on auditory change detection based on auditory sensory memory representations were investigated by presenting oddball sequences of sounds, while participants ignored the auditory stimuli. Stimulus sequences were composed of sounds that were familiar and sounds that were made unfamiliar by playing the same sounds backward. The roles of frequently presented stimuli (Standards) and infrequently presented ones (Deviants) were fully crossed. Deviants elicited the Mismatch Negativity component of the event-related brain potential. We found an enhancement in detecting changes when deviant sounds appeared amongst familiar standard sounds compared when they were delivered amongst unfamiliar standards. Familiarity with the deviant sounds also enhanced the change–detection process. We suggest that tuning to familiar items sets up preparatory processes that affect change detection in familiar sound sequences.

Wenn Umdenken gefragt ist - Relationales Schließen mit mehrdeutigen räumlichen Aussagen

G. Jahn, M. Knauff

Zentrum für Kognitionswissenschaft, Universität Freiburg
georg.jahn@cognition.uni-freiburg.de

Konfrontiert mit mehrdeutigen Aussagen suchen wir üblicherweise nach einer stimmigen Interpretation des Gesagten. Dabei ist unsere Fähigkeit mehrere Interpretationen zu bedenken begrenzt. In zwei Experimenten wurden räumliche Aussagen mit definierten Alternativinterpretationen verwendet, um zu untersuchen wie Probanden der Schwierigkeit mehrdeutiger Aussagen beim relationalen Schließen begegnen. Die produzierten Anordnungen zeigten bevorzugte Interpretationen, die von uns als präferierte mentale Modelle bezeichnet werden. Sie zeigten zudem, welche Lösungen bevorzugt wurden, wenn Aussagen zu integrieren waren, deren bevorzugte Interpretationen konfligierten. Aufgaben, in denen bevorzugte Interpretationen bei der Integration nachfolgender Aussagen aufgegeben werden mussten, erlaubten anhand von Lesezeiten, Antwortzeiten und Fehlerraten eine Abschätzung der Schwierigkeit verschiedener Arten von "Umdenken". Die Ergebnisse sind im Einklang mit der Theorie mentaler Modelle und bestätigen Chunking-Strategien wie sie in der Relationalen Komplexitätstheorie beschrieben sind.

Mathematikangst und Rechenleistung: Gibt es einen über Arbeitsgedächtnisprozesse vermittelten Zusammenhang?

I. Jänen, T. Roick, D. Gölitz, M. Hasselhorn

Abteilung für Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie, Georg-Elias-Müller-Institut für Psychologie,
Georg-August-Universität Göttingen
in.jae.ction@web.de

In der aktuellen Forschung zu Rechenleistungen wird zunehmend auch die Rolle affektiver Komponenten diskutiert. Laut der Verarbeitungs-Effizienz-Theorie soll Mathematikangst zu einer unmittelbaren Beeinträchtigung der Rechenleistung durch die Belegung von Arbeitsgedächtnisressourcen führen. Im Rahmen des Arbeitsgedächtnismodells von Baddeley würden hiervon insbesondere die zentrale Exekutive sowie die phonologische Schleife betroffen sein. Sofern die Bearbeitung von Rechenaufgaben substanzielle Anforderungen an diese Arbeitsgedächtniskomponenten stellt, sollten sich bei mathematikängstlichen Individuen Leistungseinbußen zeigen. Die vorliegende Studie prüft, ob sich dieser unmittelbare Einfluss der Mathematikangst nachweisen lässt. An einer Gruppe von 78 Viertklässlern wurde mittels eines Fragebogens die Ausprägung der Mathematikangst erhoben. In einer quasiexperimentellen Variation bearbeiteten die Kinder unter spezifischen Arbeitsgedächtnisbedingungen (dual-task) einfache und komplexe Faktenaufgaben. Zusätzlich wurde die Leistung in einem curricular-validen Mathematiktest erhoben. Die Ergebnisse zeigen Effekte der Mathematikangst sowie der zentral-exekutiven Belastung auf die Rechenleistung. Das Fehlen weiterer Effekte sowie der erwarteten Interaktionen legt nahe, dass sich Mathematikangst zumindest nicht unmittelbar über Belegung von Arbeitsgedächtnisressourcen auf die Rechenleistung auswirkt.

Wie aussagefähig sind die ersten Minuten eines Aufmerksamkeitsexperimentes? Reanalyse von Verhaltens- und EKP-Daten

S. Jankowiak, S. Berti

Psychologisches Institut, Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Sylvia.Jankowiak@web.de

Die Messung von Prozessen der Aufmerksamkeitssteuerung mit Hilfe von Verhaltensdaten und ereigniskorrelierten Potenzialen bedarf üblicherweise vieler Durchgänge, was die Anwendbarkeit eines solchen Paradigmas zum Beispiel bei klinischen Stichproben stark einschränkt. Um die Möglichkeit eines verkürzten Aufmerksamkeitsexperimentes zu testen, haben wir Daten von Berti, Roeber & Schröger (2004) reanalysiert und geprüft, wie stark sich die gefundenen Ergebnisse bereits im ersten von insgesamt 10 Blöcken (á 280 Durchgänge) abbilden. Generell lässt sich sagen, dass sich sowohl die Verhaltens- wie auch die EKP-Effekte des Experimentes bereits im ersten Block zeigen. Ein Unterschied findet sich in der P3a, die das Maß der Aufmerksamkeitsablenkung abbildet: im Gegensatz zum Gesamtmittel gibt es keinen linearen Zusammenhang zwischen der Stärke der Störreize und der Größe der P3a. Insgesamt zeigt sich, dass auch mit einer deutlichen Verkürzung der Experimentierzeit vergleichbare Ergebnisse erzielt werden können. Allerdings muss noch geprüft werden, ob dieses Ergebnis auch für die einzelne Vp gilt.

Das Schicksal der Nichtbeachteten: fMRI Studien über neurale Mechanismen sprachlicher Selektion

B.M. Jansma*, M. Bles*, P. De Weerd*, J. Schwarzbach**, R. Goebel*

*Maastricht University, Faculty of Psychology, Department of Cognitive Neuroscience, The Netherlands, **F.C. Donders Centre for Cognitive Neuroimaging, Nijmegen, The Netherlands
b.jansma@psychology.unimaas.nl

Während eines Gespräches können wir z.B. entscheiden, nicht mehr über den Spielfilm von gestern zu reden, stattdessen über den Wohlklang dieser Zusammenfassung. Wir können „Wohlklang" auch „sprachliche Güte" oder „Pisa schlägt wieder zu" nennen. Es findet also konstant Auswahl/Selektion von Sprachinformation statt und dies auf allen Ebenen der Sprechplanung (Konzept, Syntax, Phonologie). Einige kognitive Theorien beschreiben Details dieser Auswahl. Die neuralen Mechanismen sind jedoch weniger bekannt. Im Bereich visueller Wahrnehmung hingegen ist „neuronale Auswahl" erforscht, z.B. als „biased competition". Wir wollen dieses Auswahlprinzip fuer Sprache testen. U.a. haben wir Versuchspersonen Bilder angeboten, vier auf einmal per Durchgang, phonologisch ähnlich oder unähnlich. Sie sollten entweder eines dieser Bilder beachten und eine phonologische Entscheidung über den Bildnamen treffen, oder aber die Bilder ignorieren und eine nichtsprachliche Ablenkaufgabe durchführen. Erste fMRI Daten zeigen phonologsiche Effekte, und diese auch in der „nichtbeachteten" Bedingung, in Hirnarealen, die durch andere Studien als „phonologische Selektionsareale" beschrieben sind.

Subliminal priming and the mask content

P. Jaskowski

University of Finance and Management
jaskowski@vizja.pl

Choice reaction times to visual stimuli may be influenced by preceding subliminal stimuli (primes). Some authors reported a straight priming effect, i.e. responses were faster when primes and targets called for the same response than when they called for different responses. Other authors found a reversed pattern of results. Recently, it was suggested (Verleger et al. 2004, Lleras & Enns, 2004) that inverse priming occurs only if the mask contains features relevant for the task. In a series of experiments, we showed that searched-for features in the mask indeed caused inverse priming. Additionally, we showed, however, that irrelevant masks were less efficient. One explanation of these results is that straight priming resulted from an information leakage through the mask. Alternatively, a relevant feature in the mask attracts attention resulting both in a reversal of priming and in interruption of prime perception.

Situationsmodellbildung beim Textverstehen: Eine behaviorale Patientenstudie nach frontaler Hirnschädigung

R.T. Jentzsch, E.C. Ferstl & T. Guthke

Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften Leipzig, Tagesklinik für kognitive Neurologie Leipzig, Universität Leipzig
tina_jentzsch@web.de

Frontale Hirnschädigungen können nicht-aphasische Sprachstörungen, und insbesondere Defizite im Diskursverstehen nach sich ziehen. (Ferstl, Guthke & von Cramon, 2002). Tiefes Verständnis wird durch das Erstellen eines Situationsmodells bewerkstelligt, in welchem Vorwissen in die expliziten Textinhalte integriert wird, um eine globale Repräsentation der dargestellten Ereignisse zu erzeugen (Kintsch, 1998). In dieser Studie wurde die Situationsmodellbildung bei neurologischen Patienten mittels eines Inkonsistenzparadigmas untersucht. 11 Patienten mit frontalen und 9 mit Läsionen anderer Lokalisation, alle ohne aphasische Sprachstörungen, wurden kurze Geschichten akustisch dargeboten. Der vorletzte Satz war konsistent oder inkonsistent zu vorher im Text gegebenen Informationen (Rinck et al., 2001). Inkonsistenzen betrafen Gefühle der Protagonisten oder die chronologische Abfolge der Ereignisse. Beide Gruppen hatten erhebliche Schwierigkeiten beim Entdecken der chronologischen Inkonsistenzen, wohingegen die frontale Gruppe bei emotionalen Inhalten stärker beeinträchtigt war. Die Ergebnisse verdeutlichen die klinische Relevanz einer gezielten Diagnostik des Diskursverstehens.

Kontexteffekte bei lexikaler Auswahl und lexikaler Aktivierung

J.D. Jescheniak, A. Hantsch, H. Schriefers

Universität Leipzig
jescheniak@psychologie.uni-leipzig.de

Wenn Sprecher auf ein Objekt referieren wollen, haben sie die Wahl zwischen lexikalen Alternativen unterschiedlichen Abstraktionsgrades, z.B. zwischen Bezeichnungen auf der sogenannten Basisebene ("Auto") und der sogenannten subordinierten Ebene ("Käfer"). Welche Bezeichnung letztlich gewählt wird, ist oftmals durch kontextuelle Faktoren bestimmt. Bislang ungeklärt ist jedoch, ob kontextuelle Beschränkungen bereits zu einem frühen Zeitpunkt die lexikale Aktivierung aktuell inadäquater Kandidaten verhindern oder aber erst zu einem späten Zeitpunkt die Auswahl einer von mehreren aktivierten lexikalen Kandidaten lenken. In diesem Beitrag wird eine Serie von Bild-Wort-Interferenzexperimenten berichtet, die dieser Frage nachgingen. Die experimentellen Daten zeigen einen klaren Einfluss des Kontextes auf die lexikale Auswahl. Jedoch zeigen sie auch, dass alternative Objektnamen unabhängig von ihrer kontextuellen Passung aktiviert werden. Diese Daten werden im Zusammenhang mit aktuellen Modellen der Sprachproduktion (insbesondere Levelt et al., 1999, BBS) diskutiert.

Effekte von Relationen zwischen Zielen auf Intoleranz und Diskriminierung

K. Jonas, K. Sassenberg

NWG Soziale Diskriminierung, Universität Jena
kai.jonas@uni-jena.de

Subjektiv negativ interdependente Ziele hemmen sich nach der Zielsystemtheorie (Kruglanski et al., 2002). Fishbach, Friedman und Kruglanski (2003) zeigten hingegen, dass Versuchungen hingegen fokale Ziele aktivieren. Folglich muss zwischen alternativen Zielen, die das fokale Ziel hemmen, und Versuchungen, die das fokale Ziel aktivieren, unterschieden werden. Diese Selbstregulationsprozesse beeinflussen auch (In-)Toleranz oder soziale Diskriminierung. In zwei Studien zur Aktivierung alternativer Ziele wurde getestet, ob die Orientierung an einem Toleranzziel durch die Aktivierung eines zweiten Ziels verringert wird: Es zeigte sich geringere Toleranz nach dem Priming des alternativen Ziels, als nach dem Priming von Toleranz oder ohne Priming. In zwei weiteren Studien wurde gezeigt, dass durch die Aktivierung von Versuchungen (verglichen mit einer Kontrollbedingung) mit dem fokalen Ziel assoziierte soziale Kategorien aufgewertet und mit der Versuchung assoziierte soziale Kategorien abgewertet werden. Bereits kleine Veränderungen der Aktivierung von Mitteln und Zielen können also differenzierte Effekte auf Intoleranz und Diskriminierung haben.

ERP components related to attentional orienting

E.M.M. Jongen, F.T.Y. Smulders, J. van der Heiden

Maastricht University
e.jongen@psychology.unimaas.nl

The time course of attentional orienting has been studied with ERPs in a number of studies since Harter et al. (1989) first examined ERP components related to shifts of attention. An early posterior negativity contralateral to the direction of the cue, that was termed the "early directing attention negativity" (EDAN), has repeatedly been reported. In a recent study, Van Velzen and Eimer showed that polarity of the EDAN reversed when incompatible arrow cues were used instead of compatible cues. Therefore, it was concluded that EDAN is a reflection of selection of task-relevant aspects of cue stimuli instead of a reflection of attentional control. In our study subjects were presented with four spatial cueing tasks. In two tasks, the instructed meaning of arrow stimuli was reversed and in two additional tasks, symmetrical, nonlateralized cues were used. Results of these tasks are discussed and related to the functional interpretation of the EDAN.

Tutorial „Blickbewegungsmessung und praktische Anwendungen"

M. Joos, J. R. Helmert, S. Pannasch & B. M. Velichkovsky

Ingenieurpsychologie und Kognitive Ergonomie, TU Dresden
joos@applied-cognition.org

Das Tutorial soll eine Einführung in das Gebiet der Blickbewegungsforschung geben. Zum Inhalt gehören die Darstellung historischer Aspekte des Forschungsfeldes, die Erläuterung physiologischer und psychologischer Grundlagen der Steuerung von Aufmerksamkeit und Augenbewegungen sowie die Darlegung technischer Gesichtspunkte bei der Messung und Analyse von Augenbewegungen. Im zweiten Teil soll ein Überblick über die Perspektiven des praktischen Einsatzes und den Stand der Forschung in ausgewählten Bereichen gegeben werden. Zum Abschluss soll mittels einiger Demonstrationen eine Vertiefung der theoretischen Grundlagen erfolgen.

Bild-Wort-Interferenz Paradigma: Drei Assoziationstypen unter die Lupe genommen

A. Jorschick, J. Bölte, M. Katzenburg, P. Zwitserlood

Universität Münster
jorschi@psy.uni-muenster.de

In Bild-Wort-Interferenz-Experimenten findet man gewöhnlich hemmende Effekte für kategoriell verwandte Items (Matrose - Pilot) und Erleichterung für Distraktoren, die assoziativ mit dem Target verwandt sind (Matrose - Schiff) (Bölte, Jorschick & Zwitserlood, 2003). Diese assoziative Verwandtschaft zwischen Target und Distraktor kann auf unterschiedlichen semantischen Beziehungen zwischen den Items beruhen, wie z.B. perzeptuelle Eigenschaften, Teil-Ganz-Relationen oder Lokation. In einem Bild-Wort-Interferenz-Experiment (SOA –150 ms) wurden die Effekte verschiedener Assoziationstypen erhoben: Oberflächeneigenschaften (rot – Apfel), Teil-Ganz-Relationen (Kern - Apfel), Lokation (Baum - Apfel), nicht verwandte Distraktoren (Hirsch – Apfel) sowie Kategoriemitglieder (Birne – Apfel). Für die Auswahl der assoziierten Distraktor-Target-Kombinationen wurden die Produktionsnormen von McRae, Cree, Seidenberg & McNorgan (2003) verwendet. Die Ergebnisse zeigen einen hemmenden Effekt für Kategoriemitglieder und Erleichterung für die assoziativen Bedingungen im Vergleich zu nicht verwandten Items. Die Erleichterung wurde nur für Lokation und Oberflächeneigenschaften signifikant. Die Daten werden im Rahmen von Wortproduktionsmodellen diskutiert.

ERP-Interferenzeffekte beim Lösen einfacher Additions- und Multiplikationsaufgaben

K. Jost, F. Rösler

Allgemeine und Biologische Psychologie, Philipps Universität Marburg
jost@staff.uni-marburg.de

Achtzehn Versuchspersonen verifizierten einfache Additions- und Multiplikationsaufgaben. 50% der inkorrekten Ergebnisse waren korrekt für die jeweils andere Operation (z.B. 3*5=8, 3+8=24). Die Ablehnungszeiten für diese interferierenden Ergebnisse waren länger als für neutrale Ergebnisse (z.B. 3*5=6, 3+8=22). Im EEG evozierten inkorrekte im Vergleich zu korrekten Ergebnissen eine relative Negativierung zwischen 250 und 450 ms (N400-Effekt), deren Amplitude für interferierende Ergebnisse kleiner als für neutrale Ergebnisse war. Diese Amplitudenreduktion hatte für Multiplikationsaufgaben ein centro-parietales Maximum und ihre Größe korrespondierte mit der Größe des Interferenzeffekts in den Verhaltensdaten. Dies zeigt, daß der Interferenzeffekt bei Multiplikationsaufgaben durch die parallele Aktivierung von Additionsfakten verursacht wird. Für Additionsaufgaben hatte der Amplitudenunterschied eine andere Topographie und zeigte sich zusätzlich auch in späteren Zeitfenstern. Diese Ergebnisse legen nahe, dass der Interferenzeffekt bei Additionsaufgaben nicht allein auf die parallele Aktivierung von Multiplikationsfakten zurückgeführt werden kann, sondern dass hier zusätzlich andere kognitive Prozesse, wie z.B. Größenschätzungen bedeutsam sind.

„Widersprüche in Personbeschreibungen: Wie beeinflusst die Textkohärenz die Verarbeitung inkonsistenter Merkmale?"

N. Junker & S. Krolak-Schwerdt

Universität des Saarlandes
n.junker@mx.uni-saarland.de

In zwei Experimenten wurde untersucht, wie sich die sprachliche Verknüpfung von personbeschreibenden Aussagen (Textkohärenz) auf die Verarbeitung widersprüchlicher Personinformation auswirkt. Probanden lasen entweder einen kohärenten Text oder eine Liste unverbundener Attribute, welche konsistente und inkonsistente Verhaltensweisen einer intelligenten Person beschrieben. Nach Befunden der Textverstehensforschung wurde angenommen, dass inkonsistente Informationen im kohärenten Text ihren Verarbeitungsvorteil verlieren, der im Zusammenhang mit Attributlisten vielfach nachgewiesen wurde. In Experiment 1 wurden Lesezeit und Reproduktionsleistung für konsistente und inkonsistente Informationen in Abhängigkeit von der Textkohärenz untersucht. Wie erwartet unterscheidet sich die Lesezeit für inkonsistente Aussagen im kohärenten Text nicht von der für konsistente, wie es bei Vorgabe der Attributliste der Fall ist. Experiment 2 zeigt, dass auch unter kognitiver Belastung die Einbindung der Information in einen kohärenten Text bewirkt, dass sich im Gegensatz zur Attributliste weder Reproduktionsleistung noch Lesezeit für konsistente und inkonsistente Verhaltensbeschreibungen unterscheiden. Die Befunde werden anhand eines eigenen Modellvorschlags diskutiert.

Indirekte Künstliche Intelligenz

C. Kaernbach

Psychologische Methodik und computergestützte Modellierung, Institut für Psychologie, Karl-Franzens-Universität Graz
chris@kaernbach.de

In der notorischen Debatte um Existenz und Bedeutung mentaler Größen wie Qualia, Bewußtsein, oder auch Freiheit, spielt die High-Tech-Variante des Leib-Seele-Problems, das „Computer-Seele-Problem" eine zunehmende Rolle. Werden Computer je mentale Phänomene, gar Bewußtsein zeigen? Wird es soweit kommen, daß man sie nicht mehr abschalten darf? Über die subjektiven Erfahrungen von Artefakten kann man nur spekulieren. Die Reaktionen von Menschen auf Artefakte sind hingegen experimentell erfaßbar und stellen einen Indikator der Attribuierung mentaler Größen dar. In der vorliegenden Studie wurde untersucht, wie Menschen destruktive Maßnahmen gegenüber Tieren bzw. Artefakten beurteilen. Dies geschah zunächst in einem vorgetäuschten Kontext, dann nach Aufklärung als Fragebogen. In beiden Fällen zeigte sich eine deutlich stärkere Ablehnung von Gewalt gegenüber Tieren als gegenüber Artefakten. Dies interpretieren wir als Hinweis, daß mentale Phänomene wie z.B. Schmerzen Tieren viel eher zugestanden werden als Artefakten. Das vorliegende Experiment verstehen wir als Anstoß, über experimentalpsychologische Beiträge zur Leib-Seele-Debatte nachzudenken.

Neuronale Korrelate einer Default-Response in einem delayed Go-NoGo task

T. Kalenscher, O. Güntürkün, P. Calabrese, W. Gehlen, T. Kalt, B. Diekamp

Institute of Cognitive Neuroscience, Dept. Biopsychology,
Ruhr-Universität Bochum
Tobias.Kalenscher@rub.de

In Delayed-Matching-to-Sample-Aufgaben korreliert die Leistung eines Versuchstieres mit der Länge des Delays zwischen Beispiel- und Zielreiz. Bestehen die Beispielreize jedoch aus einem ‚anwesendem' vs. ‚abwesendem' Stimulus, bleibt ein delayabhängiger Leistungsabfall nach abwesenden Beispielreizen aus, vermutlich weil das Leistungsniveau in diesen Trials arbeitsgedächtnis-unabhängig, also Folge einer Default Response ist. Drei Tauben, die in einer delayed Go-NoGo Aufgabe mit variierender Delaylänge trainiert wurden, zeigten ein ähnliches Antwortmuster: Die Leistung in Go-Trials war abhängig von der Delaylänge, die Leistung in NoGo-Trials jedoch nicht. Dies läßt vermuten, daß korrekte Go-Antworten arbeitsgedächnis-abhängig waren, die Antworten in NoGo-Durchgängen jedoch per default unterdrückt wurden. Wir haben Einzelzellableitungen im Nidopallium caudolaterale – dem funktionellen Analog zum Präfrontalkortex bei Vögeln – durchgeführt. Viele Neurone zeigen signifikant erhöhte Aktivität während des Delays in Go-Durchgängen, was üblicherweise als Korrelat von Arbeitsgedächtnis interpretiert wird. Dieselben Neurone zeigen jedoch keinen Aktivitätsanstieg in NoGo-Durchgängen. Dieses Aktivierungs-Inaktivierungsmuster stellt daher vermutlich das neuronale Korrelat der beobachteten Default-Response-Strategie dar.

Susceptibility to interference in the auditory but not in the visual modality: Processing rhythmic and object sequences

C. Kalinich, R.I. Schubotz, D.Y. v. Cramon

Max Planck Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften
kalinich@cbs.mpg.de

Recent functional Magnetic Resonance Imaging (fMRI) data are consistent with the idea that rhythm is dominant in auditory processing, and objects in visual processing. The present behavioral study tested whether two hypotheses can be rejected: (1) processing auditory object sequences is prone to interference by concurrently provided rhythmic information, and (2) processing visual rhythmic sequences is prone to interference by concurrently provided object information (but not vice versa). Participants were presented with visual and auditory stimulus sequences which concurrently provided object- and rhythm-related information. As indicated by cue, attention was to be focused to only one stimulus property. Results showed that in auditory tasks, rhythm information interfered in object processing and object information interfered in rhythm processing. No interference was found in visual tasks. Results imply that both hypotheses (1) and (2) can be rejected. Moreover, they indicate an asymmetry in the ability to ignore irrelevant information in auditory sequences.

„Das Experiment gefällt, wen Sprache interessiert.": Eine EKP-Studie zu Kasuskonflikten in freien Relativsätzen

K. Kalz, S. Frisch, R. Vogel

Institut für Linguistik, Universität Potsdam
kathleenkalz@gmx.de

In freien Relativsätzen wie (1) „Hans umarmte, wen er mochte" ist das Pronomen („wen") den Kasusanforderungen zweier Verben zugleich ausgesetzt. Unterscheiden sich die Kasusanforderungen (Mismatch), entsteht ein Konflikt. Im Beispielsatz (2) „Hans vertraute, wen er umarmte" verlangt „umarmte" Akkusativ („wen"), „vertraute" hingegen Dativ („wem"). Nach Pittner (1991) ist die Kasus-Realisierung in freien Relativsätzen nur dann legitimiert, wenn der markiertere Kasus (hier: Dativ) realisiert wird. Daher ist Beispiel (2) ungrammatisch, ein Satz wie (3) „Hans umarmte, wem er vertraute" aber trotz Kasuskonflikt möglich. In unserer Studie konnten sowohl die Verhaltensdaten als auch die Effekte im EKP die theoretischen Annahmen unterstützen. Sätze, in denen der Dativ zugunsten des Akkusativ unterdrückt wurde, erreichten bei der Beurteilung durch die Probanden eine signifikant geringere Akzeptabilität und verursachten im EKP eine lokale Negativierung. Somit konnte nicht nur ein quantitativer Unterschied zwischen den mismatchenden Bedingungen (Vogel & Frisch, 2003) nachgewiesen werden, sondern auch ein qualitativer.

Magnetstimulation und visuelle Maskierung

T. Kammer

Psychiatrische Univ.-Klinik Ulm
thomas.kammer@medizin.uni-ulm.de

Unter visueller Maskierung versteht man in der Regel die erschwerte Wahrnehmung eines visuellen Reizes aufgrund einer Wechselwirkung mit einem zweiten visuellen Reiz, der Maske. Transkranielle Magnetstimulation (TMS) über dem visuellen Kortex kann ebenfalls zu einer Modulation der Wahrnehmung von visuellen Reizen führen (Amassian et al. 1989). Eine genaue psychophysiologische Charakterisierung des TMS-Effektes (Kammer et al. 2005) zeigt: 1. Kontrastschwellen werden in Abhängigkeit von der Stimulationsintensität erhöht, bis zu zwei Größenordungen im Weber-Kontrast. 2. Die für die Maskierung optimale SOA hängt von der Luminanz des zu maskierenden visuellen Stimulus ab und liegt bei 80 - 130 ms. 3. Die Steigung der psychometrischen Funktion wird durch die TMS-Maske abgeflacht. 4. Die Maskierung betrifft nur einen kleinen umschriebenen Bereich im Gesichtsfeld, meist parafoveal in einem der unteren Quadranten. In diesem Gesichtsfeldbereich löst die TMS die Wahrnehmung eines Phosphens aus. TMS ist weiterhin in der Lage, selektiv die Wahrnehmung eines von zwei aufeinanderfolgenden Reizen zu maskieren. Wirkt der zweite Reiz als Maske auf den ersten, so kann die TMS-Maskierung des zweiten Reizes den ersten Reiz demaskieren und wieder wahrnehmbar machen. Dies ermöglicht interessante Rückschlüsse auf die sequenzielle Informationsverarbeitung des visuellen Systems.

Wirkungen von Hintergrundmusik: Eine Metaanalyse

J. Kämpfe, F. Renkewitz, P. Sedlmeier

Institut für Psychologie, TU Chemnitz
frank.renkewitz@phil.tu-chemnitz.de

Behne (1999) stellte eine Theorie der zunehmenden Wirkungslosigkeit von Hintergrundmusik auf nicht musikalisches Verhalten auf. Seine Annahme unterstütze er durch eine Analyse empirischer Studien, in der er die Anzahl signifikanter und nicht-signifikanter Effekte verglich. Nicht berücksichtigt wurden hierbei die in den Studien beobachteten Effektgrößen. Das Ziel der vorliegenden Untersuchung bestand in einer zusammenfassenden Betrachtung von Effektstärken aus Studien, in denen Wirkungen von Hintergrundmusik im Vergleich zu einer Ruhebedingung untersucht wurden. Dazu wurde eine Metaanalyse über diese Wirkungen auf die abhängigen Variablen Verhalten, Kognitionen und Emotionen bei Erwachsenen durchgeführt. Die zur Berechnung der Effektgrößen benötigten statistischen Angaben enthielten 36 der einbezogenen Studien. Auf der Basis dieser Studien ergab sich bei allen untersuchten abhängigen Variablen ein durchschnittlicher Effekt nahe Null. Die Ergebnisse sprechen somit für Behnes Annahme einer Wirkungslosigkeit von Hintergrundmusik. Methodische Probleme zahlreicher Primärstudien und daraus resultierende Konsequenzen für die Durchführung der Metaanalyse werden diskutiert.

Verhaltenskontrollprozesse bei Patienten mit Alkoholabhängigkeit: Eine simultane EEG/fMRT Studie

S. Karch, C. Mulert, L. Jäger, C. Graz, M. Soyka, O. Pogarell, H.-J. Möller, U. Hegerl

Psychiatrische Klinik, LMU München
skarch@psy.med.uni-muenchen.de

Morphologische aber auch elektrophysiologische und hämodynamische Veränderungen vor allem in frontalen Strukturen sind häufig bei Patienten mit Alkoholabhängigkeit. Frontale Dysfunktionen können in Zusammenhang stehen mit defizitären Aufmerksamkeits- und exekutiven Fähigkeiten sowie affektiven und emotionalen Veränderungen, impulsivem Verhalten und einer beeinträchtigten Verhaltensregulation/-kontrolle. Untersucht werden neuronale Grundlagen der Verhaltenskontrolle alkoholabhängiger Patienten sowie deren Zusammenhang zu Psychopathologie, Persönlichkeitsfaktoren und Motivation. Die Studie umfasst 12 entgifteten Patienten mit Alkoholabhängigkeit sowie gesunde Kontrollpersonen (auditives Go/NoGo-Paradigma). Wir erwarten ereignisabhängige Aktivierungen vor allem in frontalen Hirnstrukturen (anterior cingulärer Cortex| inferiorer und medialer Gyrus frontalis). Elektrophysiologisch gehen wir davon aus, dass die NoGo Bedingung zu einer verstärkten N2 Komponente sowie einem positiven P300 Potential in fronto-zentralen Hirnregionen führt, die bei alkoholabhängigen Patienten reduziert sind. Neuronale Abweichungen sollten vor allem bei Patienten auftreten mit Veränderungen im Bereich von Affekt und Emotion, einer geringen Motivation bzw. der Tendenz zu impulsivem Verhalten (Fuster 1989. The prefrontal cortex. Raven Press, New York).

Using a multi-level tailored design process to develop a customer satisfaction survey for university evaluation

H.-P. Kau, B. Gerber-Braun, E. Böbel, M. Spörrle

Lehrstuhl für Flugantriebe, Technische Universität München
spoerrle@psy.uni-muenchen.de

A multi-level procedure is described in order to develop a total quality management survey tool in the field of engineering education. As a first step a review of available evaluation tools for universities is conducted, resulting in over 150 different items used for evaluation purposes. In a second step all dimensions of educational evaluation used in previous research are summarized, resulting in 15 dimensions. In a third step, items are assigned to the dimensions, overlapping content was combined or removed, and items and dimensions were adjusted to the specific conditions of the target faculty. Fourthly, the resulting twelve dimensions were used in investigative interviews in the target population. Results indicate that eleven dimensions sufficiently mapped all aspects of evaluation. After revising the items to improve understanding in a fifth step cognitive pretestings were conducted. The final revision resulted in 83 items assigned to eleven dimensions.

Selbstregulation, Selbstkontrolle und Affektregulation: Die Rolle der Zielverpflichtung

M. Kazén & J. Kuhl

Fachbereich 8 Psychologie, Universität Osnabrück
mikazen@uos.de

Zwei Formen der Exekutiv-Kontrolle werden untersucht: (a) Selbstregulation, eine autonomieorientierte Art, die von positivem Affekt und Herausforderung gebahnt wird und (b) Selbstkontrolle, die an äußerer Kontrolle orientiert ist und eine vom Selbst unterdrückte Art darstellt, die von negativem Affekt gebahnt wird. Obwohl sich die Persönlichkeits- und situativen Determinanten von Selbstregulation und Selbstkontrolle unterscheiden, wird angenommen, dass beide Arten der exekutiven Kontrolle unter geeigneten Bedingungen (Selbstbelohnung vs. Selbstbestrafung beziehungsweise) vergleichbare volitionale Effizienz (d. h.. Anzahl der durchgeführten - geteilt durch die Anzahl der vorgenommene Ziele) erzielen können. Ein empirischer Beleg für diese Hypothese ergibt sich aus zwei Feldstudien zu gesunden Essverhalten (Fuhrmann & Kuhl, 1998). Es werden neue experimentelle Daten aus einer Diätstudie dargestellt, in der Essverhalten nach Induktion emotionaler „Beunruhigung" (negativer Affekt) gemessen wurde. Eine wichtige Variable für volitionale Effizienz war in beiden Untersuchungen die Zielverpflichtung. Die Wechselwirkungen zwischen der beiden Arten der exekutiven Kontrolle sowie Affekt und Zielverpflichtung werden aus der Perspektive der Kuhlschen Persönlichkeitssytem-Interaktions-Theorie diskutiert.

Die Messung visuell-manueller Ablenkung von mobilen Endgeräten mit der Okklusionsmethode

A. Keinath, B. Bader, K. Bengler

BMW Group, München
andreas.keinath@bmw.de

Für Autofahrer gibt es eine ganze Reihe von Reizen, die zu einer Ablenkung führen können. Dies können sowohl Reize innerhalb des Fahrzeugs sein (z.B. Mobiltelefon) als auch außerhalb des Fahrzeugs (z.B. Werbung). Eine Reihe von unterschiedlichen Ansätzen zur Messung von Fahrerablenkung werden in der Forschung diskutiert. Solche Ansätze reichen von Expertenbeurteilungen bis zu Fahrsimulations- oder Verkehrsstudien. Ein Nachteil dieser Methoden ist, dass sie häufig wenig valide oder aufwändig sind. Im Gegensatz dazu stellt die Okklusionsmethode eine einfache und robuste Methode zur Evaluation von visueller Ablenkung dar. In diesem Vortrag sollen die Einsatzmöglichkeiten der Okklusionsmethode anhand von Ergebnissen aus einer Studie zum Ablenkungspotential sogenannter mobile-devices vorgestellt und diskutiert werden. Die Ergebnisse zeigen, dass das Ablenkungspotential von mobilen Endgeräten höher liegt als dies bei integrierten Systemen der Fall ist. Darüber hinaus erwies sich die Methode als geeignet visuelle Ablenkung schnell und einfach zu messen.

Verarbeitung von Rückblendesätzen beim Lesen narrativer Texte

S. Kelter, B. Claus

Institut für Psychologie und Arbeitswissenschaft,
Technische Universität Berlin
kelter@gp.tu-berlin.de

Frühere Untersuchungen haben gezeigt, dass Leser ein Ereignis, das in einer Rückblende geschildert wird, mental chronologisch einordnen, d.h. mental „zurücksortieren". Es stellt sich daher die Frage, ob Leser für die Verarbeitung einer Rückblende mehr Zeit benötigen, wenn das Rückblendeereignis in der beschriebenen Welt relativ weit zurückliegt als wenn es kurz zurückliegt. In drei Experimenten wurde geprüft, ob sich ein solcher Zeiteffekt in den Lesezeiten von Rückblendesätzen zeigt. Die Ergebnisse zeigen, dass das Auftreten eines Zeiteffekts davon abhängt, auf welche Weise der Zeitpunkt des Rückblendeereignisses angegeben wird. Ein Zeiteffekt auf die Lesezeiten für Rückblendesätze fand sich nur dann, wenn Leser für die Bestimmung des Zeitpunkts des Rückblendeereignisses eine numerische Temporalangabe auswerten mussten (z.B. Vor zehn Minuten / zwei Stunden hatte er ...), nicht aber, wenn die Leser lediglich den Bezug auf ein anderes Ereignis beachten mussten (z.B. Er trainiert zehn Minuten / zwei Stunden ... Vor dem Training hatte er ...).

Informationsweitergabe bei Entscheidungen in Dyaden: Die Rolle der Bekanntheit der Entscheidungspräferenzen

R. Kerschreiter, S. Schulz-Hardt, D. Frey

Department Psychologie, Ludwig-Maximilians-Universität München
kerschreiter@psy.uni-muenchen.de

Die Forschung zum Informationsaustausch bei Entscheidungen deutet darauf hin, dass die Entscheidungspräferenzen der Beteiligten einen Einfluss auf die Informationsweitergabe ausüben. Unklar war bisher, ob dieser Einfluss von der Bekanntheit der Präferenz anderer Gruppenmitglieder ausgeht oder aber darauf zurückzuführen ist, dass die Entscheidungspräferenz der entsprechenden Person selbst bekannt ist. In einem 2 (Bekanntgabe der eigenen Präferenz: Ja vs. Nein) x 3 (Bekanntgabe der Partnerpräferenz: Nein, Partnerpräferenz konsistent zu eigener Präferenz, Partnerpräferenz inkonsistent zu eigener Präferenz) faktoriellen Experiment zeigte sich, dass die Probanden ihrem Dyadenpartner systematisch mehr präferenzkonsistente Informationen mitteilten als präferenzinkonsistente. Hatten die Probanden der zuvor schriftlich mitgeteilten Präferenz ihres Partners für eine der beiden Entscheidungsalternativen entnehmen können, dass ihr Partner anderer Meinung ist, teilten sie dem Partner noch weniger präferenzinkonsistente Informationen mit und zwar unabhängig davon, ob der Partner ihre eigene Präferenz für eine der beiden Entscheidungsalternativen kannte oder nicht. Implikationen der Ergebnisse für die Entscheidungsfindung in Gruppen werden aufgezeigt.

Materialspezifische kortikale Netzwerke beim Abruf von Positions- und Objektassoziationen aus dem Langzeitgedächtnis

P. Khader, K. Knoth, S. Bien, F. Rösler

Allgemeine und Biologische Psychologie, Philipps-Universität Marburg
Khader@staff.uni-marburg.de

Wie und wo werden langfristige Gedächtnisinhalte gespeichert und abgerufen? Gibt es dabei z.B. materialspezifische Topographien, vergleichbar denen, die man bei Wahrnehmungsprozessen für den dorsalen vs. ventralen Pfad identifiziert hat? Jeweils 12 Probanden lernten gemäß dem Fächerungsparadigma Wort-Positions- und Wort-Gesichts- (Exp. I) bzw. Wort-Positions- und Wort-Objekt-Assoziationen (Exp. II), wobei jedes Wort mit ein oder zwei Reizen assoziiert wurde. Einige Tage später sollten unter Messung des funktionellen Kernspinsignals jeweils zwei Wörter auf eine gemeinsame Assoziation hin geprüft werden. Die Anzahl gelernter Assoziationen (=Abrufschwierigkeit) schlug sich in Form graduell abgestufter BOLD-Signale in materialspezifischen, aber überlappenden Aktivierungsmustern nieder. Die aktivierten Areale differenzierten zudem auch unabhängig von der Schwierigkeit zwischen den Reizarten. Darüber hinaus wurden schwierigkeitsunabhängige Aktivierungen für Gesichter und Objekte im ventralen Verarbeitungspfad und für Positionen im dorsalen Pfad gefunden. Die Ergebnisse unterstützen die Theorie verteilter, materialspezifischer Gedächtnisrepräsentation und lassen vermuten, dass langfristig gespeicherte Inhalte in weit verteilen, partiell überlappenden kortikalen Netzwerken repräsentiert sind.

Randbedingungen unbewusster semantischer Verarbeitung von maskierten Reizen

M. Kiefer

Abteilung Psychiatrie III, Universität Ulm
Markus.Kiefer@medizin.uni-ulm.de

Wortbedeutungen werden auch dann verarbeitet, wenn die bewusste Wahrnehmung der Wörter durch eine vorher bzw. hinterher präsentierte visuelle Maske (z.B. zufällige Abfolge von Buchstaben) verhindert wird. Denn unbewusst wahrgenommene Wörter beeinflussen Reaktionszeiten (RT) und ereigniskorrelierte Hirnpotentiale (EKP) für nachfolgend präsentierte, semantisch verwandte Zielwörter (semantische Bahnung). In einer Reihe von EKP-Studien wurden die Randbedingungen unbewusster semantischer Verarbeitung maskierter Reize untersucht. Zunächst konnte ausgeschlossen werden, dass maskierte semantische Bahnungseffekte durch eine partielle Identifikation des maskierten Bahnungs-Wortes bedingt waren. Weiterhin wurde nachgewiesen, dass maskierte EKP-Bahnungseffekte im Vergleich zu unmaskierten (bewussten) Bahnungseffekten zeitlich schnell zerfallen. Schließlich konnte gezeigt werden, dass die zeitliche Fokussierung von Aufmerksamkeit eine Voraussetzung für die Evozierung maskierter EKP-Bahnungseffekte ist. Im Gegensatz zu klassischen Vorstellungen spricht dieses Ergebnis dafür, dass auch automatische Prozesse von Aufmerksamkeitsressourcen abhängig sind. Die berichteten Befunde werden vor dem Hintergrund eines Modells rekurrenter visueller Informationsverarbeitung diskutiert.

Unbewusstes Priming in Bezug auf unterschiedliche S-R-Regeln

A. Kiesel, W. Kunde, J. Hoffmann

Lehrstuhl für Psychologie III, Universität Würzburg
kiesel@psychologie.uni-wuerzburg.de

Die Wirkung unbewusster Reize wird durch Kongruenzeffekte nachgewiesen. Aktiviert ein unterschwellig dargebotener Prime-Reiz dieselbe Reaktion (kongruent), die ein bewusst wahrgenommener Target-Reiz erfordert, sind die Reaktionszeiten kürzer, als wenn der Prime-Reiz eine andere Reaktion aktiviert (inkongruent). Die Wirkung unbewusster Reize wurde bisher überwiegend in Wahlreaktionsexperimenten, d.h. für zwei aktuell relevante S-R-(Stimulus-Response)-Regeln, untersucht. Wir untersuchen, ob unbewusste Reize auch über momentan irrelevante (aber kürzlich angewandte) S-R-Regeln Reaktionen aktivieren. Versuchspersonen befolgten zwei unterschiedliche S-R-Regeln in zufälliger Abfolge. Sie kategorisierten eine Ziffer als größer/kleiner 5 oder einen Buchstaben als Vokal/Konsonant. Vor jedem Target-Reiz wurde ein Prime-Reiz präsentiert, der in Bezug auf die aktuell relevante oder irrelevante S-R-Regel kongruent oder inkongruent ist. In vier Experimenten fanden wir Prime-Kongruenzeffekte für irrelevante S-R-Regeln, die nicht merklich kleiner sind als Prime-Kongruenzeffekte der relevanten S-R-Regeln, selbst wenn Primes für relevante und irrelevante S-R-Regeln gleichzeitig präsentiert wurden. Folglich können unbewusste Reize Reaktionen in Bezug auf verschiedene S-R Regeln gleichzeitig aktivieren.

Welche Informationen nutzen Versuchspersonen beim impliziten Kategorisieren? Überprüfung zweier konnektionistischer Modelle

A. Kinder, A. Lotz

Institut für Psychologie, Abteilung kognitive Psychologie,
Universität Potsdam
kinder@rz.uni-potsdam.de

In den letzen Jahren wurde immer wieder gezeigt, dass sich implizite Lernprozesse durch konnektionistische Modelle erklären lassen, die auf rein assoziativen Prinzipien basieren. Hierbei unterscheidet man lokalistische Modelle, bei denen eine 1:1 Abbildung zwischen Reizmerkmalen und Einheiten besteht, von verteilten Modellen, bei denen an Repräsentationen von Reizmerkmalen mehrere Einheiten beteiligt sind. Es werden zwei Experimente im Paradigma des Erlernens künstlicher Grammatiken vorgestellt, mit Hilfe derer die Vorhersagen eines lokalistischen und eines verteilten impliziten Lernmodells überprüft werden sollten. In diesen Experimenten wurden bestimmte Merkmale der Testreize systematisch variiert, um zu zeigen, welche Informationen die Versuchspersonen beim impliziten Kategorisieren verwenden. Nur das verteilte Modell. konnte die Verwendung der unterschiedlichen Arten von Information korrekt vorhersagen.

Automatische Analyse emotionaler Wortbedeutung im Gehirn

J. Kißler, C. Herbert, I. Winkler, P. Peyk, M. Junghöfer

Klinische Psychologie und Neuropsychologie, Universität Konstanz
johanna.kissler@uni-konstanz.de

Wir stellen Studien vor, die zeigen, dass visuell dargebotene Wörter mit emotionaler Bedeutung automatisch und ohne spezifische Instruktion bereits kurz nach ihrer Präsentation stärker verarbeitet werden als Wörter ohne emotionale Relevanz. Angenehme, unangenehme und neutrale Wörter, die hinsichtlich ihrer Worthäufigkeit und Länge kontrolliert waren, wurden Versuchspersonen in rascher Abfolge randomisiert dargeboten, während das EEG abgeleitet wurde. Es zeigte sich ab 200 ms nach der Wortpräsentation eine stärkere posteriore Negativierung für emotional relevante als für neutrale Wörter. Dieser Effekt blieb selbst dann noch erhalten, wenn die Versuchspersonen explizit auf nicht-emotionale Aspekte der dargebotenen Wörter achten sollten. Die Potentialverteilung und Latenz dieses Effekte ähnelt zum einen der für emotionale Bilder gefundenen frühen posterioren Negativierung (EPN, Junghöfer et al., 2001) und zum anderen dem für instruierte Selektion semantischer Wortmerkmale gefundenen ‚Recognition Potential' (Martin-Loeches, et al, 2001). Unsere Ergebnisse zeigen, dass die emotionale Bedeutung eines Wortes auf frühen Stufen der Bedeutungsanalyse automatisch extrahiert wird.

Antizipative Modulation der interferierenden Wirkung affektinduzierender Bilder

T. Kleinsorge

Institut für Arbeitsphysiologie, Universität Dortmund
kleinsorge@ifado.de

In einer Reihe von Experimenten hatten Versuchsteilnehmer die Aufgabe, unter Zeitdruck arithmetische Ausdrücke zu verifizieren, die vor dem Hintergrund affektinduzierender Bilder präsentiert wurden. Variiert wurde, ob sich die Versuchsteilnehmer auf die Art des jeweils nächsten Bildes vorbereiten konnten. Während positiv valenzierte Bilder eher zu einer Leistungsverbesserung führten, interferierten negativ valenzierte Bilder mit der Bearbeitung der Reaktionszeitaufgabe. Dabei war diese Interferenz besonders ausgeprägt, wenn die Art des Bildes vorangekündigt wurde. Eine bloße Antizipation ohne tatsächliche Bildpräsentation führte jedoch nicht zu Interferenz. Vielmehr scheint es sich bei dem Effekt um eine Top-down Verstärkung der Wirkung genuiner affektiver Impulse zu handeln.

EEG correlates of trace decay

W. Klimesch, S. Hanslmayr, P. Sauseng

Abteilung Physiologische Psychologie, Universität Salzburg
wolfgang.klimesch@sbg.ac.at

Human theta oscillations appear functionally associated with memory processes. It is less clear, however, to what type of memory sub-processes theta is related. Using a continuous word recognition task with different repetition lags, we investigate whether theta reflects the strength of an episodic memory trace, or general processing demands, such as task difficulty. The results favor the episodic trace decay hypothesis and show that during the access of an episodic trace in a time window of about 200 – 400 ms, theta power decreases with increasing lag (between the first and second presentation of an item). LORETA source localization of this early theta lag-effect indicates that parietal regions are involved in episodic trace processing, whereas right frontal regions may guide the process of retrieval. We conclude that episodic encoding can be characterized by two different stages, traces are first processed at parietal sites around 300 ms, then further processing takes place in regions of the medial temporal lobe around 500 ms. Only the first stage is related to theta, whereas the second is reflected by a slow wave with a half period of about 400 ms.

Der Kompatibilitätseffekt im Japanischen: Notations- und Kontexteffekte in Größenvergleichsaufgaben mit zweistelligen Zahlen

A. Knops, H.-C. Nuerk, N. Olsen, K. Willmes

Neurologische Klinik, Abteilung Neuropsychologie,
Universitätsklinikum RWTH Aachen
knops@neuropsych.rwth-aachen.de

Die Größe zweistelliger Zahlen wird nicht holistisch verarbeitet: Deutschsprachige Probanden beantworten in Größenvergleichsaufgaben mit zwei zweistelligen Zahlen inkompatible Zahlenpaare (37_52, weil 3<5, aber 7>2) langsamer als kompatible (32_47, 3<4 und 2<7) - bei vergleichbarer Gesamtdistanz. Dieser Kompatibilitätseffekt ist geringer bei englischsprachigen Probanden in einem englischen Kontext (englische Zahlwörter, Instruktion). Allerdings waren Kontext und Sprache konfundiert. Zur Unterscheidung beider Faktoren wurde der Kompatibilitätseffekt bei bilingualen Japanern in deutschem und japanischem Kontext untersucht. Das japanische Zahlensystem ist im Unterschied zum deutschen und englischen vollkommen transparent (37 = „drei zehn sieben"). Eine Größenvergleichsaufgabe mit zweistelligen Zahlen in unterschiedlichen Notationen (Kanji, Hiragana, Arabisch, dt. Zahlworte) und Kontexten (deutsch vs. japanisch) wurde bearbeitet. Bei japanischen Muttersprachlern scheinen holistische Distanz- und Größenmaße eine größere Bedeutung zu besitzen als im Deutschen und Englischen. Der sprachliche Kontext übt hingegen geringen Einfluss aus. Die Beschaffenheit der mentalen Zahlenrepräsentation wird demnach stark durch die Muttersprache beeinflusst.

Die Lerninstruktion in Aufgabensequenzen beeinflusst Prozesse der Aufgabenhemmung

I. Koch, A.M. Philipp, M. Gade

Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften/Arbeitsbereich Psychologie
iring.koch@cbs.mpg.de

Die vorliegende Studie untersucht den Einfluss von Lerninstruktionen auf Hemmungsprozesse in Aufgabensequenzen. Im Experiment bearbeiteten die Versuchspersonen zunächst strukturierte Aufgabensequenzen (z.B. ABACBC) und dann zufällige Sequenzen (Transferphase). Erhöhte Reaktionszeiten (RTs) in der Transferphase dienten als indirektes Lernmaß. Hemmungseffekte wurden als erhöhte RT in ABA-Sequenzen („n-2 Wiederholungen") im Vergleich zu CBA-Sequenzen gemessen. Dieser Vergleich indiziert persistierende Hemmung konkurrierender Aufgaben bei einem Aufgabenwechsel. Die Daten zeigen für eine Gruppe ohne spezifische Lerninstruktion inzidentelles Sequenzlernen, das die Hemmungseffekte nicht beeinflusste. Dagegen führte instruiertes Sequenzlernen zu Lerneffekten, die in ABA-Sequenzen deutlich verstärkt waren und somit zu einer Verringerung des Aufgabenhemmungseffekts führten. Die Daten legen nahe, dass das Antizipieren einer n-2 Wiederholung dazu führt, dass Interferenz zwischen Aufgaben in Durchgang n-1 durch verstärkte Aktivierung der korrekten Aufgabe und weniger durch Hemmung der vorherigen Aufgabe aufgelöst wird. Diese Veränderung in der Prozessdynamik beim Aufgabenwechsel tritt nur dann auf, wenn n-2 Wiederholungen durch Instruktionen explizit hervorgehoben werden.

Die Interaktion von Prosodie und Morphologie beim Verstehen deutscher Komposita

D. Koester, T.C. Gunter, A.D. Friederici

Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften, Abteilung für Psychologie
koester@cbs.mpg.de

Zusammengesetzte Wörter, Komposita, werden syntaktisch im Deutschen von ihrer letzten Konstituente bestimmt. Unklar ist, ob und wann diese Konstituente von nicht-terminalen Konstituenten beim Hören unterschieden wird. Mittels ereigniskorrelierter Potenziale untersuchten wir, ob die Numerusinformation (Singular vs. Plural) eingebetteter Konstituenten unterschiedlich verarbeitet wird in Abhängigkeit von ihren prosodischen Merkmalen. Terminale Konstituenten unterschieden sich von Konstituenten mit nicht-terminaler Prosodie in Grundfrequenz und Dauer. Bei terminaler Prosodie wurde eine Negativierung an posterioren Elektroden um 400 ms für Numerusinkongruenzen beobachtet. Bei nicht-terminaler Prosodie war kein Effekt nachweisbar. Das heißt, nur wenn eine Konstituente prosodisch als syntaktisch relevant markiert ist, wird eine Numerusinkongruenz (mit einem vorangegangenen Artikel) als solche verarbeitet. Die Ergebnisse legen nahe, dass für die morphologische Analyse von Komposita prosodische Unterschiede zwischen terminalen und nicht-terminalen Konstituenten (Grundfrequenz und Längung) vom Hörer genutzt werden.

Analyse von Skriptwissen mittels Pathfinder

M. Kohler, K.F. Wender

Abteilung für Allgemeine und Kognitive Psychologie, Universität Trier
kohler@uni-trier.de

Zur Erfassung von Skriptwissen werden in der Regel Generierungsaufgaben durchgeführt und Reihenfolgenurteile erhoben. Bei der Suche nach einem Online-Shopping-Skript erwiesen sich diese Methoden jedoch als wenig geeignet. Gründe hierfür liegen vor allem in der Komplexität und Variabilität von Abläufen im Internet. Eine alternative Herangehensweise bietet die Auswertung von subjektiven Ähnlichkeitsurteilen mittels Pathfinder. Diese Methode generiert Netzwerkstrukturen, in denen alle Einheiten entlang ihrer kürzesten Distanz miteinander verbunden sind. Es werden auch Teilverbindungen über andere Knoten berücksichtigt, welche direkte Verbindungen zwischen entfernten Knoten ersetzen [Schvaneveldt, 1990]. Dabei werden auch parallele Abläufe und optionale Zwischenschritte erkennbar. In zwei Untersuchungen wurden Versuchspersonen gebeten, vorgegebene Schritte aus dem Einkaufsablauf im Internet in ihrer Abfolge zu ordnen. Aus diesen Daten wurden paarweise Distanzen aller Schritte berechnet und mit einer Pathfinder-Methode ausgewertet. Es zeigt sich dabei eine nicht geradlinige Skriptstruktur, die besser als die durchschnittliche Reihenfolge den Ablauf eines Einkaufs im Internet repräsentiert.

Understanding language based on the Action- Compatibility-Sentence effect

L. Kolanko, S. Müller, M. Rinck

TU Dresden
kleine_Lidia@web.de

According to embodied theories, the meaning of language is connected to human action. Following the indexical hypothesis (Glenberg & Robertson, 1999, 2000), the comprehension of language involves the understanding of described or implied actions. In our experiment, participants judged whether single sentences contained odd information about everyday objects (e.g., an apple with an ear) or normal information (e.g., an apple with a stem). The sentences described either a feature of the object or an action performed on it. Participants responded by moving a joystick to the left or to the right side, where real objects, corresponding to the ones mentioned in the sentences, were located (e.g., an apple). Based on the Action- Compatibility-Sentence effect (ACE), we predicted faster responses for compatible combinations of joystick movement and sentence contents, i.e., when the joystick was moved towards the object mentioned in an action sentence. The results will be presented at the conference.

Die Unterdrückung aufgabenirrelevanter dominanter Informationen: Eine fMRT-Untersuchung

F.M. Korb, M. Brass, D.Y. von Cramon

Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften Leipzig
korb@cbs.mpg.de

Adäquates Verhalten im Alltag erfordert permanent die Auswahl relevanter und die Unterdrückung irrelevanter Umweltinformationen, besonders, wenn die irrelevanten Informationen dominant sind. Um diesen Selektionsprozess zu untersuchen, entwickelten Brass und von Cramon (2004) ein Paradigma, bei dem die Probanden zwischen zwei Aufgaben wechseln mussten, die jeweils durch einen Hinweisreiz instruiert wurden, welcher eine aufgabenrelevante und eine aufgabenirrelevante Dimension aufwies. Während in dieser Studie die Dimensionen ähnlich dominant waren, wurde in der vorliegenden fMRT-Untersuchung die Dominanz der irrelevanten Dimension erhöht. Dazu wurde ein verbaler Hinweisreiz, vergleichbar mit einem Reiz aus dem Stroop-Paradigma, eingeführt. Im Gegensatz zu den Ergebnissen von Brass und von Cramon (2004) konnten Reaktionszeitunterschiede zwischen den Durchgängen mit kongruentem und mit inkongruentem Hinweisreiz (d.h. beide Dimensionen des Hinweisreizes weisen auf die gleiche bzw. auf unterschiedliche Aufgaben hin) nachgewiesen werden. Zudem zeigt eine vorläufige Analyse der funktionellen MRT-Daten stärkere präfrontale und parietale Aktivierungen in der inkongruenten als in der kongruenten Bedingung.

Augenbewegungen bei der Betrachtung und Vorstellung komplexer visueller Szenen

B. Körber, J.-H. Dombrowski, P. Stoerig

Universität Regensburg
bernd.koerber@psychologie.uni-regensburg.de

Normalsichtige Probanden sollten sich komplexe visuelle Szenen nach verbaler Beschreibung vorstellen (Vorstellungsbedingung), dann bei visueller Darbietung betrachten (Betrachtungsbedingung) und schließlich aus dem Gedächtnis frei abrufen (Abrufbedingung). Die Probanden wurden dazu angehalten, das jeweils vorzustellende oder präsentierte Bild für 30 Sekunden aktiv auf einem Computermonitor zu durchmustern. Ihre Augenbewegungen wurden aufgezeichnet. Erstmals kann für komplexes visuelles Reizmaterial gezeigt werden, dass die räumliche Ausdehnung des Durchmusterungsareals während beider Vorstellungsbedingungen gegenüber der Betrachtung verkleinert ist. Vorstellung und Abruf unterscheiden sich hingegen nicht (Experiment 1). Das zeitliche Durchmustern ändert sich in erkennungsrelevanten Objektanteilen nicht, während die Verweildauern insgesamt in beiden Vorstellungsbedingungen gegenüber der Betrachtung erhöht sind. Die aufmerksamkeitsgelenkte initiale Sakkade wird stets in die erkennungsrelevante Region von Interesse gelenkt (Experimente 2, 3). Durchmusterungen von Vorstellungsbildern sind somit gegenüber aktivem Sehen räumlich verkleinert. Das Wechselspiel von Sakkaden und Fixationen „verarmt" zeitlich zugunsten länger andauernder Fixationen in weniger inhaltsrelevanten Bildanteilen. Insgesamt richtet sich der Fokus der Durchmusterung vermehrt auf objekterkennungsrelevante Bildanteile.

Sicherheitsgewinn durch Assistenzsysteme Fahrverhaltensbeobachtung durch Experten in komplexen Fahrsituationen

M. Kostka, K. Dahmen-Zimmer, C. Schneider, A. Zimmer
Institut für Psychologie, Universität Regensburg

Universität Regensburg
markus.kostka@psychologie.uni-regensburg.de

Bei Versuchsfahrten im Feld gehören Fahrdaten, Videobeobachtung und Fragebögen zu den am Häufigsten eingesetzten Methoden, um die Sicherheit bzw. die Gefährlichkeit von Fahrsituationen zu erfassen. Die Interpretierbarkeit der Daten ist aber durch die nicht kontrollierbare Dynamik und Interaktionen im Realverkehr begrenzt.
Das Methodeninventar zur „Sicherheits- und Gefährdungsbeurteilung von Fahrsituationen und Fahrverhalten" der Verkehrsgruppe der Universität Regensburg erfasst den Sicherheitsgewinn bzw. die potentielle Gefährdung durch ein zu evaluierende HMI unter Berücksichtigung von komplexen Straßenverkehrssituationen.
In einer experimentellen Untersuchung wurden die Auswirkungen eines Gefahrenwarnsystems im KFZ bzgl. des potentiellen Sicherheitsgewinns oder auch eines evtl. Gefährdungspotentials evaluiert. Experten (Fahrlehrer, die sich als solche dem Probanden nicht zu erkennen gaben) begleiteten die Versuchsfahrten und notierten auf einem teilstandardisierten Bewertungsblatt den situativen Umgang mit dem HMI bezüglich definierter Kriterien wie z.B. Voraussicht, Geschwindigkeit, etc.. Ein Vergleich mit einer zuvor erfassten Baseline ohne HMI ermöglichte eine abgestufte Einschätzung des Sicherheitsgewinns bzw. eine Beurteilung des Beitrages den das HMI dazu leistete. Fahrergruppen und Situationen ließen sich vergleichen und so zusätzlich besonders geeignete Einsatzgebiete einer HMI Variante herausarbeiten.

Verzerrungen bei Quellenidentifikation in Folge von Entscheidungen: Effekte von Gedächtnisprozessen oder Urteilsheuristiken?

A.-C. Kraemer, E. Aschermann

Institut für Psychologie Universität zu Köln
Anne-Christine.Kraemer@uni-koeln.de

Quellengedächtnis bezeichnet das Gedächtnis für Kontextmerkmale einer Enkodiersituation, die Aufschluss über den Ursprung eines Gedächtnisinhaltes geben (Johnson, Hashtroudi, & Lindsay, 1993, Psychol. Bull., 114, 3-28). Die Zuordnung einer Information zu ihrer Quelle wird als Ergebnis der Aktivierung von Gedächtnisrepräsentationen und rekonstruktiven Urteilsprozessen verstanden. Die Güte der Identifikation einer Quelle ist somit sowohl von der Situation ihres Erwerbs als auch von der Qualität von Urteilsprozessen während des Abrufes abhängig. In den vorgestellten Untersuchungen wird der Frage nachgegangen, inwieweit eine Entscheidung für eine Wahlalternative die spätere Zuordnung von Informationen zu ihrer Quelle beeinflusst. Vor dem Hintergrund der Theorie der kognitiven Dissonanz wird erwartet, dass die Identifikation von Quellen entscheidungsstützend verzerrt wird| positive Items sollten eher der gewählten, negative Items eher der zurückgewiesenen Alternative zugeordnet werden. Zudem wird angenommen, dass diese systematischen Verzerrungen im höheren Lebensalter verstärkt auftreten (Mather & Johnson, 2000, Psychology and Aging, 15, 4, 596-606). Die mit Hilfe von Schwellenmodellen ausgewerteten Daten bestätigen die Hypothesen und zeigen zugleich, dass die Effekte Ausdruck von rekonstruktiven Urteils- nicht jedoch von Gedächtnisprozessen sind.

Sowohl die Fokussierung der Aufmerksamkeit auf einen Zeitpunkt als auch auf eine Position im Raum führen zu einer Modulation der auditiven N1

U.M. Krämer, K. Lange & B. Röder

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
ulrike.kraemer@nat.uni-magdeburg.de

Ziel dieser Studie war es, die Rolle von Raum und Zeit für die Orientierung der Aufmerksamkeit zu untersuchen. Ereigniskorrelierte Potentiale sollten Aufschluss über den zeitlichen Verlauf und mögliche Interaktionen räumlicher und zeitlicher Aufmerksamkeit geben. Einer Gruppe von zwölf gesunden Probanden wurden kurze (600 ms) oder lange (1200 ms) leere, durch weißes Rauschen markierte Intervalle dargeboten. Die Endmarker waren entweder auf der linken oder auf der rechten Seite zu hören.. Die Versuchspersonen hatten die Aufgabe, auf ein Intervall (kurz oder lang) und einen Ort (rechts oder links) zu achten und auf seltene Abweichler (leisere Töne) am beachteten Zeitpunkt und Ort zu reagieren. Zeitliche und räumliche Aufmerksamkeit waren mit einer frontozentral erhöhten N1 assoziiert. Die Ergebnisse sprechen dafür, dass auf frühen Stufen der auditiven Reizverarbeitung zeitliche und räumliche Aufmerksamkeit parallel wirken.

Alte Zeugen – Gute Zeugen ? Die Bedeutung intellektueller Leistungsfähigkeit bei suggestiver Befragung und Aussagengenauigkeit im Altersvergleich

U. Kraus, K. vom Schemm, M. Rakuljic & G. Köhnken

Institut für Psychologie, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
kraus@psychologie.uni-kiel.de

In der Suggestibilitätsforschung deuten einige Untersuchungen darauf hin, dass die individuelle Beeinflussbarkeit durch suggestive Befragung bei gleichzeitiger Abnahme der Aussagengenauigkeit im höheren Lebensalter zunimmt. Unklar ist weitestgehend die Bedeutung intellektueller Leistungsfähigkeit - sowohl hinsichtlich alterskorrelierter als auch altersresistenter Leistungen. In dieser Studie wurde daher der Frage nachgegangen, welche Bedeutung unterschiedliche intellektuelle Leistungen bei suggestiver Befragung und Aussagengenauigkeit im Erwachsenenalter (16-40 Jahre) und höheren Lebensalter (ab 65 Jahre) besitzen. Es wurde 80 Probanden beider Altersgruppen ein Film mit forensisch relevantem Inhalt präsentiert. Daraufhin folgte die Erhebung alterskorrelierter und altersresistenter intellektueller Leistungen. Im Anschluss wurde jeweils die Hälfte der Probanden entweder suggestiv oder nichtsuggestiv befragt und die Genauigkeit der Aussage erhoben. Als weitere Kontrollmaße sind die emotionale Beteiligung, subjektive Sicherheit sowie Persönlichkeitsmaße (NEO-FFI| NEO-PI-R)erfasst worden. Die Ergebnisse werden vor dem Hintergrund entwicklungspsychologischer, differentialpsychologischer und rechtspsychologischer Bezüge diskutiert.

Echogedächtnis bei Tauben

C. Kretzschmar, T. Kalenscher, O. Güntürkün & C. Kaernbach

Universität Kiel

In einem klassischen Konditionierungparadigma wurde untersucht, ob Tauben (N=4) periodisches Rauschen von normalem Rauschen unterscheiden können. Gemessen wurde die Herzschlagrate während der Darbietung von CS+ Stimuli (periodisches Rauschen) bzw. CS- Stimuli (normales Rauschen), wobei CS+ Stimuli von einem leichten Schock gefolgt wurden. Es zeigten sich signifikante Erhöhungen der Herzschlagrate bis zu Periodenlängen von 1280 ms, bei einem Tier sogar noch bei 2560 ms. Da beide Stimuli hinsichtlich ihres Frequenzspektrums identisch waren, kann die Diskriminationsfähigkeit der Tauben nicht durch auditive Frequenzanalyse erklärt werden. Dies läßt die Existenz auditiv-sensorischer Gedächtnisneurone vermuten. Ob diese Gedächtnisnetzwerke in primär-sensorischen oder höheren Assoziationsarealen lokalisiert sind, ist Gegenstand zukünftiger Forschung. Mit diesem Experiment wurde zum ersten Mal ein auditiv-sensorisches Gedächtnis über mehr als 1 Sekunde bei Tieren gezeigt.

Benennung von Handlungen und Akteuren – Wie unterschiedliche Sprachaufgaben die visuelle Enkodierung beeinflussen

H. Kreysa, C. Dobel, P. Zwitserlood

Psychologisches Institut II, Westfälische Wilhelms-Universität Münster
kreysa@uni-muenster.de

Die Studie untersuchte anhand von Blickbewegungen das Zusammenspiel von visueller Aufmerksamkeit und Sprache. Dazu sahen Versuchspersonen foto-realistische Szenen, in denen Akteure einfache Handlungen ausführten, die mit intransitiven, transitiven und ditransitiven Verben benannt werden konnten. Die Probanden sollten entweder den Agenten oder die Handlung benennen. Personen wurden konsistent schneller benannt als Handlungen, wobei in beiden Bedingungen die Sprechlatenzen abhingen von der Komplexität der Szene und des Verbs. Vor Sprechbeginn lagen bei der Benennung der Akteure die meisten Fixationen auf dem Kopf des Agenten. Hingegen wurden vor der Handlungsbenennung mehrere Regionen fixiert, vorrangig aber an der Durchführung der Handlung beteiligte Köperteile und das Objekt einer Handlung. Rezipienten und aufgabenirrelevante Regionen wurden fast nie fixiert. Dies liefert weitere Evidenz, dass visuelle Enkodierung aufgabenabhängig ist. Weiterhin wurde bestätigt, dass es umschriebene Regionen gibt, die zur Enkodierung von Satzargumenten notwendig sind. Die Anzahl der Regionen korreliert mit der Komplexität des Verbs.

Mission Impossible: Effekte von Frustration auf Annäherungs- und Vermeidungsmotivation

R. Krieglmeyer & R. Deutsch

Universität Würzburg
krieglmeyer@psychologie.uni-wuerzburg.de

Neue Befunde der Motivationspsychologie legen einen Zusammenhang zwischen Frustration, Ärger und Annäherungsmotivation nahe: Frustration wird als umso unangenehmer erlebt, je stärker die Annäherungsmotivation der Vpn ausgeprägt ist (Carver, 2004). Ärgerauslösende Ereignisse aktivieren neuropsychologische Indikatoren für Annäherungsmotivation (Harmon-Jones et al, 2003). Dagegen zeigen Tierstudien, dass frustrierende Nicht-Belohnung Vermeidungsverhalten auslöst (Gray, 1987). Daraus abgeleitet wird angenommen, dass Frustration bei Zielverfolgung eine Annäherungsmotivation aktiviert solange noch Hoffnung besteht, das ursprüngliche Ziel zu erreichen. Besteht jedoch keine Hoffnung mehr, sollte Frustration eine Vermeidungsmotivation auslösen. Um diese Annahmen zu überprüfen, bearbeiteten die Vpn am Computer eine Leistungsaufgabe mit dem Ziel, 80 % der Durchgänge richtig zu lösen. Bei einem Drittel der Durchgänge wurden die Vpn jedoch frustriert, indem die Tasten nicht funktionierten. Nach jedem Durchgang wurde die aktuelle motivationale Orientierung anhand des Joystick-Paradigmas von Chen & Bargh (1999) erfasst. Wie erwartet aktivierten frustrierende Durchgänge anfangs eine Annäherungstendenz, mit zunehmender Aufgabendauer jedoch eine Vermeidungstendenz.

Reduzierte Alpha-Power bei geburtsblinden Menschen über parietookzipitalen Arealen

A. Kriegseis, E. Hennighausen, F. Rösler, B. Röder

Allgemeine und Biologische Psychologie, Philipps-Universität Marburg
kriegsei@staff.uni-marburg.de

Studien mit bildgebenden Verfahren und elektrophysiologischen Methoden haben neuroplastische Veränderungen im ZNS von Geburtsblinden nachgewiesen, die mit kompensatorischen Leistungen in den verbleibenden Sinnesmodalitäten in Verbindung gebracht werden. In der vorliegenden Untersuchung wurde die Alpha-Aktivität im EEG von geburtsblinden und sehenden Personen in zwei Experimenten miteinander verglichen. Während es sich im ersten Experiment um eine taktile Wahrnehmungsaufgabe handelte, bei der an mehreren Fingern dargebotene Stimuli diskriminiert werden sollten, beinhaltete das zweite Experiment die räumliche Vorstellung einer zuvor haptisch enkodierten Karte. Das EEG wurde mit 61 Elektroden abgeleitet und mittels Fast Fourier Transformation analysiert. Es zeigte sich in beiden Experimenten eine signifikante Reduktion der Alpha-Power bei Blinden im Vergleich zu Sehenden über parietookzipitalen Arealen. Diese Ergebnisse werden diskutiert als Resultat einer möglichen Reorganisation Alpha-generierender Strukturen (wie des CGL, thalamocortikaler Projektionen in visuelle Gebiete oder okpzipitaler inhibitorischer Schleifen) infolge visueller Deprivation.

Auf welche Größe kommt es an? Eine Virtuelle Realitäts-Studie im 3D-Raum

H. Krinzinger, M. Graf, J. T. Valvoda, T. Kuhlen, K. Willmes & H.-C. Nuerk

Neuropsychologie/ Neurologie Universitätsklinikum RWTH Aachen
krinzinger@neuropsych.rwth-aachen.de

Nach Walshs (2003) ATOM-Modell gibt es ein gemeinsames Größenrepräsentationssystem für numerische, räumliche und zeitliche Größen. Ein Beleg dafür ist der Größenkongruenzeffekt: Numerisch/physikalisch größere Zahlen werden schneller als größer beurteilt, wenn sie auch physikalisch/numerisch größer sind. Es ist allerdings unklar, welche physikalische Größe relevant dafür ist: die repräsentierte Größe des Zahlenobjekts oder die Größe ihres retinalen Abbilds.
Im 2D-Raum sind diese Größen konfundiert; nur im 3D-Raum können sie durch Manipulation der Tiefe getrennt voneinander variiert werden. Deshalb haben wir mit Hilfe Virtueller Realität (HoloBench) numerische und physikalische Größenvergleichsaufgaben im 3D-Raum durchgeführt.
Wir replizierten den Größenkongruenzeffekt in beiden Aufgabenstellungen sowohl für retinale als auch repräsentationale Variation. In der numerischen Größenvergleichsaufgabe wurde nur für repräsentationale Variation die Interferenz der irrelevanten physikalischen Dimension parametrisch moduliert. Dagegen wurden für retinale Variation ausschließlich kategoriale Kongruenzeffekte beobachtet.
Retinale und repräsentationale physikalische Größe scheinen somit spezifisch mit der numerischen Größenentscheidung zu interferieren: Parametrische und temporale Erklärungen werden diskutiert.

Dichotische Reizdarbietung von oktav-komplexen Tönen: zentrale oder periphere Verarbeitung?

S. Krüger & J. Lukas

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
s.krueger@psych.uni-halle.de

Oktav-komplexe Töne bestehen aus im Oktavabstand angeordneten Sinusschwingungen, welche durch eine glockenförmige Hüllkurve gewichtet sind. Shepard (1964) verwendete erstmals diese Reize um die Unabhängigkeit von Tonhöhe und Chroma zu demonstrieren. Vergleicht man zwei sog. Shepard-Töne miteinander, so hängt die wahrgenommene Tonhöhenänderung (aufsteigend bzw. absteigend) nur von der Distanz der Teilkomponenten zueinander ab. Mit unserem Paarvergleichsexperiment sollte geklärt werden, ob der Tonhöhenvergleich von oktav-komplexen Tönen zentralen oder peripheren Mechanismen unterliegt. Zu diesem Zweck wurden die Komponenten jedes oktav-komplexen Tones in zwei Sets aufgeteilt, wobei ein Set jeweils einem Ohr dargeboten wurde. Jedes Set wurde so zusammengestellt, dass sich die wahrgenommene Tonhöhenänderung zwischen dem ersten und dem zweiten Ton im Vergleich zum Originalton umkehrt. Erste Ergebnisse sprechen für eine zentrale Verarbeitung. Zur Interpretation wird das dichotische Tonhöhenmodell von Meddis & O'Mard (1997) herangezogen.

Morphologische Komplexität als Mittel zur Spezifizierung

A. Krupik, J. Bölte, P. Zwitserlood

Universität Münster
krupik@psy.uni-muenster.de

In dieser Untersuchung interessierte uns, wann morphologisch komplexe Wörter anstelle morphologisch einfacher Wörter verwendet werden: Wann also sagen wir „Wassereimer" anstelle „Eimer"? Mit Hilfe des Bild-Bild-Interferenz Paradigmas haben wir das Target (z.B. das Bild eines Wassereimers) zusammen mit einem konzeptuell verwandten Bild (z.B. Mülleimer), dem identischen Bild, einem unverwandten Bild (z.B. Stuhl) oder einem Bild einer geometrischen Figur (z.B. Rechteck) präsentiert. Unser Hauptaugenmerk galt der konzeptuell verwandten Bedingung „Wassereimer" – „Mülleimer". Hier erwarteten wir die meisten morphologisch komplexen Benennungen. Die Versuchsperson bekam über einen Hinweisreiz, dessen Erscheinen zeitlich variiert wurde, signalisiert, welches der zwei Bilder sie benennen sollte. Abhängige Variablen waren Sprechlatenz, Augenbewegung und Häufigkeit morphologisch komplexer Antworten. Die Ergebnisse zeigen, dass konzeptuell verwandte Distraktoren Einfluss auf die Bildbenennung haben. Konkurrenzobjekte derselben Kategorie provozieren deutlich mehr morphologisch komplexe Antworten als konzeptuell nicht-verwandte Konkurrenzobjekte.

Gerichtetes Vergessen im Alter mit der Itemmethode: Monitoring- oder Hemmungsdefizit?

C. Kuhbandner, M. Zellner & K.-H. Bäuml

Lehrstuhl für Entwicklungs- und Kognitionspsychologie,
Universität Regensburg
christof.kuhbandner@psychologie.uni-regensburg.de

Bei der Itemmethode des gerichteten Vergessens lernen Probanden eine Itemliste und erhalten nach der Präsentation jedes Items einen Hinweis, ob sie sich das Item merken oder aber es wieder vergessen sollen. Der typische Befund des späteren schlechteren Erinnerns der zu vergessenden Items wird häufig mit einer Hemmung von Rehearsalprozessen erklärt. Der Hypothese eines generellen Hemmungsdefizits im Alter folgend sollten Ältere entsprechend weniger gerichtetes Vergessen zeigen als Jüngere. Wir führten zwei Experimente zum gerichteten Vergessen nach der Itemmethode durch. Dabei wurden in Experiment 1 nur die zu erinnernden Items und in Experiment 2 auch die zu vergessenden Items abgetestet. In keinem der beiden Experimente ergaben sich Hinweise auf ein Hemmungsdefizit bei den älteren Erwachsenen. Jedoch zeigten die Älteren in Experiment 1 höhere Intrusionsraten für die zu vergessenden Items und in Experiment 2 mehr Fehler bei der Quellenzuordnung derselben Items als die Jüngeren. Altersbedingte Probleme beim gerichteten Vergessen scheinen damit weniger ein Hemmungsdefizit als ein Defizit in Monitoringprozessen widerzuspiegeln. Schlüsselwörter: Gerichtetes Vergessen, Itemmethode, Hemmung, Monitoring, Alter

Dynamische Repräsentationen bei höheren kognitiven Prozessen

T. Kühl

Institut für Psychologie und Arbeitswissenschaften,
Technische Universität Berlin
tim@gp.tu-berlin.de

In der vorliegenden Arbeit wurde untersucht, ob dynamische Repräsentationen (Freyd, 1987) auch für höhere kognitive Prozesse eine Rolle spielen. In einer Lernphase lernten Probanden zehn Paare von visuell dargebotenen Mustern. Ein jedes Paar bestand aus einem Hinweisreiz und einem Zielreiz, die in Form eines Schiebepuzzles ineinander überführbar waren. Probanden der Experimentalgruppe wurde dieser Zusammenhang mitgeteilt, Probanden der Kontrollgruppe nicht. In einer Testphase sollten die Probanden beurteilen, ob es sich bei einem dargeboten Testreiz um den Zielreiz handelte. Eine Art von negativem Testreiz war der erste Schiebeschritt von einem Hinweisreiz zu einem Zielreiz. Im Sinne dynamischer Repräsentationen sollten Probanden der Experimentalgruppe diesen Zwischenzustand mental simulieren. Somit sollten Probanden der Experimentalgruppe länger brauchen, diese Art negativer Testreize abzulehnen, als Probanden der Kontrollgruppe. Die Ergebnisse entsprechen im Wesentlichen den Vorhersagen.

"Let`s give Ellsberg some feedback" - Die Auswirkungen von feedback - basiertem Entscheidungsverhalten auf das Ellsberg-Paradox

J.J. Kunz & M. Metz

Sozial-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie, Universität Erfurt
justus-kunz@arcor.de

Ziel dieser Untersuchung war es, die Auswirkungen von Feedback auf das Ellsberg-Paradox zu untersuchen. Barron & Erev (2003) wiesen nach, dass Feedback bei wiederholter Entscheidungsfindung zu einer Umkehr von Entscheidungsanomalien führen kann. Dieser Befund sollte am Ellsberg-Paradox überprüft werden. Gleichzeitig wurde ein möglicher Einfluss des Urteilsmodus auf das Entscheidungsverhalten untersucht. Zur Überprüfung dieser Fragestellungen wurde ein 2x2 faktorielles Design mit den unabhängigen Variablen Entscheidungstyp und Urteilsmodus verwendet. Das klassische Ellsberg-Paradigma wurde in eine reale Gewinnspielsituation transformiert. Entgegen der klassischen Befunde konnte überraschenderweise kein Ellsberg-Paradox gefunden werden. Hingegen ergab sich für alle Bedingungen ein unerwartet hohes Maß an Rationalität. Die unerwarteten Ergebnisse werden hinsichtlich der Veränderungen des klassischen Ellsberg-Paradigmas diskutiert.

Regulatorischer Fokus und Denkstile: Wie motivationale Orientierungen die Verarbeitung von Informationen beeinflussen.

S. Kuschel & J. Förster

International University Bremen
s.kuschel@iu-bremen.de

Basierend auf der regulatorischen Fokustheorie (Higgins, 1997) wird angenommen, dass motivationale Orientierungen mit unterschiedlichen Denkstilen assoziiert sind. Insbesondere wird davon ausgegangen, dass Personen unter einer Annäherungsorientierung Informationen abstrahierend und integrierend verarbeiten, während Personen unter einer Vermeidungsorientierung Informationen konkret und situationsgebunden verarbeiten. Es werden drei Experimente vorgestellt, in denen die Hypothese mit Hilfe des Perzeptuellen Interferenz-Paradigmas (Massen & McLeod, 1992| Mulligan, 2000) überprüft wurde. Es zeigte sich, dass Probanden unter einer Vermeidungsorientierung einen Gedächtnisvorteil (free recall) für lang dargebotene, intakte Wörter haben, während Probanden unter einer Annäherungsorientierung kurz dargebotene, maskierte Wörter besser erinnern. Die Befunde legen nahe, dass eine Annäherungsorientierung mit einem abstrakten Denkstil und eine Vermeidungsorientierung mit einem konkreten Denkstil assoziiert ist.

Mentale Rotation von Buchstaben und Mustern bei entwicklungsbedingter Leselernstörung

T. Lachmann, P. Rusiak, Jaskowski, van Leeuwen & Cees

Universität Leipzig
lachmann@uni-leipzig.de

Mit Beginn der Erforschung umschriebener Leselernstörungen stand die räumliche Verarbeitung im Vordergrund des Interesses. Entsprechende neurologische Erklärungsansätze waren vor allem durch die typischen Vertauschungsfehler motiviert| gerieten jedoch mit der „phonologischen Wende" in den Hintergrund zugunsten von Modellen rein phonologischer Verarbeitungsdefizite. Neuere Ansätze versuchen Leselernprobleme als muli-modales funktionales Koordinationsdefizit zu erklären| Vertauschungsfehler werden als nur eine mögliche Symptomgruppe gesehen, die aus einer unzureichenden Unterdrückung der Symmetriegeneralisierung bei der Repräsentation von Graphemen resultiert. In zwei Mental Rotation (MR) Experimenten wurden gleiche MR- Effekte bei Jugendlichen mit und ohne Leselernproblemen gefunden. Gruppenhaupteffekte wurden für die Bearbeitung von Buchstaben (Experiment 1 & 2), jedoch nicht in einer Musterbedingung (Experiment 2) gefunden. Es wurde geschlussfolgert, dass sich beide Gruppen weder in frühen Phasen (Enkodierung), noch in der räumlichen Transformation (MR) unterscheiden. Für die erhöhten Reaktionszeiten der Teilnehmer mit Leselernproblemen in der Buchstabenbedingung wird eine inadäquate Unterdrückung der Symmetriegeneralisierung verantwortlich gemacht, welche die Phonem-Graphem-Übersetzung stört und damit zu einer Verlängerung der Entscheidungsstufe führt.

Die Messung des Wissens über einzelne Objekte in Kognitiven Karten

D. Läge, K. Schlatter & R. Streule

Universität Zürich
dlaege@allgpsy.unizh.ch

Das relationale Wissen über einen Objektbereich kann mit Hilfe Kognitiver Karten dargestellt werden. Hier bietet sich vor allem die Modellierung von Ähnlichkeitswerten mittels Nonmetrischer Multidimensionaler Skalierung an. Die daraus resultierenden Karten lassen sich als ganze durch eine Prokrustes-Transformation mit einem Expertenmodell vergleichen. Darüber hinaus ist es jedoch auch möglich, die Abweichungen eines jeden einzelnen Objektes von einer „Wissensnorm" aus einer solchen Prokrustes-Transformation herauszulesen. Zu diesem Zweck wurde der ObjectLoss als technisches Abweichungsmass entwickelt. Der Vortrag erläutert die Methode dieses neuartigen Einsatzgebietes von Prokrustes-Transformationen und zeigt anhand ausgewählter Beispiele auf, wie dieses Verfahren unter der Voraussetzung robuster Skalierung zu einer Schätzung des Wissens über jedes einzelne Objekt eines Wissensgebietes führt. Automatisiert lässt sich diese diagnostische Prozedur beispielsweise zu einer adaptiven Steuerung von eLearning-Curricula verwenden.

Dopamin und kinematische Aspekte von Graphomotorik

K. W. Lange & O. Tucha

Institut für Experimentelle Psychologie, Universität Regensburg
klaus.lange@psychologie.uni-regensburg.de

Mit Hilfe klinisch- und experimentell-pharmakologischer Studien wird der Einfluss zentraler dopaminerger Neurotransmission auf die Graphomotorik untersucht; kinematische Aspekte der Schreibmotorik werden mit einem Digitalisiertablett analysiert. Zunächst werden Schreibbewegungen von gesunden Probanden im Vergleich mit Patienten mit idiopathischem Morbus Parkinson sowohl unter dopaminerger Medikation als auch nach einem Entzug der Medikamente erfasst. Weiterhin werden gesunde Menschen untersucht, bei denen mit Hilfe von transkraniellem Ultraschall und Fluodopa-PET eine präklinische Degeneration des nigrostriatalen Systems nachweisbar ist. Schließlich wird bei gesunden Probanden mit einer diätetisch hervorgerufenen akuten Phenylalanin-Tyrosin-Depletion eine Reduktion der dopaminergen Neurotransmission herbeigeführt. Im Vergleich mit gesunden Probanden ist die Kinematik der Schreibbewegungen bei Parkinsonpatienten deutlich beeinträchtigt nach dem Entzug dopaminerger Pharmaka; die Verabreichung der dopaminergen Medikation führt zu einer teilweisen Wiederherstellung der Ausführung automatisierter Bewegungen. Die gesunden Probanden mit verminderter striataler Dopa-Aufnahme bzw. nach akuter Phenylalanin-Tyrosin-Depletion zeigen ebenfalls eine gestörte Automation von Schreibbewegungen. Diese Ergebnisse belegen die Bedeutung der kinematischen Analyse von Graphomotorik bei der Analyse präklinischer Veränderungen und pharmakologischer Maßnahmen.

Der Einfluss von US-Revaluation auf implizite Einstellungsänderung

T. Langer, E. Walther, H. Blank & B. Gawronski

Universität Heidelberg
tinalanger@yahoo.com

Im US-Revaluationsparadigma wird der US nach der evaluativen Konditionierung mit Information gegenteiliger Valenz gepaart. Beispielsweise werden im Anschluss an die evaluative Konditionierung appetitive USs mit negativen Beschreibungen und aversive USs mit positiven Beschreibungen zusammen dargeboten. Die Ergebnisse unserer Studie zeigen, dass die Revaluation nicht nur die Valenz des US verändert: interessanterweise ändert sich auch die affektive Bedeutung des CS, und zwar in Richtung des valenzveränderten US. Die Ergebnisse zeigen weiter, dass Revaluationseffekte nicht von der semantischen Erinnerung an die Beschreibungen, die zur Umbewertung führen, abhängen und stabil über die Zeit hinweg bestehen bleiben.

Induktion serieller versus paralleler Reizverarbeitung im Eriksen Flanker Paradigma

C. Lehle & R. Hübner

FB Psychologie, Abteilung Kognitive Psychologie, Universität Konstanz
Carola.Lehle@uni-konstanz.de

Untersuchungen mit dem Eriksen-Flanker-Paradigma legen nahe, dass Kongruenzeffekte auf eine Begrenzung selektiver Aufmerksamkeit zurückzuführen sind, d.h. auf eine unwillkürliche Mitverarbeitung der Flankerreize. Gut erforscht sind Einflüsse physikalischer Faktoren (z. B: Abstand, Farbe) auf die Höhe des Kongruenzeffektes. Weniger bekannt ist, inwieweit Parallelverarbeitung von Target und Flankern und somit Kongruenzeffekte strategisch beeinflussbar sind. Deshalb haben wir die Aufgabenrelevanz von Flankerreizen experimentell dadurch variiert, dass die Flanker in manchen Durchgängen als S2 für eine zweite Aufgabe (Doppelaufgabe) dienten. Es zeigte sich ein weit höherer Kongruenzeffekt bei Doppelaufgaben als bei Einfachaufgaben. Ferner wurde die relative Häufigkeit variiert: Es gab Blöcke mit 80% und solche mit 20% Doppelaufgaben. Die Kongruenzeffekte sowie Antwortzeiten waren deutlich höher in Blöcken mit 80% Doppelaufgaben. Das galt auch für die 20% Einfachaufgaben. Aus diesen Ergebnissen wird geschlossen, dass Doppelaufgaben eine Strategie verstärkter Parallelverarbeitung induzieren, die sich unter dem Aspekt von Leistungsoptimierung jedoch als nachteilig herausstellt.

Die neuronalen Grundlagen des Mitfühlens von Emotionen

S. Leiberg

Institut für Medizinische Psychologie, Universität Tübingen
susanne.leiberg@med.uni-tuebingen.de

Empathie, die Fähigkeit sich in Gefühle anderer Menschen hinzuversetzen, variiert interindividuell. Diesem Hineinversetzen können sowohl automatische als auch intentionale Prozesse zugrunde liegen. In einer fMRT-Studie wurden automatische und intentionale empathische Prozesse sowie gute und schlechte "Hineinversetzer" miteinander verglichen. Die Probanden mussten sich in die Gefühle auf Fotos dargebotener Personen hineinversetzen oder sich von ihnen distanzieren. Danach schätzten sie ein, wie erfolgreich sie dabei waren. Anhand der Werte in einem Empathiefragebogen wurde die Gruppe in gute versus schlechte Hineinversetzer geteilt, um Einflüsse individueller Unterschiede auf die Gehirnaktivität zu untersuchen. Im Vergleich zum passiven Betrachten aktivierte das Hineinversetzen die Teile des inferioren frontalen Gyrus stärker, die als Sitz von Spiegelneuronen angesehen werden. Gute Hineinversetzer zeigten im Vergleich zu schlechten Hineinversetzern sowohl höhere Erfolgsratings als auch eine signifikant erhöhte Aktivierung ventromedialer präfrontaler Netzwerke. Um sich erfolgreich in eine andere Person hineinzuversetzen, müssten demnach sowohl Spiegelneuronen als auch ventromediale präfrontale Areale aktiviert sein.

Auditorische Langzeitgedächtnisprozesse führen zu einer Modulation der Gamma-Aktivität im menschlichen EEG

D. Lenz, J. Schadow, S. Junge, N.A. Busch & C. Herrmann

Abteilung für Biologische Psychologie, Institut für Psychologie II,
Otto-von-Guericke Universität Magdeburg
dalenz@gmail.com

Wie wir bereits früher gezeigt haben, führen visuelle Reize, für die bereits Repräsentationen im Langzeitgedächtnis vorliegen, zu einer stärkeren Aktivierung im Gamma-Band als Reize ohne Gedächtnisrepräsentation. In der vorgestellten Studie sollte nun überprüft werden, ob sich diese Ergebnisse auf die auditorische Modalität übertragen lassen. Hierfür wurden 21 Versuchspersonen (13 Frauen) im Alter von 26,2 ± 5 Jahren mit Hilfe des EEG untersucht. Dabei wurden den Probanden 482 Geräusche mit einer Länge von jeweils einer Sekunde präsentiert. Bei 241 Stimuli handelte es sich um Alltagsgeräusche (z.B. Verkehr, Werkzeuge, Maschinen). Weitere 241 Geräusche wurden durch Manipulation aus diesen gewonnen, so dass sie anschließend nicht mehr als bekannt eingestuft wurden. Die Aufgabe der Versuchspersonen bestand darin anzugeben, ob sie den Geräuschen eine bekannte Quelle (Auto, Klingel, etc.) zuordnen können. Die Auswertung ergab, dass Geräusche, die von den Probanden erkannt wurden, zu einer Erhöhung der induzierten Gamma-Aktivität im Zeitbereich zwischen 300-500 ms führten.

Modalitätsspezifische Repräsentation semantischer Merkmale: EKP-Effekte der Diagnostizität von Umrissform und Detailmerkmal bei einer Trainingsstudie mit künstlichen Objekten ("Nobjects")

S. Liebich*, E. Sim*, J. Tanaka** & M. Kiefer*

*Abteilung Psychiatrie III Universität Ulm, **Department of Psychology University of Victoria
sarah.liebich@student.uni-ulm.de

Befunde zur modalitätsspezifischen Organisation des semantischen Gedächtnisses weisen auf die Relevanz visueller (Umrissform) und handlungsbasierter Merkmale für die Objektrepräsentation hin. Mit unserer EKP-Studie überprüften wir merkmalsspezifische Effekte innerhalb der visuellen Modalität. Die Vpn lernten in 16 Trainingssitzungen künstliche Objekte ("Nobjects") und ihre Bezeichnungen (Kunstwörter) kennen. Die Nobjects wurden so Kategorien zugeordnet, dass bei einer Art von Kategorien die Umrissform diagnostisch war (global definierte Kategorien), bei einer anderen Art ein Detailmerkmal (lokal definierte Kategorien). Nach dem Training sollte im EKP-Experiment jeder Proband anhand der Bezeichnung entscheiden, ob ein Merkmal (Umrissform/Detailmerkmal) auf ein Objekt einer global bzw. lokal definierten Kategorie zutrifft (Kongruenz) oder nicht (Inkongruenz). Zwischen 400-600 ms nach Stimulusbeginn traten für global definierte Kategorien bei der Umrissverifikation Kongruenzeffekte bilateral über okzipito-temporalen Hirnregionen auf, für lokal definierte Kategorien bei der Detailmerkmalsverifikation war dieser Effekt rechtslateralisiert. Diese Ergebnisse zeigen, dass auch innerhalb der visuellen Modalität semantische Objektmerkmale in neuroanatomisch differenzierbaren Systemen repräsentiert sind.

Bürolärm und seine Folgen für das Lesen und Verstehen von Texten

A. Liebl & J. Hellbrück

Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt
andreas.liebl@ku-eichstaett.de

Zu den am häufigsten beklagten Störungen an Büroarbeitsplätzen zählen Beeinträchtigungen durch Lärm. Typische Lärmquellen sind der durch Gespräche von Mitarbeitern verursachte Hintergrundschall, sowie der durch die Fenster dringende Straßenverkehrslärm. Trotz eines moderaten Pegels kann dieser Lärm kognitive Leistungen stören. Beeinträchtigungen entstehen vor allem bei komplexen kognitiven Tätigkeiten, die die Aufnahme, Speicherung und Verarbeitung umfangreicher Informationen erfordern. Eine alltagsnahe komplexe Aufgabe ist das Lesen bzw. Textverstehen. Hierbei werden unterschiedliche kognitive Prozesse beansprucht. Worte müssen erkannt und verbale Informationen im Arbeitsgedächtnis zur weiteren Verarbeitung zwischengespeichert werden, um schließlich Textinformationen in die Wissensbasis zu integrieren. Diese Prozesse wurden in einer Experimentalreihe auf deren Störanfälligkeit gegenüber Hintergrundsprechen und Verkehrslärm untersucht. Die genannten kognitiven Vorgänge werden in unterschiedlicher Weise durch Hintergrundsprechen und Verkehrslärm beeinträchtigt. Da neben Leistungsparametern auch subjektive Empfindungsmaße erhoben wurden, kann außerdem gezeigt werden, dass bei der Evaluation und Gestaltung von Büroarbeitsplätzen objektive wie subjektive Daten berücksichtigt werden müssen, da teilweise divergente Effekte zu beobachten sind.

Einfluss motorischer Handlungsvorbereitung auf visuelle Wahrnehmung

O. Lindemann & H. Bekkering

Nijmegen Institute for Cognition and Information, Radboud University Nijmegen
o.lindemann@nici.ru.nl

Die vorliegende Studie untersucht den Einfluss motorischer Handlungsplanung auf die kognitive Verarbeitung visueller Stimuli. Probanden wurden instruiert ein x-förmiges Objekt an den Enden einer der zwei Diagonalen mit Daumen und Zeigefinger zu greifen. Ein Hinweisreiz gab an, welche der zwei möglichen Handlungen vorzubereiten war. Mit Darbietung eines visuellen Startsignals sollte diese dann so schnell als möglich ausgeführt werden. Als Stimulus diente hierbei entweder ein Kreis oder ein um 45 Grad mit oder gegen den Uhrzeigersinn gekippter Balken. Die Analyse der Bewegungskinematik ergab kürzere Reaktionszeiten für Startsignale, deren Orientierung kongruent zur Greifposition der vorbereiteten Handlung war. Weitere Experimente zeigten, dass, wenn das Ziel der auszuführenden Handlung eine Drehung des Objektes darstellte, ebenso die Verarbeitung der Stimuli beschleunigt war, deren Orientierung kongruent zur motorischen Endposition der Drehbewegung war. Wurde überdies als visuelles Startsignal ein rotierender Balken verwendet, zeigten sich allein Effekte der auszuführenden Drehrichtung und Endposition, jedoch keine Effekte der Greifposition des Objektes. Diese Ergebnisse stehen in Einklang mit der Annahme, daß die Planung motorischen Handelns einen zielgerichteten Prozess darstellt, welcher eine Antizipation von Bewegungsendpositionen und deren sensorischen Konsequenzen beinhaltet.

Survival of the decisional fittest?: Der Einfluß von individueller Entscheidungspräferenz und Informationsverarbeitungsmodus auf automatisierte Prozesse

F. Lindow, N. Schindler, N. Goldschmidt & C. Betsch

Universität Erfurt
lindow@gmx.de

In der vorliegenden Studie wurde am Beispiel des Stroop-Effekts untersucht, welchen Einfluss personenbezogene (Präferenz für Intuition und Deliberation [PID], Betsch [2004]) sowie kontextuelle (affektives vs. kognitives Priming) Faktoren auf die Verarbeitung interferierender Informationen bei automatisierten Prozessen haben. Dabei zeigte sich, dass Probanden bei einer Kongruenz (decisional fit) zwischen der individuellen Entscheidungspräferenz, die mittels eines Fragebogens erfasst wurde, und dem durch das Priming induzierten Informationsverarbeitungsmodus signifikant weniger Zeit für die Entscheidungsfindung benötigten, als Probanden mit einer Inkongruenz bzgl. beider Faktoren (decisional non-fit). Neben diesem Interaktionseffekt konnte ein Haupteffekt hinsichtlich der Fehleranzahl im klassischen Stroop-Experiment nachgewiesen werden. Diese Ergebnisse geben Anlass zu der Annahme, dass personenbezogene sowie kontextuelle Faktoren hinsichtlich des Informationsverarbeitungsmodus einen Einfluss auf stark automatisierte Prozesse haben.

Numerischer Vergleich negativer Zahlen

K. Lochmann & S. Blankenberger

Institut für Psychologie, Universität Halle-Wittenberg
Katja_Lochmann@yahoo.de

Soll man entscheiden, welche von zwei visuell präsentierten Zahlen die numerisch größere ist, so tritt der numerische Distanzeffekt auf. Man reagiert umso schneller, je größer die numerische Differenz der beiden Zahlen ist. Gleichzeitig kommt es zum sog. numerischen Größeneffekt, d.h. unter Konstanthaltung der numerischen Differenz ist die Reaktionszeit bei kleinen Zahlenpaaren (1,2) kürzer als bei großen Zahlenpaaren (8,9). In unserem Experiment sollte der Frage nachgegangen werden, inwieweit sich dieses Muster auch im Bereich negativer Zahlen zeigt. Dazu wurden den Versuchspersonen Zahlenpaare im Bereich [-9,...,-1,+1,....,+9] dargeboten. Die Aufgabe bestand darin, per Tastendruck zu entscheiden, welche der Zahlen die numerisch größere ist. Es zeigte sich, dass im positiven und negativen Bereich vergleichbare Effekte auftreten. Ausgehend von einem analogen mentalen Zahlenstrahl konnte gezeigt werden, dass die Verwendung der Differenz der logarithmierten Werte zu einer guten Modellanpassung führt.

ERP Korrelate der Negation in einem Satz-Bild-Verifikationsparadigma

J. Lüdtke, M. De Filippis, C.K. Friedrich & B. Kaup

Allgemeine Psychologie, Technische Universität Berlin
Barbara.Kaup@tu-berlin.de

Mithilfe des Satz-Bild-Verifikationsparadigmas untersuchten wir, ob beim Verstehen negativer Sätze (z.B. Vor dem Haus ist keine Katze) zunächst der Sachverhalt simuliert wird, der im Satz negiert wird. Probanden lasen Sätze (wortweise) und beurteilten jeweils anschließend ein Bild. Variiert wurde die Polarität des Satzes (affirmativ vs. negiert) und die Übereinstimmung zwischen Satz und Bild (passt vs. passt nicht). Die Ergebnisse entsprechen den Hypothesen: Bei affirmativen Sätzen reagierten Probanden schneller auf passende Bilder, bei negierten Sätzen aber schneller auf nicht-passende Bilder. Parallelen fanden sich im EEG in der N400 Komponente: Für die Bedingungen affirmativ-unpassend und negativ-passend zeigten sich N400 Komponenten mit höherer Amplitude als für die Bedingungen affirmativ-passend und negativ-unpassend. Außerdem konnte bereits während des Lesens des Satzes eine erhöhte Negativierung für die Verarbeitung von negierten Objektnomen festgestellt werden. Zusammen mit lateralisierten Bereitschaftspotentialen erlauben die EEG Befunde eine zeitlich gestufte Einordnung der Verarbeitung von Negation im Satz- und Satzverifikationskontext.

Zeitempfinden nach Überraschung

M. Männert, F. Klapproth

Institut für Psychologie und Arbeitswissenschaft, TU Berlin
klapproth@gp.tu-berlin.de

Nach Meyer, Niepel & Schützwohl (1994, in F. Försterling & J. Stiensmeier-Pelster, pp. 105-121) führt Überraschung zu einer spontanen Fokussierung der Aufmerksamkeit auf das überraschende Ereignis und zur Initiierung von Attributionsprozessen. Unter Zugrundelegung dieser Annahmen wurde erwartet, daß die Dauer eines überraschenden Ereignisses sowohl in einem prospektiven als auch in einem retrospektiven Design relativ überschätzt wird. Versuchspersonen sollten eine Serie von Bildern beobachten. Während den Versuchspersonen in den prospektiven Bedingungen mitgeteilt wurde, die Dauer der Bilder zu beachten, wurde in den retrospektiven Bedingungen dieser Hinweis nicht gegeben. In den Überraschungsbedingungen wurde das letzte Bild farblich invertiert dargeboten. Im Anschluß an die Bilderserie schätzten die Versuchspersonen die Dauer des letzten Bildes, indem sie (a) dessen Dauer mit der Dauer des vorletzten Bildes verglichen und (b) eine Absolutschätzung der Dauer des letzten Bildes abgaben. In den Überraschungsbedingungen zeigte sich eine Überschätzung, in den Kontrollbedingungen hingegen eine Unterschätzung des letzten Bildes.

Nutzt Ignoranz bei der Vorhersage von Ergebnissen politischer Wahlen? Anwendung der Rekognitionsheuristik bei der brandenburgischen Landtagswahl 2000

J. Marewski, W. Gaissmaier, A. Dieckmann, L. Schooler & G. Gigerenzer

Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Max Planck Institute for Human Development), Berin
marewski@mpib-berlin.mpg.de

Die Rekognitionsheuristik wurde in der politischen Umwelt der letzten Brandenburger Landtagswahlen getestet. Mit einem Fragebogen wurden vor den Wahlen wahlberechtigte Bürger über ihre Wiedererkennung von Partei- und Kandidatennamen sowie über ihre Vorhersage des Wahlausgangs befragt. Ferner wurden Daten zu Verteilungen von Partei- und Kandidatennamen in der Vorwahlumwelt erhoben. Vorwahlumwelt-Namensverteilungen, Wiedererkennungsdaten und der Wahlausgang korrelierten stark. Wiedererkannte Parteien und Kandidaten bekamen i.d.R. mehr Stimmen als nicht wiedererkannte. Individuelle Wahlausgangsvorhersagen konnten mit der Rekognitionsheuristik sehr gut beschrieben werden. Ein Less-is-More Effekt deutete sich an: weniger wissende Probanden trafen mindestens ebenso gute Vorhersagen wie mehr wissende. Es konnten Zusammenhänge zwischen der Vorhersagegenauigkeit von Entscheidungen gegen die Rekognitionsheuristik (Antialpha) und Wissen gezeigt werden. Gut informierte Probanden erhöhten ihre Vorhersagegenauigkeit durch selektive Anwendung der Rekognitionsheuristik eher als schlechter informierte. Insgesamt führte die selektive Anwendung der Rekognitionsheuristik nicht zu einer höheren Vorhersagegenauigkeit. Die Studie bietet neue Einsichten in die ökologische Rationalität und die Randbedingungen der Rekognitionsheuristik.

Veränderung der Hautleitwertsreaktion als Indikator der persönlichen Bedeutsamkeit von Produkten des täglichen Lebens

V. Markov, L. Michael & P. Walschburger

Arbeitsbereich Biopsychologie, Freie Universität Berlin
markvale@zedat.fu-berlin.de

Die Veränderung der ereignisbezogenen Hautleitwertsreaktion (SCR) wird als Indikator der persönlichen Bedeutsamkeit von Kognitionen verwendet. Als persönlich bedeutsam bezeichnen wir diejenigen Kognitionen, die einen intentionalen Charakter (Handlungsbezug) besitzen. In der vorliegenden Studie wurden Stimuli mit biographisch erworbener Bedeutsamkeit im Vergleich zu neutralen und situativ relevanten präsentiert. Als Stimuli wurden Namen von realen Produkten verwendet. Das experimentelle Design wurde an das Tatwissenstest-Paradigma der Lügendetektion im Rahmen einer psychophysiologischen Bedeutsamkeitsdiagnostik angelehnt. Im Vergleich zu den neutralen Stimuli zeigten sich erwartungsgemäß höhere mittlere SCR–Amplituden sowohl für die biographisch relevanten als auch für die situativ induzierten Stimuli. Die mittlere SCR-Amplitude der situativ bedeutsamen Stimuli wies einen leichten Anstieg auf im Vergleich zum starken Abfall bei den biographischen Stimuli. Die situativ induzierte persönliche Bedeutsamkeit übte also einen starken Einfluss auf die Informationsverarbeitungsprozesse aus. Um eine Konfundierung der Bedeutsamkeit der neutralen Stimuli mit der Biographie zu klären, wurde eine weitere Studie angeregt.

Behaviorale und elektrophysiologische Effekte der Wiederholung bekannter Gesichter

U. Martens, S.R. Schweinberger, M. Kiefer & A.M. Burton

Department of Psychology, University of Glasgow und Universität Ulm
ulla@psy.gla.ac.uk

Wir untersuchten Effekte unmittelbarer Wiederholungen bei sequentiell präsentierten Paaren berühmter Gesichter. Das erste Gesicht (F1) wurde maskiert oder unmaskiert und mit verschiedenen SOAs (84 ms vs. 500 ms) vor dem zweiten Gesicht (F2) dargeboten. Probanden beurteilten F2 entweder nach semantischer Kategorie (Schauspieler vs. Sänger| indirekte Aufgabe) oder nach Übereinstimmung mit F1 (gleiches vs. unterschiedliches Gesicht| direkte Aufgabe). Wiederholung verkürzte die RTs für die unmaskierte, nicht aber für maskierte F1 Bedingung. In ereigniskorrelierten Potentialen (ERPs) führte unmaskierte Wiederholung in Abhängigkeit von der Aufgabe zur Modulation einer inferior temporalen N250r (200-300 ms), einer central-parietalen N400 (300-500 ms), und einer parietalen P600 (500-800 ms). Eine bei 84 ms SOA vorhandene frühe occipitale Negativierung (onset ~100 ms) verschwand beim SOA von 500 ms und reflektiert daher vermutlich eine schnell zerfallende ikonische Gedächtnisspur. Trotz den im Vergleich zu einer Vorgängerstudie (Trenner et al., 2004) optimierten Bedingungen konnten erneut nur schwache Effekte maskierten Primings nachgewiesen werden.

Vorwissen und Statistisches Lernen bei Kindern und Erwachsenen

C. Martin, C. Dufek & B. Walde

Psychologie 4, Universität Würzburg
martin@psychologie.uni-wuerzburg.de

Sequentielles Lernen wird vor allem mit dem Paradigma der seriellen Wahlreaktion (SRT) untersucht. Den Probanden werden nacheinander einzelne Reize dargeboten, auf die sie mit einer dem Reiz jeweils zugeordneten Reaktion schnellstmöglich antworten sollen. Statistische Strukturen in Reiz- und Reaktionsfolgen führen zu reduzierten Reaktionszeiten, wodurch sequentielles Lernen nachgewiesen werden kann. Es ist noch ungeklärt, ob das Lernen von Reiz- und Reaktionsfolgen auf dem gleichen Lernmechanismus basiert und wie sich das Sequenzlernen entwickelt. In den hier durchgeführten SRTs dienten Spielkarten als Reize, Reaktionen waren Tastenanschläge. In zwei Experimenten wurden Häufigkeiten und Übergangswahrscheinlichkeiten bei Reizfolgen mit expliziten Instruktionen (Vorwissen) variiert. Zudem wurde die Entwicklung von sequentiellen Lernmechanismen mit Kindern (6-, 8- und 10jährige) und Erwachsenen untersucht. Die Analysen der Reaktionszeiten und Fehlerraten zeigen, dass implizites Wissen über Antizipationen von Übergängen früher erworben wird als das von Häufigkeiten. Beim expliziten Wissen ergaben sich keine Altersunterschiede. Es wird diskutiert, welche Mechanismen dem Lernen zugrunde liegen.

Modulation of Induced Gamma-Band Activity During The Identification of Plane-Rotated Objects

J. Martinovic, M. Mueller & T. Gruber

Institute of General Psychology, University of Leipzig
martinov@rz.uni-leipzig.de

It has been shown that upright images of objects with an environmentaly-predominant orientation are processed faster, while picture-plane rotated images warrant image-normalisation in order to be recognised, leading to increased reaction times. As induced gamma-band responses (GBRs) are related to visual object representation, they are a candidate for the neural signature of these image-normalization processes. We have tested whether the GBRs are differentially modulated for recognition of upright as opposed to plane-rotated images, assuming prolonged GBRs and a delayed peak. 10 Participants performed a covert speeded naming task , with 3 conditions (upright, 60deg and 120deg rotation). Expected modulation of GBRs was obtained| in addition, the overall effect was mostly reliant on frontal GBRs, while posterior GBRs were present only in the upright condition. These findings converge with previous behavioural and ERP studies to provide a cohesive perspective for further research into the neural basis of object recognition processes.

Der multimodale Distraktoreffekt im Blickverhalten und in ereigniskorrelierten Potentialen

J. Marx, S. Graupner, S. Pannasch & B.M. Velichkovsky

Ingenieurpsychologie und Kognitive Ergonomie,
Technische Universität Dresden
johannesmarx@hotmail.com

In der dargestellten Untersuchung wurden parallel Blickbewegungen und ereigniskorrelierte Potentiale (EKP) bei freier Bildbetrachtung aufgezeichnet. Während der Bildexploration blickkontingent dargebotene akustische und visuelle Distraktoren führten zu einer deutlichen Verlängerung der jeweils betroffenen Fixation und der Beeinflussung verschiedener Komponenten der EKPs. Durch den Multimethoden-Ansatz können hirnelektrische Aktivitäten direkt mit Blickbewegungen in Zusammenhang gebracht werden. Mit dem gewählten Versuchsdesign sollte die Habituation des Effektes bei wiederholter Distraktordarbietung untersucht werden, um zu prüfen, ob es sich bei dem beschriebenen Effekt eher um einen optomotorischen Reflex [Reingold & Stampe, J. Cogn Neurosci., 14 (2002)] oder um eine weitere Ausprägung der Orientierungsreaktion [Pannasch, Dornhöfer, Unema & Velichkovsky, Vision Res. 25-26 (2001)] handelt. Die Ergebnisse zeigen eine deutliche Abnahme des Effekts bei Distraktoren beider Modalitäten. Die Diskussion der Resultate erfolgt vor dem Hintergrund des Vergleichs direkt aufeinanderfolgender Distraktoren (schnelle Habituation), der Distraktoren über die gesamte Versuchsdauer hinweg (langsame Habituation) und dem Verhalten bei abweichenden Distraktoren (Dishabituation).

Relative Rolle von Bewegung, Effekt und Transformation bei der Repräsentation von Werkzeughandlungen

C. Massen & W. Prinz

MPI für Kognitions- und Neurowissenschaften, München
cristina.massen@cbs.mpg.de

Das Erlernen und Ausführen von Werkzeughandlungen setzt die Fähigkeit einer flexiblen Zuordnung von Körperbewegungen und ihren Umwelteffekten voraus, die je nach verwendetem Werkzeug (Bewegungs-Effekt-Transformation) unterschiedlich sein kann. In unseren Experimenten haben wir diese Fähigkeit zum flexiblen Wechsel zwischen Bewegungs-Effekt-Transformationen untersucht, wobei geklärt werden sollte, welche relativen Rollen die Bewegung, ihr Effekt und die jeweils gültige Bewegungs-Effekt-Transformation bei der Repräsentation von Werkzeughandlungen haben. Als abstrakte ‚Werkzeughandlung' sollten Probanden durch Drücken einer von vier Tasten Buchstaben auf den Bildschirm schreiben, wobei zwischen verschiedenen Zuordnungen von Tasten und Buchstaben gewechselt wurde. Systematisch variiert wurden die Übergänge von Durchgang n-1 auf n, wobei entweder nur die Transformation, nur die Bewegung, oder nur der Effekt konstant blieb. Als Kontrollbedingungen dienten Übergänge, in denen entweder alle drei Komponenten wechselten oder alle drei konstant blieben. Die Ergebnisse zeigen positive priming-Effekte bei gleichbleibender Transformation und gleichbleibendem Effekt, wohingegen die Produktion derselben Bewegung bei gleichzeitigem Wechsel von Transformation und Effekt erschwert ist.

Umgekehrter Konsistenzeffekt bei attentionalem und kognitivem Priming

U. Mattler

Otto-von-Guericke Universität Magdeburg
uwe.mattler@medizin.uni-magdeburg.de

Ein maskierter Stimulus (Prime) kann eine Reaktion beschleunigen, wenn er mit dem unmittelbar folgenden Zielreiz in kritischen Merkmalen übereinstimmt (konsistenter Prime), und er verlangsamt eine Reaktion, wenn er mit einem alternativen Zielreiz übereinstimmt (inkonsistenter Prime). Wird zwischen dem Prime und dem Zielreiz eine Maske dargeboten, so sind die Reaktionen in inkonsistenten Durchgängen schneller als in konsistenten. Dieser umgekehrte Konsistenzeffekt wurde bisher nur bei motorischem Paradigma gezeigt, wo der Zielreiz direkt mit einer motorischen Reaktion beantwortet wird. Im Cue-Priming Paradigma ist der Stimulus, der dem Prime folgt, ein Hinweis, welcher eine interne Reaktion verlangt. In einem Experiment gab der Hinweis die Stimulusmodalität an, in der der folgende Zielreiz auftrat. In anderen Experimenten gab er die kognitive Aufgabe an, mit der der folgende Zielreiz zu verarbeiten war. Alle Cue-Priming Experimente zeigten einen umgekehrten Konsistenzeffekt, welcher dem motorischen Konsistenzeffekt ähnlich ist hinsichtlich der zeitliche Dynamik und der Unabhängigkeit von der Sichtbarkeit des Primes.

Exekutive Funktionen beim Dimensionswechsel: Eine Blickbewegungsstudie

R. Mayer & T. Goschke

Technische Universität Dresden
mayer@psychologie.tu-dresden.de

Die kognitive Kontrolle zielgerichteter Handlungen erfordert es häufig, die Aufmerksamkeit flexibel von einer auf eine andere Reizdimension zu verschieben. In dieser Studie wurde ein neues Paradigma zur Untersuchung solcher Dimensionswechsel mit Blickbewegungsmessungen kombiniert. Den Probanden wurden in jedem Durchgang drei Reize dargeboten, die auf jeweils drei Dimensionen (Form, Farbe, Anzahl) variierten. Die Aufgabe der Probanden war es, so schnell wie möglich zu entscheiden, welcher der drei Reize auf einer der Dimensionen mit einem vierten Referenzstimulus übereinstimmte. Wechselte die kritische Dimension von einem zum nächsten Durchgang, zeigten sich signifikant erhöhte Reaktionszeiten und eine größere Zahl von Fixationen. Weitere Analysen zeigten eine Perseverationstendenz, die sich darin manifestierte, dass der Zielreiz im Falle der Wiederholung der kritischen Dimension in einem frühen Zeitintervall mit höherer Wahrscheinlichkeit fixiert wurde als beim Dimensionswechsel. Diese und eine Reihe weiterer Ergebnisse demonstrieren die Nützlichkeit von Blickbewegungsmessungen bei der Analyse der kognitiven Prozesse beim Dimensionswechsel.

Exekutive Funktionen beim Menschen nach experimenteller Reduktion dopaminerger Neurotransmission im Gehirn

L. Mecklinger, O. Tucha & K. W. Lange

Institut für Experimentelle Psychologie, Universität Regensburg
lara.mecklinger@psychologie.uni-regensburg.de

Dopamin ist für die Vermittlung kognitiver Leistungen von zentraler Bedeutung. Experimentelle Methoden wie die akute Phenylalanin-Tyrosin-Depletion (APT-Depletion), erlauben eine gezielte Reduktion der dopaminergen Neurotransmission bei gesunden Menschen. Ziel der vorliegenden Arbeit war es, den Einfluss der APT-Depletion auf exekutive Leistungen bei gesunden Erwachsenen zu untersuchen. Als Untersuchungsinstrumente wurden standardisierte neuropsychologische Testverfahren mit nachgewiesenen psychometrischen Eigenschaften eingesetzt. Zur Überprüfung der tatsächlichen Reduktion von Phenylalanin und Tyrosin im Blut sowie von Dopamin im Gehirn wurden die Aminosäurekonzentrationen und der Prolaktinspiegel im Blut bestimmt. Die Untersuchung folgte einem ausbalancierten, plazebo-kontrollierten, kreuzweisen, doppel-blinden Within-subject-Design. Die Ergebnisse der Untersuchungzeigen, dass die Verarbeitung des planenden und problemlösenden Denkens durch die experimentell erzeugte Verminderung der dopaminergen Neurotransmission unmittelbar beeinträchtigt wurde. Die in Folge der APT-Depletion beobachtbaren Beeinträchtigungen können nicht durch Veränderungen des emotionalen Empfindens, eine motorische Verlangsamung, Nebenwirkungen oder unspezifische Effekte der Aminosäurenmischungen erklärt werden.

Beobachten und Handeln in kausalen Bayes-Netzen

B. Meder, Y. Hagmayer, M. von Sydow & M. Waldmann

Institut für Psychologie, Universität Göttingen
bmeder@uni-goettingen.de

Wie ist es Menschen möglich, Vorhersagen über die Folgen von Eingriffen in kausale Systeme zu treffen, die sie zuvor nur beobachtet haben? Traditionelle Lerntheorien unterscheiden zwischen Beobachtungslernen (klassisches Konditionieren) und Handlungslernen (instrumentelles Konditionieren), so dass unklar ist, wie man die Konsequenzen von Handlungen vorhersagt, wenn man sich lediglich auf Beobachtungslernen stützen kann. Eine Lösung wäre der Transfer, was aber oft zu Fehlern führen würde: die Beobachtung eines Barometer ermöglicht Wettervorhersagen, die Manipulation des Barometers hingegen nicht. Die Theorie der kausalen Bayes-Netze (Pearl, 2000| Spirtes et al., 1993) behauptet dagegen, dass Beobachtungs- und Interventionsvorhersagen grundsätzliche Unterschiede aufweisen. Diese Theorie postuliert Mechanismen, die Beobachtungswissen in Handlungswissen übersetzen. In zwei Experimenten, in denen Versuchspersonen in einzelnen Lerndurchgängen Beobachtungswissen über kausale Modelle erwarben, wurden die Vorhersagen dieser Theorie untersucht. Es zeigte sich, dass die Fähigkeit der Probanden, Konsequenzen für hypothetische Interventionen auf der Basis von Beobachtungswissen vorherzusagen, den Vorhersagen von kausalen Bayes-Netzen entsprachen.

Gedächtnissysteme beim Finden von Wegen in einer virtuellen Umgebung

T. Meilinger, M. Knauff, A. Widiger & H. Bülthoff

MPI für biologische Kybernetik / Uni Freiburg
tobias.meilinger@tuebingen.mpg.de

Meist finden wir eine Route wieder, auch wenn wir sie nur einmal gesehen haben. Welche Gedächtnissysteme sind daran beteiligt? Zu dieser Frage wurde ein Experiment in einer photorealistischen Simulation der Altstadt von Tübingen durchgeführt. Die Probanden lernten in „Virtual Tübingen" zunächst zwei unterschiedlich schwierige Wege. Dabei mussten gleichzeitig verschiedene Nebenaufgaben gelöst werden: entweder eine visuelle, eine räumliche oder eine verbale Entscheidungsaufgabe. In der anschließenden Testphase mussten die Wege wieder gefunden werden. In dem Vortrag wird berichtet, welchen Einfluss die Nebenaufgabe beim Lernen auf das anschließende Wiederfinden der Wege hatte. Die Ergebnisse lassen Rückschlüsse darauf zu, welche Gedächtnisteilsysteme an der Enkodierung und Repräsentation von Weginformation beteiligt sind. Außerdem werden die Befunde vor dem Hintergrund einer Theorie des Wegfindens und des anschließend getesteten Überblicks- und Routenwissens diskutiert.

Theory of Mind und hirnelektrische Korrelate bei Erwachsenen

J. Meinhardt, C. Thoermer, P. Barchfeld & B. Sodian

Department Psychologie, Universität München
meinhard@edupsy.uni-muenchen.de

Theory of Mind und hirnelektrische Korrelate bei Erwachsenen Die Fähigkeit, menschliches Verhalten auf der Basis der Zuschreibung mentaler Zustände zu erklären und vorherzusagen wird als "Theory of Mind" (ToM) bezeichnet. Studien, die mit Hilfe elektrophysiologischer Verfahren arbeiten, liegen zur ToM bislang kaum vor. Ziel der vorliegenden Studien war es, ein Paradigma zur Attribution falscher Überzeugungen zu entwickeln, das die Untersuchung elektrophysiologischer Prozesse bei ToM-Aufgaben über den Entwicklungsverlauf erlaubt. N = 16 Probanden bekamen Bildgeschichten dargeboten in denen ein Protagonist auf dem Hintergrund von wahren und falschen Überzeugungen handelte. Die Ableitung der ereigniskorrelierten Potentiale (ERP) erfolgte auf die Endungen der Geschichten, die entweder epistemisch erwartet oder unerwartet sein konnten. Die Verarbeitung von falschen Überzeugungsaufgaben war dabei mit einer vergrößerten späten Positivierung an frontozentralen Ableitorten verbunden. Diese Ergebnisse betonen die Rolle anteriorer Areale bei der Verarbeitung von ToM-Aufgaben und werden auf dem Hintergrund des für das Verständnis von falschen Überzeugungsaufgaben notwendigen „Decoupling"-Mechanismus diskutiert.

Topographische Analyse ereigniskorrelierter Potentiale in Aufmerksamkeitsparadigmen

A. Meinke, G. Thut, C. Thiel, P. Vuilleumier, C. Michel & G. Fink

Institut für Medizin, Forschungszentrum Jülich
a.meinke@fz-juelich.de

Visuell-räumliche Selektion zeigt sich in ereigniskorrelierten Potentialen (ERP) in einer Amplitudenmodulation früher Komponenten wie P1 und N1. Auch auf höheren Verarbeitungsstufen läßt sich ein Einfluß visuell-räumlicher Aufmerksamkeit nachweisen: in einem räumlichen endogenen Hinweisreizparadigma (N=16) und in einem räumlichen Daueraufmerksamkeitsparadigma (N=20) führten invalide angezeigte Zielreize zu einer frontozentralen Positivierung mit einer Latenz von ca. 300 ms. Frühere Studien (Hugdahl&Nordby, 1994) interpretierten diese als Korrelat einer unwillkürlichen Aufmerksamkeitsverschiebung auf den invaliden Reiz. Zur Bestimmung der funktionellen Bedeutung zerlegten wir die ERP mit Hilfe einer Clusteranalyse in aufeinander folgende Funktionszustände (Pascual-Marqui, 1995). Im Hinweisreizparadigma geht jedem Zielreiz eine Aufmerksamkeitsausrichtung voran. Wir konnten zeigen, daß die frontozentrale Positivierung auf den invaliden Reiz umso schwächer ausgeprägt war, je stärker die Vpn ihre Aufmerksamkeit auf den vorhergesagten Ort orientiert hatten. Dies ist ein Hinweis darauf, daß auch unwillkürliche räumliche Aufmerksamkeitverschiebungen einer top-down Modulation unterliegen.

Altersdifferentielle Prozessdissoziation beim Negative Priming

U. Menge, C. Titz, J. Behrendt & M. Hasselhorn

Georg-August-Universität Göttingen
menge_uwe@hotmail.com

Vor dem Hintergrund einer heterogenen Befundlage zu Altersveränderungen von Negative Priming (NP) Phänomenen sprechen aktuelle Metaanalysen (z.B. Verhaeghen & Cerella, 2002) auf globaler Ebene für eine Altersinvarianz der mit diesem Paradigma gemessenen selektiven Aufmerksamkeitsleistungen. Die Ergebnisse einer Studie von Marczinski, Millikan & Nelson (2003), die für einfache Wahlreaktionsaufgaben zeigen konnten, dass vergleichbare Latenzen in verschiedenen Altersgruppen aus unterschiedlich gewichteten Einflüssen resultieren können, lassen jedoch vermuten, dass es sich auch beim Negative Priming nur um eine scheinbare Altersinvarianz handelt. Demnach ist für NP–Aufgaben mit Wahlreaktionsanforderungen zu erwarten, dass den Reaktionszeiten ein komplexes, teilweise gegenläufiges Zusammenwirken (priming-)spezifischer und (priming-)unspezifischer Verarbeitungsprozesse zu Grunde liegen. In einer Studie wurden 24 jüngeren und 24 älteren Erwachsenen entsprechende NP–Aufgaben mit Wahlreaktionsanforderungen gestellt und im Hinblick auf die beteiligten spezifischen und unspezifischen Prozesse analysiert. Diese Prozessdissoziation führte zur Identifikation von Einflussfaktoren, die sich in Abhängigkeit von Aufgabenmerkmalen (z.B. Zusatztrials) altersdifferentiell auf die Reaktionszeiten auswirken.

Skalierung von Merkmalssalienz und die Additivität visueller

B. Mesenholl & G. Meinhardt

Johannes Gutenberg Universität Mainz
meinharg@uni-mainz.de

Zielreize, die sich in zwei visuellen Basismerkmalen statt nur einem von der Umgebung unterscheiden, werden von menschlichen Beobachtern in der Regel als salienter wahrgenommen [Nothdurft, Vision Res., 40, 1183-1201 (2000)]. Zur Beschreibung des Salienzvorteils durch Gabe zweier koinzidenter Merkmale ist es nötig, Salienz mit Verhältnisskalenqualität zu messen. Hierzu wurde ein Ansatz entwickelt, Naka-Rushton Skalierungsfunktionen indirekt über Weber-Funktionen (Pedestal versus Increment Messungen) für Merkmalskontrast in Orientierung und Ortsfrequenz zu schätzen. Wir erhielten bei schwach monoton fallenden Weberquotienten monoton wachsende Naka-Rushton Skalen ohne merkliche Sättigung über einen Bereich von 8 JNDs, gemessen ab der Absolutschwelle. Die Weber-Funktionen hatten stets die klassische Form einer "Dipper-Funktion" [Foley and Legge, Vision Res., 21, 1041-1053 (1981)] Anschliessend wurden Naka-Rushton Skalierungen für Merkmalskonjunktionen, gebildet aus equisalienten Einzelmerkmalen, vorgenommen und die Salienzen in ein nicht-euklidisches Summationsmass verrechnet. Die Ergebnisse zeigen substantielle Summation der beiden Merkmale Orientierung und Ortsfrequenz nur im Bereich niedriger Salienz, für hochsaliente Reize, die "Pop-Out" auslösen, ist die Salienz für Merkmalskonjunktionen zwar grösser als für ein einzelnes Merkmal, aber nicht grösser, als über die Annahme unabhängiger Kanäle zu erwarten ist.

Modelling Image-Based Factors in Aviation Security X-Ray Screening

S. Michel, A. Bolfing & A.Schwaninger

Department of Psychology, University of Zurich
stefanmichel@kanton.sh

The relevance of aviation security has increased dramatically in recent years. One of the most important aspects is the visual inspection of passenger bags using X-ray machines. Surprisingly, very little research has been conducted to investigate X-ray detection performance until recently. In Experiment 1 we showed that threat items are more difficult to recognize when depicted in rotated viewpoints (effect of viewpoint), that superimposition by other items impairs detection performance (effect of superposition) and that the density and number of other items in the bag can make a threat item more difficult to recognize (effect of bag complexity). Experiment 2 showed that human ratings of these image-based factors were correlated with human detection performance. In Experiment 3 we developed a computational model that analyzes viewpoint, superposition and bag complexity automatically from X-ray images in order to predict human detection performance. Applications of this research for adaptive computer-based training are discussed.

Lexikaler Zugang trotz /t/-Elision

H. Mitterer & M. Ernestus

Max-Planck-Institut für Psycholinguistik, Nijmegen
holger.mitterer@mpi.nl

In flüssiger Sprache fällt ein wort- oder morphemfinales /t/ häufig weg (/postbote/ à [posbote]). Wie ist lexikaler Zugang trotzdem möglich? Unsere Untersuchungen zeigen, dass sowohl der phonologische Kontext als auch phonetisches Details eine große Rolle spielen: Trotz /t/-Elison enthält das Signal noch Hinweise für ein zugrundeliegendes /t/. Zudem brauchen Hörer weniger Evidenz für ein /t/ in Kontexten, die häufig zu /t/-Elision führen (z.B. /t/ nach /s/ in „Post"), als in Kontexten, in denen /t/ selten wegfällt (z.B. /t/ nach /n/ in „Kant"). Dieser Kontexteffekt wird durch den lexikalen Status weiter moderiert, so dass /t/ häufiger nach „Pos..." als nach „Haus..." gehört wird. Hörer können das Wegfallen des /t/s allerdings in beiden Kontext, nach /n/ und nach /s/, ebenso gut wahrnehmen. Ein ERP-Experiment zeigt dass trotzdem schon auf einer pre-attentiven Wahrnehmungsstufe das Wegfallen eines /t/s nach /s/ weniger auffällt als nach /n/. Kompensation für /t/-Elison ist demnach teils pre-lexikal, teils lexikal.

"Mutual Enhancement" in Dyaden: Eine Folge der Diskussion geteilter oder präferenzkonsistenter Informationen?

A. Mojzisch, S. Schulz-Hardt, F. Vogelgesang, F. Pfeiffer

Institut für Psychologie, Georg-August-Universität Göttingen
mojzisch@psych.uni-goettingen.de

Das "mutual enhancement"-Modell (Wittenbaum, Hubbel & Zuckerman, 1999) postuliert, dass die Kommunikation geteilter Informationen - im Vergleich zur Kommunikation ungeteilter Informationen - bei dem Informationsempfänger eine soziale Validierung seines Wissens bewirkt und dazu führt, dass er sich selbst und seinem Partner hohe Kompetenz zuschreibt. In den Experimenten von Wittenbaum et al. (1999) war allerdings die Geteiltheit der Informationen mit ihrer Präferenzkonsistenz konfundiert: Personen in der Bedingung "Kommunikation geteilter Informationen" erfuhren zugleich vorrangig Informationen, die Unterstützung für ihre favorisierte Entscheidungsalternative lieferten. Die Effekte können somit nicht eindeutig der Variable "Geteiltheit" zugerechnet werden. In dem in diesem Beitrag berichteten Experiment wurden daher die Präferenzkonsistenz und die Geteiltheit der in einer "face-to-face"-Diskussion kommunizierten Informationen orthogonal zueinander manipuliert. Im Gegensatz zu den Vorhersagen des "mutual enhancement"-Modells zeigte sich, dass die Präferenzkonsistenz, nicht aber die Geteiltheit der Information einen Einfluss auf die wechselseitige Kompetenzbewertung hat.

Entscheidungsverhalten und suggestionale Prozesse

G. Molz

Bergische Universität Wuppertal
molz@uni-wuppertal.de

Es werden Gemeinsamkeiten zwischen den Themengebieten Entscheidungsverhalten und Suggestionen behandelt. Mit Entscheidungsverhalten ist im Gegensatz zu Entscheidungstheorie die deskriptive Perspektive gemeint: Menschliches Entscheiden wird beschrieben. Hiervon ist die präskriptive Betrachtung abzugrenzen, in der Modelle entwickelt werden, wie Menschen gemäß normativ-rationaler Kriterien entscheiden sollten. Suggestionale Prozesse beeinflussen Handeln und Erleben durch ebenfalls nicht normativ-rationale Richtungszuweisungen. In diesem Beitrag werden erstens gemeinsame Aspekte herausgearbeitet. Sie betreffen (a) die häufig pessimistische Betrachtungsweise von Entscheidungsverhalten und Suggestionsprozessen als „Pannen der Natur" sowie (b) gemeinsame Themen beider Gebiete. So läßt sich beispielsweise die Nutzenbildungsfunktion in deskriptiven Entscheidungstheorien als Folge von Suggestionsprozessen auffassen. Zweitens werden experimentelle Designs vorgestellt, mit der erste Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen Entscheidungsverhalten und Suggestionsprozessen gemacht wurden bzw. noch durchgeführt werden sollen. Erste Ergebnisse weisen darauf hin, dass es einen Zusammenhang zwischen Ambiguitätsvermeidung und negativer emotionaler Befindlichkeit während der suggestionalen Beeinflussung gibt. Weitere Aspekte zukünftiger Forschung werden diskutiert.

Aktivität im visuellen Cortex nach Präsentation eines uninformativen peripheren Hinweisreizes (Cues) – ein physiologisches Korrelat von Inhibition of Return (IOR)?

N. Müller

Kognitive Neurologie, Uni Frankfurt
n.mueller@em.uni-frankfurt.de

Wir maßen Aktivität in retinotopen Repräsentation von zwei Orten, an denen gelegentlich ein Zielreiz (Target) gezeigt wurde. Vorausgehende Cues zeigten zufällig auf einen der beiden möglichen Präsentationsorte. Das Intervall zwischen Ziel- und Hinweisreiz betrug 20, 200 oder 800 ms. Beim letztgenannten Intervall zeigten die Probanden den klassischen IOR Effekt, das heißt, sie reagierten langsamer in Trials, in denen der Präsentationsort korrekt vorausgesagt wurde als in solchen, in denen der Zielreiz an anderer Stelle erschien. Der Hinweisreiz führte zu einer Aktivitätszunahme im visuellen Cortex – selbst wenn die repräsentierte Lokalisation weder einen Hinweis- noch einem Zielreiz enthielt, was darauf hinweist, dass es sich um einen reinen Aufmerksamkeitseffekt handelt. Sowohl Cue-Target-Intervall als auch Validität spiegelten sich in unterschiedlichen Aktivierungsverläufen wider, so dass eine mögliche Ursache von IOR in der differentiellen Modulation der visuellen Cortexrepräsentationen für gecuete und ungecuete Orte zu sehen ist.

Aufmerksamkeit und Langzeitgedächtnis für visuelle Oberflächeninformation von Objekten in natürlichen Szenen

J. Müller

Psychologisches Institut II, Universität Hamburg
jana_mueller@public.uni-hamburg.de

Im Alltag sind wir ständig von einer Vielzahl von Objekten umgeben, die zudem zahlreiche visuell unterscheidbare Merkmale aufweisen. Inwieweit bleibt diese Komplexität in visuellen Gedächtnisrepräsentationen natürlicher Szenen erhalten? Am Beispiel des Oberflächenmerkmals Farbe wurde untersucht, wie detailliert Objekte in Szenen repräsentiert werden. Während Versuchsteilnehmer mehrere Szenenabbildungen betrachteten, wurde mit einem auf Mouseklicks basierenden Aufmerksamkeitstest erhoben, welche Objekte sie darin beachten. Obwohl keine Instruktion zum Einprägen von Farben gegeben wurde, konnten signifikante Langzeitgedächtnisleistungen für Objektfarben mit Recall- und Rekognitionsaufgaben nachgewiesen werden. Während sich gute Gedächtnisleistungen "type"-Information von Objekten zeigten, wurden Farben dagegen nur ausschnitthaft von einigen wenigen Objekten erinnert. Von Objekten, die beim Betrachten der Szenen spontan mehr Aufmerksamkeit erhalten hatten, konnten Farben dabei besser erinnert werden. Ein längeres oder wiederholtes Beachten von Objekten führte also zum Aufbau stärkerer visueller Langzeitgedächtnisrepräsentationen. Insgesamt scheinen Objekte in natürlichen Szenen jedoch zumeist undetailliert repräsentiert zu werden vor allem, wenn sie wenig beachtet wurden.

Spatial associations in number-related tasks. A comparison of manual and pedal responses.

D. Müller & W. Schwarz

Universität Potsdam
danam@rz.uni-potsdam.de

Bimanual parity judgments of numerically small (large) digits are faster with the left (right) hand (the SNARC effect| Dehaene, Bossini, & Giraux, 1993). According to one explanation, this effect reflects the ontogenetic influence of the left-to-right orientation of most written western languages| it might therefore be limited to, or at least be larger with, pairs of lateralized effectors which are instrumental to the production and comprehension of written language. We report two experiments which test for SNARC effects with pedal responses, and compare these effects to manual results. Pedal responses yielded highly systematic SNARC effects| furthermore, these effects did not differ from manual SNARC effects. These results argue against accounts in which the SNARC effect is specific for effectors that are habitually associated with the production or comprehension of written language.

Sustained feature-based attention modulates neuronal responses in early visual areas of the human brain

M.M. Müller, S. Andersen, N.J. Trujillo, P. Valdes-Sosa, P. Malinowski

Institut für Allgemeine Psychologie, Universität Leipzig
andersen@rz.uni-leipzig.de

Enhanced neuronal responses to attended stimuli in human extrastriatal visual areas have been demonstrated in feature-based selection processes. Here we use an electrophysiological measure of selective stimulus processing (the steady-state visual evoked potential, SSVEP) to show feature-based enhancement of neuronal responses in the posterior occipital cortex that includes visual areas V1, V2 and V3 under conditions of sustained attention when concurrently presented colored stimuli share the same space and cannot be grouped to objects.

Neuronale Korrelate beim bewussten Verstärken und Verringern positiver und negativer Emotionen

V. Müller, K. Krauel & K. Sander

Leibniz-Institut für Neurobiologie, Magdeburg
vmueller@ifn-magdeburg.de

Die angemessene Regulation emotionaler Reaktionen ist für die physische und psychische Gesundheit von großer Bedeutung. Ihre neuronalen Korrelate sind jedoch noch weitgehend unbekannt. Diese wurden hier in einer fMRI-Studie mit positiv und negativ emotionalem Bildmaterial beim bewussten Verstärken und Verringern der durch sie hervorgerufenen Emotionen gegenüber Betrachten derselben Bilder untersucht. Die Exploration ergab, dass negative Bilder beim Verstärken stärker negativ und beim Verringern weniger negativ erlebt wurden als beim Betrachten. Analoges galt für positive Bilder. Verstärken und Verringern negativer und Verstärken positiver Emotionen führte gegenüber dem Betrachten zu Aktivierungen im Frontalkortex. Verstärken negativer und Verstärken und Verringern positiver Emotionen führte darüberhinaus auch zu Aktivierungen im Temporalkortex. Betrachten positiv und negativ emotionaler Bilder führte gegenüber neutralen Bildern zu Aktivierungen im Okzipitalkortex sowie beim Betrachten negativer Bilder auch zu Amygdalaaktivierungen. Unsere Ergebnisse bestätigen Befunde, dass frontale Hirnareale an der Emotionsregulation beteiligt sind und verweisen darüber hinaus auf eine Beteiligung des Temporalkortex hierbei.

Elektrophysiologische und behaviorale Korrelate der Aufmerksamkeitssteuerung in der visuellen Merkmalskonjunktionssuche

L. Munka & S. Berti

Psychologischen Institut, Johannes Gutenberg-Universität Mainz
munka@uni-mainz.de

In der auditiven Domäne wird die Aufmerksamkeitssteuerung bei Distraktion häufig mit Oddball-Paradigmen untersucht. In Arbeiten von Berti & Schröger (2001 & 2004) wurde mit ähnlichen visuellen Paradigmen gezeigt, dass vergleichbare Komponenten auch die Aufmerksamkeitssteuerung in der visuellen Informationsverarbeitung reflektieren können. Da die verwendeten seriellen Paradigmen eine für das visuelle System eher untypische Anforderung darstellen, wurde ein Paradigma mit paralleler visueller Suche gewählt. Auf einem 6 x 6 Gitter möglicher Positionen wurden grüne schräge (rechts- oder linksschräg: \ /) und rote gerade Striche randomisiert dargeboten. Als Target wurde jeweils ein roter, schräger Strich präsentiert, auf den je nach Neigung mit rechtem oder linkem Tastendruck reagiert werden sollte. Um Prozesse der automatischen Aufmerksamkeitssteuerung zu untersuchen wurde in einer bestimmten Prozentzahl außerdem ein Singleton präsentiert (Kreis). Dabei wurde der Effekt dieses Singeltons auf die Targetdetektion in Abhängigkeit der Displaygröße, der Präsentationsdauer des Displays sowie der Wahrscheinlichkeit und der Farbe des Singletons mit behavioralen und elektrophysiologischer Parametern gemessen.

Wechselwirkungen zwischen Effekten ortsbezogener und bewegungsbezogener S-R-Kompatibilität

D. Nattkemper & D. Wenke

Institut für Psychologie der HUB, Berlin
dieter.nattkemper@psychologie.hu-berlin.de

Effekte ortsbezogener Reiz-Reaktions-Kompatibilität besagen, dass Reaktionen schneller initiiert werden, wenn der Ort, an dem eine Reaktion auszuführen ist (links oder rechts), mit dem Ort, an dem der handlungsfordernde Reiz erscheint (links oder rechts), übereinstimmt. Ähnliche Effekte stellen sich ein, wenn die Richtung einer auszuführenden Bewegung (nach links oder nach rechts) mit der Bewegungsrichtung eines visuellen Objektes (nach links oder rechts) übereinstimmt. Wir gehen hier der Frage nach, ob und in welcher Weise Effekte statischer, ortsbezogener S-R-Kompatibität mit Effekten dynamischer, richtungsbezogener Kompatibilität interagieren.

Object-related visual cortex 'listens' to natural sounds

M.J. Naumer, M. Wibral, W. Singer & L. Muckli

Department of Neurophysiology, Max Planck Institute for Brain Research, and Brain Imaging Center (BIC), Frankfurt/Main
naumer@mpih-frankfurt.mpg.de

We used fMRI to investigate the neural basis of audio-visual integration. Natural sounds and gray-scaled pictures of two object categories (exp. 1: sportsmen and animals| exp. 2: tools and cars| exp. 3: animals and tools) were presented in separate stimulation blocks, thus realizing a 2 by 2 factorial design. After correction for the inter-individual variation in cortical gyrification, we employed group-based (n=10) conjunction analyses that allowed the search for cortical regions that showed an object category preference during both unimodal visual and unimodal auditory stimulation. We found distinct peak activations in ventral occipito-temporal cortex for sportsmen, cars, and tools, respectively. Interestingly, these visual regions did not only show the respective category preference during unimodal visual stimulation, but also during unimodal auditory stimulation. Thus, ventral occipito-temporal regions are involved in the integration of radically different visual and auditory object features that co-occur very often in everyday life.

Automatische phonologische Aktivierung von Kontextbildern?

F. Oppermann, J. Jescheniak, H. Schriefers, A. Hantsch & V. Wagner

Universität Leipzig
opperman@uni-leipzig.de

Es ist bekannt, dass zu ignorierende visuell präsentierte Kontextwörter, die dem Namen eines Zielbildes phonologisch ähnlich sind, dessen Benennung beschleunigen. Dieser Erleichterungseffekt indiziert, dass die Kontextwörter automatisch phonologisch aktiviert werden. Morsella und Miozzo [JEP: LMC, 28 (3), 555-563 (2002)] berichteten ein Experiment, das eine vergleichbare lexikale Aktivierung auch durch Kontextbilder nahe legt. In unserer Untersuchung wurde daher systematisch der Einfluss von Kontextreizen beider Modalitäten geprüft. Experiment 1 stellte eine Replikation des Bild-Bild-Interferenzexperiments von Morsella und Miozzo in einer anderen Sprache mit anderem Material dar. In Experiment 2 waren die Kontextbilder durch ihre Namen ersetzt (Bild-Wort-Interferenzexperiment). Wie erwartet, konnte für Kontextwörter in Experiment 2 ein deutlicher phonologischer Erleichterungseffekt gezeigt werden, hingegen war kein derartiger Effekt bei Kontextbildern in Experiment 1 vorhanden. Das Datenmuster von Morsella und Miozzo konnte somit nicht repliziert werden. Zusammen mit weiteren aktuellen Daten lässt dies die Annahme einer automatischen phonologischen Aktivierung der Namen von Kontextbildern als fraglich erscheinen.

Automatische Stimmungsansteckung infolge suboptimaler Darbietungen von traurigen oder fröhlichen Gesichtsausdrücken

C. Otto & A. Eder

Psychologisches Institut Bonn
andreas.eder@uni-bonn.de

Neumann und Strack (2000, JPSP, 79, 211-223) übertrugen eine Stimmung von einer Person zur anderen, indem ihre Versuchsteilnehmer einen Textvortrag hörten, der in einer leicht fröhlichen oder traurigen Intonation gesprochen wurde. Trotz der Unaufdringlichkeit der emotionalen Intonation indizierte eine nachfolgende Stimmungsmessung eine Anpassung der Stimmung an die ausgedrückte Stimmungslage. In unserem Experiment wird dieser Befund einer automatischen Stimmungsansteckung weiter erhärtet, indem wir das Paradigma auf die visuelle Modalität übertragen. Die Versuchsteilnehmer sahen einen Videovortrag, in dem entweder fröhliche oder traurige Gesichtsausdrücke der vortragenden Person suboptimal eingestreut waren. Die Ergebnisse zeigten, dass Versuchsteilnehmer nach dem „fröhlichen" Videovortrag eine bessere Stimmung berichteten als Versuchsteilnehmer nach dem „traurigen" Videovortrag. Auf eine direkte forced-choice Befragung hin konnten die Versuchsteilnehmer die gesehene Videoversion (fröhlich vs. traurig) nicht überzufällig korrekt angeben. Diese Dissoziation spricht für eine automatische Form der Stimmungsansteckung, die keine Intention für eine empathische Perspektivenübernahme voraussetzt.

Die Beziehung zwischen Spracherkennung und Sprachproduktion

R. Özdemir, A. Roelofs & W.J.M. Levelt

Max-Planck Institut für Psycholinguistik, Nijmegen
rebecca.ozdemir@mpi.nl

Menschen, die eine Sprache beherrschen, sind beides, Sprecher und Hörer. Wir haben die Beziehung zwischen Spracherkennung und Sprachproduktion auf phonologischer Ebene untersucht. Eine erste Experimentserie zeigte, dass das Hören phonologisch ähnlicher Wörter die Benennung von Objekten auf der Wortform- wie auf der Segmentebene beeinflusst. Dieses Ergebnis legt Verbindungen von Spracherkennung zu Sprachproduktionssystem nahe. Eine zweite Experimentserie zeigte, dass die Planung eines Sprechaktes die Erkennung von Segmenten in gehörter Sprache beschleunigt. Dieses Ergebnis spricht für eine Verbindung von Sprachproduktion zu Spracherkennung. Eine dritte Experimentserie zeigte, dass der Uniquenesspoint Effekt, der spezifisch ist für die Verarbeitung während der Spracherkennung, die interne Überwachung der Sprachproduktion beeinflussen, nicht aber das pure Benennen von Objekten. Das legt eine Trennung der phonologischen Repräsentationen für Spracherkennung und Sprachproduktion nahe. Zusammenfassend bieten unsere Experimente Hinweise für getrennte, aber eng verbundene Repräsentationen für Spracherkennung und Sprachproduktion auf phonologischer Ebene.

fMRT-Untersuchungen neuronaler Grundlagen exekutiver Funktionen bei Kindern mit Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS)

J. Özyurt, P. Behlmer-Elster, P. Arndt, M. Raabe & M.W. Greenlee

Abteilung Kognitionsforschung, Institut für Psychologie, Fakultät IV - Human- und Gesellschaftswissenschaften,
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Universität Regensburg
jale.oezyurt@uni-oldenburg.de

Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) ist eine der am häufigsten diagnostizierten psychiatrischen Störungen bei Kindern und Jugendlichen im Schulalter. Im Hinblick auf die viel diskutierte Ätiologie dieser Störung verdichten sich Hinweise darauf, dass eine Dysfunktion neuronaler Systeme vorliegt, die wesentlich an Prozessen exekutiver Kontrolle beteiligt sind. Ziel der vorliegenden Studie ist die kernspintomographische Untersuchung neuronaler Korrelate exekutiver Teilprozesse (Arbeitsgedächtnis, Inhibition) bei diagnostisch gut abgesicherten pädiatrischen ADHS-Gruppen sowie einer gesunden Kontrollgruppe. Hierzu werden den Probanden im Tomographen zwei verschiedene okulomotorische Aufgaben dargeboten. Augenbewegungen werden während der Aufgabendurchführung im Tomographen registriert und als Kovariate genutzt. Die echo-planar Bildgebung erfolgt ereignisbezogen, mit einem klinischen 1.5 T MR-Tomographen. Messungen wurden bisher erfolgreich mit sechs ADHS-Kindern und einem Kontrollkind durchgeführt. Vorläufige Ergebnisse zeigen für inhibitorische Leistungen in einer Go/NoGo Aufgabe und das Behaltensintervall bei gedächtnisgeleiteten Sakkaden Aktivierungen auch in frontalen Arealen, die an exekutiven Funktionen beteiligt ist. Zur Zeit werden Daten an weiteren ADHS- und Kontrollkindern erhoben, um die Annahme einer frontalen Hypoaktivierung bei bei ADHS zu testen.

Wann verwenden Menschen die Rekognitions-Heuristik?

T. Pachur & R. Hertwig

Center for Adaptive Behavior and Cognition,
Max-Planck-Institut für Bildungsforschung
pachur@mpib-berlin.mpg.de

In zwei Experimenten, in denen Versuchspersonen einschätzen sollten, welche von zwei Infektionskrankheiten häufiger auftritt, untersuchten wir (a) die Verwendung der Rekognitions-Heuristik in Umwelten, in denen Rekognitionwissen eine geringe Validität aufweist, (b) ob Zeitdruck die Verwendung der Rekognitions-Heuristik erhöht, und (c) welche Rolle sicheres Häufigkeitswissen bei der Selektion der Heuristik spielt. In Experiment 1 wurde die Rekognitions-Heuristik in einigen Fällen nicht angewendet, doch bei einigen Infektionskrankheiten sehr viel weniger als bei anderen. Wurde die Rekognitions-Heuristik nicht angewendet, stieg die Entscheidungszeit erheblich an, was darauf hindeutet, dass die Entscheidung, die Heuristik nicht zu benutzen, zusätzliche kognitive Ressourcen bindet. In Experiment 2 wurde die Heuristik unter Zeitdruck signifikant häufiger angewendet. Zudem beeinflusste sicheres Häufigkeitswissen die Verwendung der Heuristik stark. Wir argumentieren, dass Rekognitionsinformation tatsächlich einen „priviligierten Status" im Urteilsverhalten besitzt. Sie wird dem Entscheider automatisch und innerhalb kürzester Zeit zur Verfügung gestellt und beansprucht somit eine exponierte Rolle im Prozess der Informationssuche.

Effekte vor und im Flaschenhals

M. Paelecke & W. Kunde

Institut für Psychologie, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
m.paelecke@psych.uni-halle.de

Theorien effektbasierter Handlungssteuerung nehmen an, dass Reaktionen durch die Antizipation ihrer sensorischen Effekte spezifiziert werden. In drei Experimenten untersuchten wir, inwieweit die Aktivierung von Effektrepräsentationen zentrale Verarbeitungsressourcen beansprucht. In Doppelaufgaben führten Versuchspersonen in veränderlichem Zeitabstand (SOA) zwei Wahlreaktionsaufgaben nacheinander aus (PRP-Paradigma). In der Zweitaufgabe erfolgte jeweils die Variation der Kompatibilität von Reaktionen und ihren sensorischen Effekten. In zwei Experimenten erzeugten Wahlreaktionen vorhersehbar entweder kompatible oder inkompatible sensorische Effekte. Im dritten Experiment wurden in einer vorausgehenden Lernphase zunächst Reaktionen mit sensorischen Effekten verknüpft. In der anschließenden Testphase wurden diese Handlungseffekte in die imperativen Reize integriert. In Abhängigkeit davon, ob die Aktivierung der Effektrepräsentationen endogen (durch Antizipation) oder exogen (durch perzeptuelle Stimulation) erfolgt, variieren die Hinweise auf zentrale Ressourcenbeanspruchung. Die Ergebnisse können dadurch erklärt werden, dass die Induktion von Handlungseffekten Prozesse vor der Reaktionsauswahl beeinflusst. Die endogene Aktivierung von Effektrepräsentionen dagegen stellt womöglich den eigentlichen Engpass bei PRP-Experimenten dar.

Visuelle Aufmerksamkeit und Exekutivfunktionen bei der Major Depression

Y. Paelecke-Habermann, J. Pohl & B. Leplow

Institut für Psychologie
y.paelecke-habermann@psych.uni-halle.de

Auffälligkeiten in Aufmerksamkeit und Exekutivfunktionen bei Patienten mit einer Major Depression (MD) sind gut bestätigt. Die Befundlage neuropsychologischer Beeinträchtigungen nach einer Remission ist widersprüchlich. Es fehlen Studien, die unterschiedliche Krankheitsverläufe remittierter MD-Patienten und den Einfluss möglicher Aufmerksamkeitsdefizite auf Exekutivfunktionen berücksichtigen. Als kognitionspsychologisches Fundament dienten die Theorie der Aufmerksamkeitsnetzwerke von Posner und Kollegen [J.Cogn.Neurosci, 14,340–347 (2002)] und die Theorie der Speicher- und Exekutivprozesse von Smith und Jonides [Science, 283,1657–1661 (1999)]. Funktionelle Aktivierungsstudien an Gesunden brachten Aufschluß über beteiligte neuronale Netzwerke an Aufmerksamkeits- und Exekutivprozessen. Erkenntnisse zu MD-assoziierten fronto-subkortikalen Schaltkreisen deuten darauf hin, dass strukturelle und funktionelle Auffälligkeiten bei der MD Hirnareale betreffen, die in Aufmerksamkeits- und Exekutivfunktionen involviert sind. 40 remittierte Patienten mit der Diagnose MD nach DSM-IV (20 Patienten mit 1–2 Episoden und 20 mit mind. drei Epsioden) sowie 20 Kontrollprobanden bearbeiteten jeweils drei Testverfahren zur Aufmerksamkeit (Aufmerksamkeitsverschiebung, FWIT, KVT) und Exekutivfunktionen (BADS, RWT, Gedächtnisspanne). Remittierte MD-Patienten zeigten Defizite in allen Testverfahren. Länger Erkrankte waren in Exekutivfunktionen stärker beeinträchtigt als andere Patienten. Die Ergebnisse deuten auf einen Trait-Charakter der Defizite aller drei Aufmerksamkeitsnetzwerke und der Exekutivprozesse bei MD.

Selbst-Aktivierung und Wettverhalten

S. Pahl

Universität Erlangen-Nürnberg
sepahl@phil.uni-erlangen.de

Die vorliegenden Studien untersuchen, wie sich die Aktivierung von Selbst- oder Anderen-Repräsentationen auf Wettverhalten auswirkt. Basierend auf einem Paradigma von Moore & Kim (2003) wurde getestet, ob Personen ihr Wissen als höher einschätzen und daher mehr (hypothetisches) Geld auf den eigenen Sieg setzen, wenn vorher ihr Selbstkonzept aktiviert wurde. In Studie 1 (N = 76) setzten die Teilnehmer mehr Geld, wenn sie sich selbst vor dem Quiz beschrieben, als wenn sie den Raum beschrieben oder die Perspektive des Gegners übernahmen. In Studie 2 (N = 103) wurden unspezifische Selbst- oder Anderen-Repräsentationen durch eine Pronomenaufgabe aktiviert. Die Teilnehmer setzten mehr Geld in der Selbst-Bedingung als in der Anderen-Bedingung. In beiden Studien wurde außerdem bei einfachen Fragen mehr Geld auf den eigenen Sieg gesetzt als bei schwierigen Fragen. Die Rollen von Egozentrismus und momentaner Selbst-Aktivierung für Entscheidungsverhalten werden diskutiert.

Die Größe subliminaler Primingeffekte ist graduell modulierbar durch Darbietung eines auditorischen Warnreizes

M. Palazova, R. Fischer & T. Schubert

Allgemeine Psychologie II, Humboldt Universität, Berlin
marina_palazova@hotmail.com

Die Größe subliminaler Primingeffekte hängt von Faktoren wie dem Prime-Target-Intervall oder der Prime-Dauer ab. Unklar ist, wie sie von der zeitlichen Fokussierung auf den Darbietungszeitpunkt des Prime-Target-Paares abhängt. In unseren Experimenten wurde durch Verwendung einer Vorperiodenmanipulation die zeitliche Aufmerksamkeitsfokussierung in verschiedenen Stufen graduell manipuliert und ihr Einfluss auf den Primingeffekt untersucht. Ein auditorischer Warnreiz wurde in unterschiedlichen Vorperioden (0, 85, 250, 500, 650, 1000 ms und ohne Warnreiz) vor dem Prime-Target-Paar (Vorberg et al., 2003| PNAS) dargeboten. Es zeigte sich eine Abhängigkeit des Primingeffektes von der Vorperiode. Der Primingeffekt war ab der 250 ms Vorperiodenbedingung größer als in der Bedingung ohne Warnreiz. Bei 0 und 85 ms Vorperiode war er kleiner als ohne Warnreiz. Die Ergebnisse sprechen dafür, dass ein Warnreiz ab 250 ms Vorperiode zu einer unspezifischen Erhöhung des initialen Aktivierungsniveaus der Reaktionsalternativen führt. Das beschleunigt die Selektion der richtigen Antwort im kongruenten und verlangsamt sie im inkongruenten Fall.

Welche Faktoren beeinflussen die Verteilung visuell-räumlicher Aufmerksamkeit?

N. Pape [1], A. Kraft [2,3,4], H. Hagendorf [4], P. Wolff [5] & S.A. Brandt [2]

[1] Institut für Kognitionswissenschaft, Universität Osnabrück, [2] Neurologische Klinik der Charité, Berlin, [3] Neurologische Klinik, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, [4] Institut für Psychologie, Humboldt Universität Berlin, [5] Institut für Psychologie, Universität Osnabrück.
npape@uos.de

Neben des etablierten Modells vom Aufmerksamkeitsfokus als Zoom-Linse (Eriksen), deuten einige Studien daraufhin, dass der Fokus vom Fixationspunkt ausgeht (Slotnick), die Verarbeitungsgenauigkeit abhängig von der Verteilung der Reize im Gesichtsfeld ist (Previc, Banich) und sich Interferenzeffekte durch Distraktorreize unter hohen Aufgabenanforderungen verringern (Lavie). Diese Faktoren wurden erstmals gleichzeitig in einem psychophysischen Experiment untersucht. 17 Probanden sollten zwei von vier Reizen auf ihre Identität hin vergleichen. Es wurde analysiert wie sich i) unterschiedliche Distraktorpositionen ii) bei unterschiedlichen Aufgabenanforderungen sowie iii) die Position der Zielreize in verschiedenen Gesichtsfeldbereichen auf die Erkennungsleistung auswirken. Es zeigten sich signifikant höhere Erkennungsleistungen wenn die Zielreize über beide Gesichtshalbfelder oder im unteren Gesichtsfeld angeordnet waren und interaktive Effekte zwischen Aufgabenschwierigkeit und Distraktorposition. Ein einfaches „Zoom-Linsen-Modell" ist nicht kompatibel mit diesen Ergebnissen. Ein Modell der visuell-räumlichen Aufmerksamkeit sollte, abhängig von den Gesichtsfeldern und der Art der Aufgabe, Unterschiede in der Verteilung und der Auflösung von Aufmerksamkeit berücksichtigen.

Ist geteiltes Leid halbes Leid? Wie sich Hemmung auf interferierende Items verteilt

B. Pastötter, T. Elsner & K.-H. Bäuml

Universität Regensburg
bernhard.pastoetter@psychologie.uni-regensburg.de

Befunde zum abrufinduzierten Vergessen zeigen, dass der gezielte Abruf von Gedächtnisinhalten zum Vergessen von interferierenden Items führen kann. Dieses Vergessen wird oftmals durch Hemmung erklärt, wonach interferierende Items in ihrer Gedächtnisrepräsentation abgeschwächt werden. Für ein komputationales Modell von Hemmung gilt es zu spezifizieren, wie das Ausmaß des Vergessens von (i) der Anzahl abgerufener Items und (ii) der Anzahl interferierender Items abhängt. Bisherige Studien lassen keine genauen Rückschlüsse auf diese grundlegenden Zusammenhänge zu, da die beiden Faktoren stets konfundiert untersucht wurden. Wir führten zwei Standardexperimente zum abrufinduzierten Vergessen durch, in denen diese Konfundierung gelöst und der Einfluss der beiden Faktoren getrennt untersucht wurde. Die Ergebnisse zeigen, dass das Ausmaß des Vergessens mit der Anzahl der interferierenden Items abnimmt, während die Anzahl der abgerufenen Items das Ausmaß des Vergessens nicht beeinflusst. Die Befunde weisen somit auf eine unterschiedliche Rolle der beiden Faktoren in einem komputationalen Modell von Hemmung hin. Stichwörter: Episodisches Gedächtnis, abrufinduziertes Vergessen, Interferenz, Hemmung

Cerebral blood flow in essential hypotension during emotional activation

D. Patritti, B.M. Herbert, L. Stegagno & R. Schandry

Biologische Psychologie, LMU München
beate.herbert@gmx.de

Persons suffering from hypotension report a substantial negative mood. Nevertheless, emotions in hypotension have not yet been studied in detail. Emotion research using Transcranial Doppler Ultrasound has recently shown a higher blood flow velocity (BFV) in middle cerebral arteries (MCA) during the presentation of emotional films. The present study investigated subjective und physiological reactivity in twenty hypotensives (SBP=95.07 mmHg) and twenty normotensive controls (SBP=118.80 mmHg). Blood flow velocity in MCA was recorded, while subjects viewed positive, negative and neutral slides from the IAPS. After the recording, participants had to rate valence and arousal of the slides. Hypotensives demonstrated a significantly lower BFV while viewing emotional images compared to normotensives. Hypotensives also reported a higher subjective arousal for negative slides. A lowered cerebral perfusion in hypotensives is discussed as possible underlying psychophysiological mechanism mediating the relationship between blood pressure und emotions.

Anxiety behaviour in rats and cytokines in the brain

C.R. Pawlak, A. Bauhofer & R.K.W. Schwarting

Physiologische Psychologie, Philipps-Universität Marburg
pawlak@staff.uni-marburg.de

There is evidence that the immunological cytokine messenger interleukin (IL)-2 in the brain may be related to anxiety-like behaviour. We showed that rats with high anxiety-like behaviour had higher striatal levels of IL-2 mRNA compared to those with low anxiety-like behaviour, but did not differ significantly in expression of other striatal cytokine mRNA. Conversely rats with low compared to high anxiety-like behaviour showed higher IL-2 mRNA levels in the prefrontal cortex. These results provide new evidence indicating that cytokines in the brain can be related to anxiety, and that this relationship is site- (prefrontal cortex, striatum), and cytokine-specific (IL-2). Finally, we investigated whether a single microinjection of IL-2 (1, 10, 25 ng) into the striatum can affect anxiety-like behaviour in the elevated plus-maze, which is a widely used paradigm to measure unconditioned avoidance behaviour. First analyses show that rats with higher dosages show less anxiety-like behaviour compared to control animals.

Die Rolle von Teil-Ganzes Information bei der Erkennung visueller Objekte

M. Persike, Y. Wiepen & G. Meinhardt

Johannes Gutenberg-Universität Mainz
persike@uni-mainz.de

Ob Objekterkennung über objektbasierte Koordinatensysteme oder ansichtsbasierte Repräsentationen vermittelt wird ist eine andauernde Kontroverse [Tarr und Bülthoff, Cognition, 67, 1-20 (1998)]. Wir untersuchen die Nutzung von Teil-Ganzes Beziehungen in Objekt-Zuordnungsaufgaben. Im ersten Experiment wurde eine Gruppe trainiert, Objektmengen anhand von Teilen zu identifizieren ("Liste-Lerner"). Eine zweite Gruppe sah dieselben Objektmengen, aber gruppiert zu sinnvollen Ganzen ("Konfigurations-Lerner"). Im Test waren durch Scrambling verfremdete Objektmengen zu identifizieren. Unabhängig von der Art (Rotation und Translation) und Umfang (Anzahl der modifizierten Elemente) der Verfremdung konnten die Konfigurations-Lerner schneller korrekt identifizieren. Die Lister-Lerner waren mit Objektmengen, die bedeutungsvolle Ganze enthielten, schneller als mit ihren ursprünglichen Trainingsmustern. In einem zweiten Versuch mussten Versuchspersonen Teile zu in verschiedenem Ausmass verfremdeten Objektmengen zuordnen. Die Zuordnungen waren korrekter, wenn erst die Objektmenge und dann ein Teil präsentiert wurde statt umgekehrt. Es zeigten sich ferner Effekte von Farbübereinstimmung und Blickwinkelübereinstimmung von Teilen und Objektmenge. Diese waren bei starkem Scrambling der Objektmengen, bei der lediglich eine teilbasierte Repräsentation naheliegt, am stärksten. Die Ergebnisse belegen insgesamt eine Nutzung von struktureller Information bei Objektidentifikationsaufgaben.

Rebounding stereotypes: trying to suppress stereotypes produces false memories

M.J.V. Peters, M. Jelicic. & H.L.G.J. Merckelbach

Faculty of Psychology, Department of Experimental Psychology,
Maastricht University
m.peters@psychology.unimaas.nl

This study investigated how participants' free recall and recognition of information concerning a crime story was influenced by activated stereotypes (neutral versus negative stereotype) and an instruction to suppress the use of stereotypes (suppression versus no suppression). Participants were 88 undergraduate students, divided in a 2 (stereotype: neutral or negative photo) by 2 (suppression versus no suppression) between-subjects design. It was hypothesized that participants who saw a photo of a foreign group (negative stereotype) and were given a warning to suppress stereotypical information processing before reading a crime story would use significant more stereotypes in their memory for the story. A significant interaction effect was found in the recognition of stereotype congruent memories, while no significant effects were found in the free recall. In the short term, suppression leads to a decrease in stereotype-congruent memories. The suppression effect decreases systematically, leading to a rebound effect.

Exzellente Gedächtniskapazität oder doch eher Vorliegen einer „Ja-Sage"-Tendenz?

C. Petras & S. Yan

Georg-Elias-Müller Institut für Psychologie, Göttingen
cpetras@gwdg.de

Bei einem Change-Detection-Experiment, mit dem die Kapazität des visuell-räumlichen Arbeitsgedächtnisses für das simultane Speichern von Objekt- und Lokalisationsinformationen (Binding) gemessen werden sollte, wurde teilweise eine überdurchschnittliche Leistung der Probanden festgestellt. Zwei kurz aufeinander folgende Displays mit geometrischen Figuren als Items sollten dahingehend verglichen werden, ob sie identisch oder nicht identisch sind. Es zeigte sich, dass es bei der richtigen Beurteilung der beiden Displays als identisch („Ja"-Antwort) keinen Unterschied machte, ob vier oder acht Items simultan dargeboten wurden. Wenn jedoch die beiden Displays verschieden waren, d.h. also eine „Nein"-Antwort erforderlich war, dann gab es hypothesenkonform einen Abfall der Gedächtnisleistung bei steigender Setgröße. Die Berechnung von d' demonstriert zudem, dass die Diskriminationsfähigkeit der Probanden zwischen Setgröße 4 und 5 signifikant abnahm und bei einer Überschreitung der Gedächtniskapazität mit steigender Setgröße besteht anscheinend vermehrt die Tendenz, eine „Ja"-Antwort zu geben.

Welchen Einfluss hat ein Trainingsprogramm in transformationaler Führung auf die Selbsteinschätzung der Führungskräfte und die Arbeitseinstellungen ihrer Mitarbeiter?

C. Peus & D. Frey

Ludwig-Maximilians-Universität München
peus@psy.uni-muenchen.de

Zahlreiche Studien weisen darauf hin, dass sich ein transformationaler Führungsstil des Vorgesetzten besonders positiv auf die Einstellungen und Leistungen der Mitarbeiter auswirkt. Allerdings gibt es kaum Studien, die experimentell untersucht haben, ob und wie ein solcher Führungsstil gefördert werden kann und welche Auswirkungen diese Förderung auf die Einstellungen der Mitarbeiter hat. In diesem Feldexperiment wurden insgesamt 15 Führungskräfte aus zwei verschiedenen Unternehmen im Rahmen eines 10-monatigen Trainingsprogramms in transformationaler Führung geschult. Das Training umfasste drei Gruppen-Workshops und vier Einzelcoachings. Als abhängige Variablen wurden die Selbsteinschätzungen der trainierten Führungskräfte sowie das Commitment und die Arbeitszufriedenheit ihrer Mitarbeiter untersucht und mit einer Kontrollgruppe verglichen. Die Ergebnisse der Studie weisen darauf hin, dass transformationale Führung erlernt werden kann und dass sich ein Training in diesem Führungsstil positiv auf die Arbeitseinstellungen der Mitarbeiter auswirkt.

Das Als-ob-Spiel (Pretend Play) von 18- und 36-monatigen Kindern: Entwicklung einer Spielaufgabe zur Messung der Fähigkeit in diesem Altersbereich

C. Pfalz-Blezinger, W. Mack, C. Goertz & M. Knopf

Institut für Psychologie, AE Entwicklungspsychologie, Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt a. M.
CharlottePfalz-Blezinger@t-online.de

Es wurde ein neuer Ansatz entwickelt, wie in einer Spielsituation die Ausbildung der Fähigkeit des Als-ob-Spiels (Pretend Play) standardisiert auch bei geringen aktiven Sprachfähigkeiten erfasst werden kann. 18-Monatige (N=11) und 36-Monatige (N=10) wurden in einem Labor unter festgelegten Bedingungen mit der gleichen Spielaufgabe konfrontiert. Innerhalb eines von der Versuchsleiterin bestimmten Szenarios wurde das aktive Pretend-Play-Verhalten gezielt unter Einsatz einer Spielfigur hervorgerufen. Variiert wurde dabei die funktionelle Bedeutung der verwendeten Objekte: so wurden Wollfäden als Nudeln, ein Deckel als Teller, die dazugehörige Dose als Stuhl bezeichnet und verwendet und die Spielfigur mit den Nudeln gefüttert. Auf der Basis von Videoaufnahmen wurden einzelne kritische Verhaltensweisen der Kinder gemessen und ein Gesamtmaß für die Ausprägung der Pretend-Play-Fähigkeit berechnet. Beide Altersgruppen ließen sich hinsichtlich der Pretend-Play-Fähigkeiten deutlich unterscheiden. Diskutiert werden Möglichkeiten weiterer Optimierung der Vorgehensweise und Fragen zur Verwendbarkeit bei 24- und 30-monatigen Kindern. Die Aufgabe wird zur Zeit in einer DFG-Längsschnittstudie (KN275/3-1) bei einer größeren Stichprobe eingesetzt.

Operatoreingabekosten und Gedächtnisbelastung beim Problemlösen von Kindern

T. Pfeiffer & H.P. Beck

Pädagogische Hochschule Karlsruhe
till.pfeiffer@ph-karlsruhe.de

Die Verfügbarkeit externaler Problemrepräsentationen (Cary und Carlson, 1999, Zhang und Norman, 1994) und die Höhe der Operatorimplementierungskosten (der Aufwand, beim Problemlösen den Problemzustand zu verändern| O'Hara und Payne, 1999) beeinflussen das Problemlöseverhalten. Dabei hat die Höhe der Operatorimplementierungskosten einen größeren Einfluss auf das Problemlöseverhalten als die Verfügbarkeit externaler Gedächtnisrepräsentationen (Pfeiffer, 2004). Als zugrundeliegendes Prinzip gilt die metakognitive Strategie, die gesamten kognitiven Kosten zu minimieren (O'Hara und Payne). Um die Generalisierbarkeit dieses Befund mit Erwachsenen auf andere Altersgruppen zu überprüfen, lösten 127 Kinder der Klassenstufen 3 bis 6 ein einfaches Transformationsproblem mit oder ohne ständig verfügbarer externaler Problemrepräsentation und mit hohen oder niedrigen Operatorimplementierungskosten. Der Befund des größeren Einflusses der Manipulation der Operatoreingabekosten konnte repliziert werden. Fehlende Interaktionen der beiden Manipulationen mit dem Alter legen nahe, dass wie beim Gedächtnis (Lockl und Schneider, 2002) auch beim Problemlösen die metakognitiven Fertigkeiten im untersuchten Altersspektrum (9 bis 12 Jahre) stabil bleiben.

Stimuluskategorisierung und Reaktionsauswahl in Go/NoGo Aufgaben

A.M. Philipp & I. Koch

Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften, Arbeitsbereich Psychologie, München
philipp@cbs.mpg.de

Wird in einem Aufgabenwechselexperiment in einem Teil der Durchgänge keine Antwort erwartet (NoGo) zeigt sich nach diesen NoGo Durchgängen ein reduzierter Leistungsunterschied zwischen Aufgabenwiederholungs- und Aufgabenwechseldurchgängen (Wechselkosten). Es stellt sich die Frage welche Aufgabenkomponente bzw. das Fehlen welcher Aufgabenkomponente (Stimuluskategorisierung oder Reaktionsauswahl/ -ausführung) in NoGo Durchgängen zur Reduktion der Wechselkosten im nachfolgenden Durchgang führt. Zur Untersuchung dieser Frage wurde in einem ersten Aufgabenwechselexperiment ein zusätzlich zum Stimulus dargebotener Ton als Go/NoGo Signal verwendet, in einem zweiten Experiment zeigte die relevante Stimulusdimension (z.B. Farbe) direkt Go und NoGo Durchgänge an. Das Ergebnismuster zeigt in beiden Experimenten die Reduktion der Wechselkosten nach NoGo Durchgängen. Das Auftreten dieses NoGo Effekts scheint daher an die fehlende Reaktionsauswahl/ -ausführung gebunden zu sein und nicht an die Stimuluskategorisierung. Zwei zusätzlichen Experimente weisen darauf hin, dass vor allem die Ausführung eine konkurrierenden Reaktion für das Auftreten dieses Effektes eine Rolle spielt.

Einfluss von Schreibinstruktionen und Liniensystemen auf die Schreibflüssigkeit

K. Pichlmayr, L. Mecklinger, M. Bierschneider, F. Hughes, M. Schleich, M. Hammerl, K. W. Lange & O. Tucha

Institut für Experimentelle Psychologie,
Universität Regensburg
kerstin.pichlmayr@psychologie.uni-regensburg.de

Im Schreiblernunterricht wird traditionell ein Liniensystem verwendet, ebenso wird Wert auf Schönschrift gelegt. Ersten Befunden zufolge scheinen diese Faktoren Schreibbewegungen ungünstig zu beeinflussen. Es wurde die Schreibmotorik von 36 erwachsenen routinierten Schreibern mit Hilfe eines Digitalisiertabletts unter Vorgabe von vier verschiedenen Linienbedingungen untersucht. Unter jeder Linienbedingung wurden Sätze in Normalschrift sowie in Schönschrift mit und ohne zusätzliche Belohnung geschrieben. Die Geschwindigkeit der Handbewegungen wurde erfasst. Das Schreiben in Schönschrift führte unter allen Linienbedingungen zu einer verminderten Schreibflüssigkeit, eine zusätzlich in Aussicht gestellte Belohnung verminderte diese Flüssigkeit noch mehr. Unter Schönschrift mit Belohnung wurde eine geringere Schreibflüssigkeit bei vier Linien im Vergleich mit allen anderen Linienbedingungen festgestellt, während sich unter Normalschrift und Schönschrift ohne Belohnung kein Einfluss der Linienanzahl auf die Handschrift zeigte. Diese Ergebnisse zeigen, dass eine bewusste Konzentration auf den Schreibprozess durch die Verwendung von Schönschrift sowie die zusätzliche Einhaltung komplexer Liniensysteme bei routinierten Schreibern den automatisierten Schreibvorgang negativ beeinflussen.

Zeitliche Lautheitsintegration diskreter Schallereignisse

T. Plank & W. Ellermeier

Institut für Experimentelle Psychologie, Universität Regensburg / Department of Acoustics, Aalborg University
tina.plank@psychologie.uni-regensburg.de

Bei der Lautheitsintegration nicht-stationärer Schalle werden Zeitsegmente nicht gleich gewichtet, sondern Reizanfang und -ende stärker berücksichtigt (z.B. Ellermeier & Schrödl, TeaP 2001). Um zu untersuchen, ob dieses Ergebnis von der Integrationszeit abhängt, wurden nun Folgen von Breitbandrauschen generiert, deren Gesamtdauer variierte, während die akustische Energie konstant blieb: jeweils zehn Rauschimpulse von 20 ms Dauer waren durch Pausen von 5, 40 oder 100 ms getrennt. Versuchspersonen sollten aus je zwei dargebotenen Pulsfolgen, die insgesamt "lautere" auswählen. Mittels der COSS-Methode (Berg, B.G., JASA, 86, 1743-1746, 1989) aus den Versuchspersonenurteilen abgeleitete Gewichtsfunktionen zeigen insgesamt eine starke Betonung des Reizanfangs, sowie einen Effekt der Gesamtdauer: Die kürzesten Reizfolgen (Pausen von 5 ms) weisen eine flachere Gewichtungskurve auf als die längeren Folgen (Pausen von 40 oder 100 ms). Dieses Ergebnis legt nahe, dass der zu beobachtende Primacy-Effekt von der Integrationszeit und nicht von der Anzahl der zu integrierenden Schallereignisse abhängt.

Reliabilität von kortikalen Aktivierungsmessungen mittels fNIRS

M.M. Plichta, M.J. Herrmann, A. Ehlis, C.G. Bähne, M.M. Richter, T.M. Ringel & A.J. Fallgatter

Universitätsklinikum Würzburg
Plichta_M@klinik.uni-wuerzburg.de

Ziel: Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es zu überprüfen, inwiefern die funktionelle Nahinfrarot-Spektroskopie (fNIRS) zu einer reliablen Detektion kortikaler Aktivierung führt. Methoden: An 12 Vpn wurde visuell und motorisch evozierte Hirnaktivierung mittels Multikanal-fNIRS gemessen. Die Messungen wurden nach einem 3-wöchigen Intervall wiederholt. Ergebnisse: Die Analysen zeigen, dass die gemessenen Aktivierungsmuster der beiden Messzeitpunkte eine hohe Reproduzierbarkeit aufweisen. Schlussfolgerungen: Die Ergebnisse zeigen, dass ereignisbezogene fNIRS zu einer reliablen Messung von Hirnaktivierungsmustern führt. Damit wird ein weiteres (bisher unzureichend untersuchtes) Gütekriterium von fNIRS sichergestellt.

Befunde zur Nutzung der Recognition-Heuristik

R. Pohl

Universität Bonn
pohl@psychologie.uni-bonn.de

In mehreren Experimenten wurde die Verwendung der Recognition-Heuristik (RH) untersucht. Als Paradigma dienten Paarvergleiche zwischen Städten und anderen Objekten. Die Häufigkeit der Nutzung der RH sollte von der Validität der RH abhängen, d. h. von der Wahrscheinlichkeit, mit der ein Urteil auf Grund der Bekanntheit zu einer korrekten Entscheidung führt. In Fällen hoher Validität fanden sich auch entsprechend hohe Häufigkeiten der RH, bei geringen Validitäten war das Bild jedoch uneinheitlich. Für eine Sensibilität gegenüber den individuellen Validitäten der RH fanden sich ebenfalls keine konsistenten Hinweise. Zudem zeigte sich in einem Experiment, dass die Nutzung der RH von anderen Eigenschaften der jeweils bekannten Stadt beeinflusst wurde. Außerdem wurde die RH in allen Experimenten nicht blindlings angewandt, sondern gestuft danach, ob die RH zu einem korrekten oder zu einem falschen Urteil führen würde. Insgesamt zeigen diese Befunde, dass die RH vermutlich häufig Verwendung findet, aber doch komplexer ist als bisher angenommen.

Die Auswirkung von 24-h-Schlafdeprivation auf die Befindlichkeit sowie auf die kognitive und emotionale Informationsverarbeitung

R. Popp, M. Brück, M. Sommer, P. Geisler, G. Hajak & J. Zulley

Schlafmedizinisches Zentrum, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie Regensburg
roland.popp@bzk.uni-regensburg.de

Untersucht wurde der Einfluss von 24-Stunden totaler Schlafdeprivation auf die Befindlichkeit sowie auf die kognitive und emotionale Informationsverarbeitung. Versuchspersonen waren 20 gesunde Probanden nach ihrem Nachtdienst in der Klinik. Im Vergleich zu einer Kontrollbedingung mit ausreichendem Schlaf kam es nach 24-Stunden ununterbrochenen Wachseins zu mehr subjektiver Schläfrigkeit, vermehrten Müdigkeitssymptomen und zu einer Verschlechterung der emotionalen Befindlichkeit (Profile of Mood State). In mehreren Aufmerksamkeitstests verschlechterte sich die kognitive Leistung nach Schlafentzug im Sinne von erhöhten Reaktionszeiten und mehr Fehlern. Das Stimmungsinduktion-sverfahren mittels IAPS-Bilder (International Affective Picture System) erwies sich unter Schlafdeprivation als wirksam: Die Stimmung ließ sich in die gewünschte Richtung auslenken, allerdings kam es zu einem negativen Bias hinsichtlich der emotionalen Verarbeitung. In der anschließenden Kognitionsaufgabe (Simonparadigma) ließen sich zudem signifikante Effekte der Faktoren Schlafentzug und Stimmungsinduktion nachweisen. Die Ergebnisse der veränderten emotionalen Informationsverarbeitung sind besonders für die Auswirkungen von Bereitschaftsdienst (Nachtdienst) im Bereich des Gesundheitswesens von besonderer Bedeutung.

Wahrnehmung abstrakter visueller Ereignisse

W. Prinz & D. Koester

Abteilung für Psychologie, Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften, München
koester@cbs.mpg.de

Obwohl es bereits Ergebnisse zur visuellen Wahrnehmung konkreter Handlungen gibt (Bach, 2004), ist die Repräsentation und Verarbeitung abstrakter Ereignisse nicht vollständig verstanden. Spezifischer, werden die Kategorien verschiedener Ereignismerkmale getrennt repräsentiert? Um diese Frage zu beantworten ließen wir Versuchspersonen Regelmäßigkeiten von Sequenzen neuartiger Ereignisse erlernen wobei Farb- und Formkategorien verschiedenen Regeln folgten. Ein Regelsystem war allgemeingültig also für alle Sequenzen relevant, während eine andere Regel von der jeweiligen Sequenz abhing also spezifisch war. Die erste Regel weist Merkmale hierarchischer Stukturen auf. In zwei Experimentalteilen wurden Reaktionszeiten, Fehlerraten und ereigniskorrelierte Potenziale auf entsprechende Regelverletzungen gemessen. Die Ergebnisse deuten auf eine Additivität der Verletzungseffekte hin. Es liegt demnach nahe, dass die Kategorien der Ereignismerkmale getrennt repräsentiert werden. Weitere Einflussquellen wie z.B. Schwierigkeiten der Entdeckung der verschiedenen Verletzungen werden diskutiert.

Auf welche Informationsverarbeitungsstufe wirkt eine generelle Meidendisposition?

R.M. Puca, G. Rinkenauer & C. Breidenstein

Universität Tübingen
rosa-maria.puca@uni-tuebingen.de

Mit Hilfe der Additiven-Faktoren-Methode (AFM) von Sternberg (1969) wurde der Einfluss einer generellen Meidendisposition auf die Informationsverarbeitung untersucht. Die AFM geht von der Überlegung aus, dass zwischen Reiz und Reaktion verschiedene Informationsverarbeitungsstufen nacheinander ablaufen. Dazu gehören z.B. die Enkodierung des Stimulus, eine Entscheidungs- oder Reaktionsauswahlstufe und die motorische Verarbeitung. Die Reaktionszeit setzt sich nach Sternberg additiv aus den Informationsverarbeitungszeiten für die einzelnen Stufen zusammen. Des weiteren sollen Faktoren, die einen additiven Effekt auf die Reaktionszeit haben, unterschiedliche Informationsverarbeitungsstufen beeinflussen, während ein interaktiver Effekt darauf hinweist, dass Faktoren auf die gleiche Informationsverarbeitungsstufe wirken. In der vorliegenden Studie wurde jeweils ein Faktor, von dem bereits gesichert ist, auf welche Stufe er wirkt, mit der generellen Meidendisposition (niedrig/hoch) kombiniert. Die Meidendisposition interagierte ausschließlich mit dem Faktor, der die Entscheidungsstufe beeinflusst. Aus den Daten schließen wir, dass die Meidendisposition nur auf diese Stufe wirkt, nicht aber auf die Enkodierungsstufe oder die motorische Vorbereitungsstufe.

Neural Correlates of Simulated Driving: Auditory Oddball Responses Dependent on Workload

M. Raabe, R. Rutschmann, M. Schrauf & M.W Greenlee

Lehrstuhl für Experimentelle Psychologie, Universität Regensburg
markus@raabe.tv

This research project intends to combine two areas - ergonomics and cognitive neuroscience – to study the effect of workload during simulated driving. By further combining the methods of electroencephalography (EEG) and functional magnetic resonance imaging (fMRI) we intend to determine the effects of simulated driving on the cortical responses to an auditory oddball task in a dual task paradigm - driving under high and low workload demands while listening to intermittent sinusoidal tones of constant frequency. The introduction of seldom, unpredictable oddballs in the form of single tones evokes a P300 in the EEG, the amplitude of which decreases from the low to the high workload condition. In the fMRI experiment low workload is associated with activation in the right anterior operculum, as well as in the right perisylvian region, whereas during high workloads subjects exhibited a focused activation in the right auditory and associated cortex. Our findings support a limited capacity model of attention.

Reaktionszeitstudien multisensorischer Integration: Redundant Target und Focused Attention Paradigm im Vergleich

S. Rach & A. Diederich

School of Humanities and Social Sciences, International University Bremen
s.rach@iu-bremen.de

Die in Studien zur multisensorischen Interaktion beobachtete Reaktionszeitverkürzung ist möglicherweise nicht allein auf den intersensorischen Erleichterungseffekt (intersensory facilitation effect, IFE) zurückzuführen, sondern kann je nach zugrunde liegendem experimentellen Paradigma von der Kontribution weiterer Mechanismen abhängen. So kann im Redundant Target Paradigm (RTP) generell nicht ausgeschlossen werden, dass Statistical Facilitation und Modality Switch Costs zu einer Überschätzung des IFE führen, während unter dem Focused Attention Paradigm (FAP) mit Catch-Trials Diskriminierungs- bzw. Entscheidungsprozesse eine Verringerung der beobachtbaren Effekte verursachen können. Versuchspersonen reagierten unter verschiedenen experimentellen Paradigmen (RTP, FAP, RTP mit Catch-Trials, und FAP mit Catch-Trials) auf uni- und bimodale Reize (visuell, auditorisch). In zwei Bedingungen dienten taktile Reize als Catch-Trials. Es wird untersucht, wie aufgrund von Unterschieden in den beobachteten Reaktionszeiten o.g. Effekte getrennt und ggf. quantifiziert werden können.

Kontext und Komplexität beim riskanten Entscheiden - Ein Experiment zur Risk-Sensitive Foraging Theory

J. Rauch, A.F. Rapp & B. Figner

Allgemeine und Entwicklungspsychologie, Universität Zürich
janrauch@freesurf.ch

Laut der Risk-Sensitive Foraging Theory (RSFT) (Stephens, 1981) beachten Menschen bei Entscheidungen unter Unsicherheit drei Faktoren: Anspruchsniveau, Erwartungswert und Ergebnisvariabilität. Da die bisherigen Untersuchungen vor allem relativ abstrakte und alltagsferne Untersuchungsformen gewählt hatten, sollte in der vorliegenden Untersuchung der Einfluss des Kontextes (alltagsnah versus –fern) und der Komplexität der Aufgabenstellung (einfach versus komplex) auf die riskanten Entscheidungen im Rahmen der RSFT untersucht werden. Anlehnend an die Social Contract Theory (Cosmides, 1989) wurde eine alltagsnahe und eine alltagsferne Form der Befragung gewählt. Mittels Fragebogen wurden 143 Gymnasiasten auf die Informationsintegration der drei relevanten Faktoren der RSFT untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass im alltagsnahen Kontext die postulierten Faktoren deutlcher beachtet werden. Dabei traten die Unterschiede zwischen der alltagsnahen und der alltagsfernen Bedingung bei der komplexen Aufgabenvariante am stärksten hervor. Dies steht im Einklang mit dem verhaltensökologischen Hintergrund der RSFT.

Der Stimulus-Probability-Effekt bei der Pupille: Eine Untersuchung der Stimulussequenz

G. Reinhard, S. König & H. Lachnit

Philipps-Universität Marburg
Reinharg@staff.uni-marburg.de

Bei der differentiellen Konditionierung kann die antizipatorische Pupillenweitung als abhängige Variable eingesetzt werden. Die Pupillenveränderung in Folge des konditionierten Reizes (CS) spiegelt die Erwartung des unkonditionierten Reizes (US) wider. Die Pupille dient aber auch als Indikator für den Stimulus-Probability-Effekt: Je seltener und damit unerwarteter das Auftreten eines Reizes (z. B. des CS) ist, desto stärker weitet sich die Pupille. Damit sind die Erwartung des CS und die Erwartung des US konfundiert. Um ausschließlich potentielle Effekte der CS-Erwartung zu untersuchen, führten wir ein Go/NoGo-Reaktionszeitexperiment mit zwei Reizen (A, B) durch und verglichen die Pupillenweitung bei häufigen Stimulussequenzen (z. B. AA) mit der bei seltenen (z. B. AAA). Wir fanden Evidenzen für den Stimulus-Probability-Effekt. Außerdem scheint die Pupille sensibel auf Reizwechsel (z. B. BA) zu reagieren. Die möglichen Konsequenzen für Konditionierungsanordnungen werden diskutiert.

Riechen und Schnüffeln bei Patienten mit Morbus Parkinson

A. Reiter, O. Tucha, M. Naumann & K. W. Lange

Institut für Experimentelle Psychologie, Universität Regensburg
astrid.reiter@gmx.de

Der Geruchssinn bei Patienten mit Morbus Parkinson ist beeinträchtigt. Für den Geruchssinn spielen die beiden Untersysteme Riechen und Schnüffeln (Sobel et al., 1998) eine wichtige Rolle. Ziel der vorgestellten Studie ist es, sowohl die sensorische (Riechen) als auch die motorische Komponente (Schnüffeln) bei Parkinsonpatienten zu untersuchen und einen möglichen Zusammenhang zwischen den beiden Systemen zu klären. Dazu nehmen sowohl Patienten mit Morbus Parkinson als auch gesunde Probanden an einer kombinierten Messung der Geruchsschwelle und verschiedener Schnüffelparameter teil. Die Ergebnisse zeigen, dass sowohl Riechen als auch Schnüffeln bei Parkinsonpatienten beeinträchtigt sind. Ein direkter Zusammenhang zwischen Riechen und Schnüffeln kann nicht gezeigt werden. Diese Befunde weisen darauf hin, dass das Geruchsdefizit bei Parkinsonpatienten sowohl durch sensorische als auch motorische Beeinträchtigungen entstehen könnte.

Response readiness and the inhibition of reflexive saccades: differences between schizophrenic patients and healthy control subjects

B. Reuter, K. Humpert, F. Kosak, K. Will, E. Herzog, G. Juckel & N. Kathmann

Institut für Psychologie, Humboldt-Universität zu Berlin
reuter@psychologie.hu-berlin.de

Control of eye movements is susceptible to disruptions by various neuro-cognitive diseases. Schizophrenia patients, for example, show an increased tendency to look at suddenly occurring stimuli. To understand the underlying cognitive mechanisms, the conditions on which the deficit occurs should be analyzed. Distinct deficits have been found using the antisaccade task, whereas performance in fixation with distractor tasks appears to be more intact. This difference may be explained by the general readiness to respond with a saccade, which is experimentally induced in antisaccade tasks but usually not in fixation tasks. In this study, fixation was observed on conditions of general saccade readiness. This manipulation increased unwanted saccades toward a distractor in schizophrenia patients and healthy controls. Unwanted saccades were increased frequent in schizophrenia, particularly on conditions of saccade readiness. The degree of saccade readiness appears to be an important factor for the occurrence of unwanted reflexive saccades.

Anreizeffekte auf die Mobilisierung von Anstrengung bei unklarer Aufgabenschwierigkeit

M. Richter & G.H.E. Gendolla

Universität Genf
Michael.Richter@pse.unige.ch

Bisherige Studien zur Anstrengungsmobilisierung untersuchten und bestätigten die Hypothesen der motivationalen Intensitätstheorie (Brehm & Self, 1989) für fixe und unfixe Aufgabenschwierigkeit. Ein dritter Typ von Schwierigkeit für den die motivationale Intensitätstheorie Vorhersagen macht, wurde bisher nicht empirisch untersucht: unklare Schwierigkeit. Um diese Lücke zu schliessen, bearbeiteten insgesamt 84 Studenten in zwei Experimenten mit jeweils einem 2 (Aufgabenschwierigkeit: klar vs. unklar) x 2 (Anreiz: niedrig vs. hoch) Design entweder eine leichte (Experiment 1) oder eine extrem schwierige Gedächtnisaufgabe (Experiment 2). Den Hypothesen der motivationalen Intensitätstheorie entsprechend, variierte die mobilisierte Anstrengung - operationalisiert als Reaktivität des systolischen Blutdrucks - nur bei unklarer Schwierigkeit in Abhängigkeit von der Anreizhöhe. Bei klarer Schwierigkeit war die systolische Reaktivität, unabhängig von dem jeweils dargebotenen Anreiz, niedrig. Die Ergebnisse der beiden Experimente belegen damit erstmals die Gültigkeit der Hypothesen der motivationalen Intensitätstheorie für unklare Aufgabenschwierigkeit und komplettieren ältere Forschungsergebnisse zur Anstrengungsmobilisierung bei fixer und unfixer Schwierigkeit.

Einfluss von Schlafentzug auf automatisierte Bewegungsprozesse

A. Richter, L. Mecklinger, K. W. Lange & O. Tucha

Institut für Experimentelle Psychologie, Universität Regensburg
oliver.tucha@psychologie.uni-regensburg.de

Durch den Entzug von Schlaf wird die menschliche Leistungsfähigkeit beeinflusst. Sowohl hinsichtlich Kognition als auch Kraftentwicklung und Ausdauer konnte eine beeinträchtigende Wirkung von Schlafentzug festgestellt werden. In der vorliegenden Untersuchung wurde der Einfluss von Schlafentzug auf die Ausführung automatisierter Bewegungsprozesse untersucht. Mit Hilfe eines Digitalisiertabletts wurden kinematische Aspekte der Schreibmotorik bei routinierten erwachsenen Schreibern im Laufe eines 24-stündigen Schlafentzugs erhoben und analysiert. Zur Erfassung der Schreibmotorik wurden die Probanden gebeten, eine einfache Schreibaufgabe auszuführen. Zudem wurden die Alertness und Vigilanz der Probanden erfasst. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass im Verlauf der Untersuchung der Grad der Automation der Schreibbewegungen signifikant zunimmt. Während sich die Vigilanz der Probanden signifikant verschlechterte, traten hinsichtlich der Alertness keine Veränderungen auf.

Werkzeugtransformationen: Fitts' Law ist nicht gültig

M. Rieger & W. Prinz

MPI für Kognitions- und Neurowissenschaften, München
rieger@cbs.mpg.de

Ist Fitts' Law gültig, wenn eine Transformation zwischen Bewegungsraum und visuellem Raum eingeführt wird? Im ersten Experiment führten TeilnehmerInnen kontinuierliche, vertikale Umkehrbewegungen aus. Bewegungsamplitude (12 cm), Zielbreite (0.4 cm) und entsprechend der Schwierigkeitsindex (5.91) waren in allen Bedingungen gleich. Neun unterschiedliche Transformationsbedingungen wurden durchgeführt (Variation des Gain: 1.8, 1.6, 1.4, 1.2, 1.0, 0.8, 0.6, 0.4, 0.2). Fitts' Law zufolge sollten die Bewegungszeiten in allen Bedingungen gleich sein. Treten jedoch systematische Unterschiede in den Bewegungszeiten aus, muss dies dem Einfluss des visuellen Bezugsraumes auf die Bewegungsorganisation zugeschrieben werden. Bewegungen mit einem höheren Gain waren langsamer und hatten eine niedrigere Maximalgeschwindigkeit als Bewegungen mit einem niedrigeren Gain. Dies weist darauf hin, dass der außerkörperliche Raum einen Einfluss auf die Kinematik der Bewegung hat und dass Fitts' Law über verschiedene Transformationen zwischen Bewegungsraum und visuellem Raum hinweg nicht gültig ist. Im zweiten Experiment replizierten wir diese Resultate mit horizontalen Umkehrbewegungen und unterschiedlichen Schwierigkeitsindexes.

Koordination synchroner und asynchroner bimanueller Kraftpulse bei unterschiedlicher Ergebnisrückmeldung

G. Rinkenauer

Universität Dortmund
gerhard.rinkenauer@uni-tuebingen.de

Die Kopplungsmuster bei der Produktion diskreter bimanueller Kraftpulse sind geeignet, um auf verdeckte Verarbeitungsprozesse bimanueller Koordination rückzuschliessen. In der vorliegenden Studie wurden die Versuchsteilnehmer instruiert, bimanuelle Kraftpulse mit synchronem und asynchronem Reaktionsonset zu produzieren. Ziel der Studie war es, die Auswirkung visueller und akustischer Ergebnisrückmeldung auf unterschiedliche Verarbeitungsebenen bimanueller Koordination zu untersuchen. In Experiment 1 wurden den Versuchsteilnehmern in einer Bedingung der Reaktionsonset jeder Hand durch ein akustisches Signal rückgemeldet in der anderen Bedingung jedoch nicht. In Experiment 2 hingegen sollten die Kraftpulse mit bzw. ohne visuelle Ergebnisrückmeldung produziert werden. In beiden Experimenten zeigen sich keine bedeutsamen Unterschiede in den Kopplungsmustern zwischen beiden Hände für die unterschiedlichen Feedbackbedingungen. Die Ergebnisse konnten, zumindest auf der Kraftebene, neuere Theorien bimanueller Koordination nicht stützen, bei denen die Kopplungsmuster bimanueller Bewegungen auf eher perzeptuelle Verarbeitungsprozesse zurückgeführt werden.

Arbeitsgedächtnisdeterminanten der Rechenleistung - unterscheiden sich gute und schlechte Rechner in ihrer selektiven Aufmerksamkeit?

T. Roick & M. Hasselhorn

Abteilung für Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie, Georg-Elias-Müller-Institut für Psychologie, Georg-August-Universität Göttingen
troick@uni-goettingen.de

Im Zusammenhang mit Rechenschwäche werden auch Unterschiede im Arbeitsgedächtnis als bedeutsam erachtet. Im Sinne des Mehrkomponentenmodells des Arbeitsgedächtnisses von Baddeley und Hitch scheint dabei insbesondere der zentralen Steuer- und Kontrolleinheit (Zentrale Exekutive) eine tragende Rolle zuzukommen. In der vorliegenden Untersuchung wird der Frage nachgegangen, ob sich bei Grundschülern differenzielle Zusammenhänge zwischen Rechenleistungen und der Steuerung selektiver Aufmerksamkeit nachweisen lassen. Selektive Aufmerksamkeitsfunktionen können dabei als Leistung der zentralen Exekutive betrachtet werden. Zur Prüfung der Fragestellung wurden an einer Reihe ausgewählter gut- und schlechtrechnender Drittklässler (Basisstichprobe ca. 180 Kinder aus 12 Schulklassen) Reaktionszeitaufgaben zur Erfassung ungeordneter Mengen durchgeführt. Zusätzlich wurden Leseleistung, Intelligenz, verschiedene Gedächtnisspannenmaße sowie die kognitive Verarbeitungsgeschwindigkeit erhoben. Die Ergebnisse belegen, dass sich zwischen den Gruppen keine Reaktionszeitunterschiede zeigen, solange die zu erfassenden Mengen einen subitisierbaren Umfang nicht überschreiten. Entsprechende Leistungsunterschiede zu Ungunsten der schlechten Rechner werden deutlich, wenn zur Mengenbestimmung Zählprozesse notwendig werden - insbesondere dann, wenn störende Distraktoren bei der Mengenerfassung unterdrückt werden müssen.

Möglichkeiten und Grenzen der semantischen Wortverarbeitung im attentional blink

B. Rolke & M. Heil

Universität Tübingen
bettina.rolke@uni-tuebingen.de

Innerhalb des Paradigmas der schnellen Reizdarbietung (rapid serial visual presentation task, RSVPT) kommt es nach der Erkennung eines ersten Zielwortes zwischen Distraktorworten zu einer Beeinträchtigung der Verarbeitung eines zweiten Zielwortes, wenn dieses kurz nach einem ersten Zielwort dargeboten wird. Da dieses Verarbeitungsdefizit auf die Limitierung der Aufmerksamkeitskapazität zurückgeführt werden kann (attentional blink, AB), können mittels dieses Paradigmas kognitive Prozesse unter Ausschluss einer expliziten Aufmerksamkeitszuwendung („unbewusste Prozesse") untersucht werden. In drei Experimenten und mittels der Erhebung ereigniskorrelierter Potentiale wird den Möglichkeiten und Grenzen der semantischen Wortverarbeitung im AB nachgegangen. Wir können klare qualitative Unterschiede der semantischen Wortverarbeitung zwischen Worten, die vom AB betroffen sind, und aufmerksam verarbeiteten Worten feststellen.

Entwicklung einer experimentellen Methode zur Messung von Fahrsituationsbewusstsein

D. Rösler, M. Baumann, J.F. Krems & A. Keinath

Institut für Psychologie / Allgemeine und Arbeitspsychologie, TU-Chemnitz
droe@hrz.tu-chemnitz.de

Für eine sichere Fahrzeugsteuerung ist es wichtig, von der aktuellen Fahrsituation eine effektive Repräsentation (Fahrsituationsbewusstsein) aufzubauen. Dazu müssen die relevanten Informationen der Verkehrssituation beachtet und mit der bereits vorhandenen mentalen Situationsrepräsentation integriert werden. Visuelle Aufmerksamkeits- und Arbeitsgedächtnisprozesse sind für Aufbau, Aktualisierung und Aufrechterhaltung dieser Repräsentation entscheidend. Werden diese Prozesse durch Zusatzaufgaben beansprucht, kann dies zu einer Beeinträchtigung des Fahrsituationsbewusstseins führen. In Kooperation mit BMW Forschung und Technik wird ein experimentelles Paradigma entwickelt, mit dem die Auswirkungen von Zusatzaufgaben sowohl auf Prozesse der visuellen Aufmerksamkeit als auch auf Prozesse des Arbeitsgedächtnisses erfasst werden können. In einer Wahlreaktionsaufgabe muss auf unterschiedliche, peripher dargebotene, visuelle Reize jeweils unterschiedlich reagiert werden. Die richtige Reaktion wird durch den jeweils aktuellen Kontext definiert. Es wird erwartet, visuell beanspruchende Zusatzaufgaben verringern die Entdeckungsrate für die peripheren Stimuli, während mental beanspruchende Zusatzaufgaben zu vermehrten falschen Reaktionen führen, weil der aktuelle Kontext vergessen wird. Erste Ergebnisse bestätigen diese Hypothesen.

Go EAST: Implizite Messung von Werbewirkung

C.S. Roßnagel & A. Hermann

Sozial- & Persönlichkeitspsychologie, Psychologisches Institut,
Universität Bonn
christian.stamov.rossnagel@uni-bonn.de

Werbewirkung wird häufig gemessen, indem beworbenen Marken Attribute mittels Ratingskalen zugeordnet werden. Dieses Verfahren weist ähnliche Fehlerquellen auf wie analoge Untersuchungen der traditionellen Einstellungsforschung. Das vorliegende Experiment prüfte, ob die Extrinsic Affective Simon Task (EAST) diese Verzerrungen umgehen kann. Bei der EAST werden Attribute binär zugeordnet ("trifft zu/trifft nicht zu"), gemessen wird die Reaktionszeit pro Zuordnung. Die Response Competition (derselben Taste werden zwei inkompatible Kategorien zugeordnet) ermöglicht die Identifikation der "unverfälschten" Einstellung. 40 Versuchspersonen sahen einen Werbespot für eine Cola-Marke. Die Hälfte der Vpn bewertete danach 10 Attribute der beworbenen Marke zunächst per Ratingskalen, anschließend per EAST. Die andere Gruppe absolvierte die EAST zuerst. Beide Gruppen gaben zudem für jedes Rating ihre subjektive Sicherheit an. Die EAST-, bzw. Rating-basierten Markenprofile unterschieden sich signifikant für die Attribute, die mit geringer Konfidenz geratet worden waren. EAST scheint demnach geeignet, Produkt-Einstellungen mit geringerer Verfälschung zu messen als traditionelle Verfahren.

Automatischer Abruf von Reiz-Reaktions-Verbindungen als Ursache für Negatives Priming

K. Rothermund

Institut für Psychologie, Friedrich-Schiller-Universität Jena
rothermu@uni-trier.de

In mehreren Experimenten wurden Primingeffekte von Distraktorstimuli analysiert. Zwischen Prime und Probe wurde ein Aufgabenwechsel realisiert, um Effekte von Stimulus- und Responsewiederholung orthogonal variieren zu können. In allen Experimenten fand sich eine disordinale Interaktion von Priming und Response-Relation: Antworten in der Ignored Repetition Bedingung (IR) waren verzögert, wenn in Prime und Probe eine unterschiedliche Response gefordert war (negatives Priming). Dagegen fanden sich beschleunigte Antworten in der IR-Bedingung, wenn in Prime und Probe dieselbe Response ausgeführt werden mußte (positives Priming). Ein vergleichbares Muster zeigte sich auch in einem weiteren Experiment mit einer Buchstaben-Vergleichsaufgabe ohne Aufgabenwechsel. Die Ergebnisse belegen den Einfluß eines automatischen Abrufs auch inzidenteller Reiz-Reaktions-Verbindungen auf positives und negatives Priming.

Verfälschen Instruktionen Blickbewegungsdaten?

S. Röttger & D.M. Caggiano

Institut für Psychologie und Arbeitswissenschaft, Technische Universität Berlin
stefan.roettger@tu-berlin.de

Während manche Blickbewegungsstudien zur visuellen Suche Instruktionen bezüglich Genauigkeit und Geschwindigkeit der Suche verwenden (z.B. Zelinsky & Sheinberg, 1997, Scialfa & Joffe, 1998), verzichten andere Autoren auf solche Anweisungen, um „|die natürliche Suchstrategie"| beobachten zu können (Ojanpää, Näsänen & Kojo, 2002). Ziel unseres Experiments war es zu prüfen, ob solche Instruktionen die Blickbewegungen überhaupt beeinflussen und wenn ja, wie sich die Blickbewegungsparameter zwischen typischer Laborinstruktion (so schnell und so genau wie möglich) und freier, selbstbestimmter Suche unterscheiden. 12 Versuchspersonen, die das erste Mal an einem Experiment zur visuellen Suche teilnahmen, bearbeiteten eine combined feature Suchaufgabe unter jeder der beiden Bedingungen. Die Reihenfolge der Instruktionen wurde balanciert. Selbst bei dieser für Blickbewegungsstudien eher großen Stichprobe wurden keine signifikanten Unterschiede zwischen den Blickbewegungsdaten der beiden Bedingungen gefunden. Instruktionen bezüglich Genauigkeit und Geschwindigkeit der visuellen Suche beeinträchtigen nicht die Verallgemeinerbarkeit von Blickbewegungsdaten, und die Vergleichbarkeit solcher Daten wird von Unterschieden in diesbezüglichen Instruktionen nicht beeinträchtigt.

Mädchen oder Junge: Determinanten des Geschlechts von Neugeborenen

U. Rudolph & M. Dürr

Institut für Psychologie, Technische Universität Chemnitz
udo.rudolph@phil.tu-chemnitz.de

Das Geschlecht von Neugeborenen bei der Geburt ("Sex Ratio at Birth" = SRB) kovariiert beim Homo Sapiens mit einer Vielzahl von Variablen. Hierzu gehören beispielsweise menschliche Rasse, Jahreszeiten, Krieg und Frieden, Geburtsreihenfolge, elterliche Merkmale wie biologische Faktoren zum Zeitpunkt der Konzeption und auch überdauernde Persönlichkeitsdispositionen. Ob ein Mädchen oder Junge geboren wird, mag zu einem großen Teil Zufall sein -- ein nicht unbeträchtlicher Teil der Varianz wird jedoch durch verschiedene Faktoren systematisch beeinflusst. Der Vortrag dient 3 Zielen: (1) Es erfolgt eine kurze Zusammenfassung der für das Phänomen der SRB zur Verfügung stehenden Befunde. (2) Diese Befunde werden integriert im Hinblick auf eine Hypothese, die alle oder zumindest viele dieser Befunde erklären kann. (3) Abschließend werden verschiedene Möglichkeiten vorgeschlagen, diese Hypothese in Zukunft genauer zu untersuchen.

Warum ist Fehlerkorrektur schneller als Fehlerentdeckung?

J. Rüsseler, N. Irrgang, M. Heldmann & T.F. Münte

Institut für Psychologie II, Abt. Neuropsychologie,
Otto-von-Guericke Universität Magdeburg
jascha.ruesseler@nat.uni-magdeburg.de

In einfachen Wahlreaktionsaufgaben können Versuchspersonen die meisten ihrer Fehler sehr schnell „korrigieren", in dem sie die ursprünglich geforderte Antwort geben. Bei Aufgaben, in denen ein bemerkter Fehler von der Versuchsperson angezeigt wird (Fehlersignalisierung), konnte gezeigt werden, dass der Korrekturprozess schneller ist als die bewusste Erkennung des Fehlers (Rabitt, Qu. J. Exp. Psych., 2002). Wir untersuchten Fehlerkorrektur und Fehlersignalisierung mit Hilfe der Error Related Negativity (ERN), einer reaktionsbezogenen Komponente des ereigniskorrelierten Hirnpotenzials, die die Entdeckung bzw. Verarbeitung von Fehlern reflektiert. 16 Versuchspersonen bearbeiteten eine Flanker-Aufgabe unter zwei Bedingungen. In der Fehlerkorrekturbedingung sollten Fehler schnellstmöglich durch Ausführung der eigentlich geforderten Reaktion korrigiert werden| in der Fehlersignalisierungsbedingung sollte durch Tastendruck angezeigt werden, wenn ein Fehler bemerkt wurde. Die ERN für falsche Reaktionen unterschied sich nicht zwischen der Fehlerkorrektur- und der Fehlersignalisierungsbedingung. Die Ergebnisse werden im Kontext aktueller Modelle zur Handlungsüberwachung diskutiert.

Finanzexperte in 2 Minuten? Der Einfluss von Informationen auf die Risikobeurteilung von Geldanlagen bei Laien

K. Sachse & H. Jungermann

Institut für Psychologie und Arbeitswissenschaft,
TU Berlin
sachse@gp.tu-berlin.de

Untersuchungen an Finanzexperten (MacGregor et al., 1999) zeigten, dass das Risikourteil nicht nur durch Merkmale der Anlageform bestimmt ist, sondern auch durch emotionale Faktoren. Offen ist, wie Laien mit wenig Wissen über Anlageformen solche Risikourteile bilden. Untersuchungen zu Technologierisiken lassen erwarten, dass bei Laien emotionale Faktoren einen größeren Einfluss auf das Risikourteil haben als bei Experten. Wir manipulierten das Wissen von 90 Finanzlaien durch unterschiedliche Information und überprüften, ob der geringere Wissensstatus ursächlich für diese Beobachtung ist. Desweiteren wird ein Vergleich zwischen den Risikobeurteilungen von Laien und Experten vorgenommen.

The role of premotor cortex and basal ganglia in temporal chunking of sequential abstract information: A patient study

K. Sakreida, R.I. Schubotz, S.A. Kotz & D.Y. von Cramon

Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Sciences, Leipzig
sakreida@cbs.mpg.de

Within the cortical-basal ganglia loop, the basal ganglia (BG) are known to take the critical part in timing and controlling of sensorimotor information, whereas the lateral premotor cortex (PM) is involved in sequential order processing. In order to investigate the specific role of BG and PM in sequencing within different temporal settings the behavioral performance of patients with either BG or focal PMv lesions were compared in a non-motor visual serial prediction task. In addition, age- and gender balanced healthy control subjects corresponding each patient group were tested. The design consisted of three conditions: pictures of sequences were presented either isochronically, chunked, or randomly. Results indicate that for both the BG and the PM patients temporal chunking led to decrease in reaction times but not in error rates as compared to the isochronous condition. Temporally irregular presented stimuli caused worst performance. The findings show that precise temporal chunking relies on a entirely intact cortical-subcortical circuit.

Cartoons: Geschlechterunterschiede in Reaktionszeit, Lustigkeit und Verständlichkeit in Abhängigkeit von formalen Merkmalen

A.C. Samson & O. Huber

Psychologisches Departement, Universität Fribourg
andrea.samson@unifr.ch

Samson und Huber (in print) zeigten bei der Untersuchung von formalen Stilmitteln von Cartoons, dass sich weibliche Cartoonistinnen von ihren männlichen Kollegen unterscheiden, indem sie u.a. mehr Textelemente benutzen und öfters Inkongruenzlösungshumor produzieren. In der vorliegenden Studie wurde überprüft, ob auf der Humorrezeptionsseite Geschlechtsunterschiede bei denselben Gestaltungsmerkmalen zu finden sind. Des Weiteren wurde der Einfluss von Farbe und dargestelltem emotionalen Ausdruck untersucht, die in der vorangehenden Studie einen schwachen Effekt gezeigt haben. 98 Versuchspersonen (44 Männer, 54 Frauen) beurteilten in dem computerunterstützten Experiment 64 Cartoons hinsichtlich Lustigkeit und Verständlichkeit. Dabei wurde die Dauer, bis der Cartoon verstanden wurde, gemessen. Das Geschlecht hat Einfluss auf alle drei Ratinggrössen. Allgemein haben die Männer längere Reaktionszeiten und Frauen finden die Cartoons lustiger und verständlicher. Nonsensecartoons schätzen alle als lustiger ein als Inkongruenzlösungswitze, obwohl sie schwieriger sind. Schwarz-weisse Nonsensecartoons mit gezeichneten Emotionen sind am lustigsten und am leichtesten verständlich.

Einblicke in die neurophysiologischen Mechanismen der Aufgabenvorbereitung beim Aufgabenwechsel - eine EKP-Studie

J. Sänger & E. Wascher

Max Planck Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften, München
jessica.saenger@cbs.mpg.de

Beim Wechsel zwischen verschiedenen Aufgaben sind im Gegensatz zur Aufgabenwiederholung in der Regel Kosten in Form von längeren Reaktionszeiten zu beobachten. Eine Verlängerung des Cue-Stimulus-Intervalls und somit zusätzliche Zeit zur Reaktionsvorbereitung führt zwar zu einer Reduktion der Reaktionszeiten, doch residuelle Wechselkosten bleiben bestehen. Dies wirft die Frage auf, wodurch diese sogenannten Wechselkosten und ihre Residuen entstehen und was die ihnen zugrundeliegenden neurophysiologischen Mechanismen sind. Anhand ereigniskorrelierter Potentiale (EKP's) zeigten sich in dieser Untersuchung Wechselkosten für kurze Vorbereitungszeiten in einem frontozentralen N2-Effekt, wohingegen sich die Residuen bei langer Vorbereitungszeit in einem zentroparietalen P3-Effekt widerspiegelten, der wiederum in zwei Subkomponenten unterteilt werden kann: in einen frühen Aufgabenwechseleffekt und einen sich langsam aufbauenden Aufgabenwiederholungseffekt. Den Wechselkosten und ihren Residuen können somit verschiedene neurophysiologische Mechanismen zugeordnet werden. Es ist anzunehmen, dass es sich bei den Residuen durch die anhaltende Aktivierung der zuvor ausgewählten Reaktion, um einen Aufgabenwiederholungsvorteil handelt.

Ein probabilistisches Modell zur Trennung kognitiver Prozesse im Remember-Know-Paradigma

C. Sattler & T. Meiser

Institut für Psychologie, Friedrich-Schiller-Universtität Jena
christine.sattler@uni-jena.de

Mit dem Remember-Know-Paradigma wird das subjektive Erleben beim Gedächtnisabruf untersucht: Jedes alt genannte Item muß näher bestimmt werden als aus der Enkodiersituation bewusst wiedererinnert vs. schlicht vertraut. Die Analyse ist typischerweise auf die Zielitems fokussiert. Mögliche Unterschiede zwischen experimentellen Bedingungen hinsichtlich der Rekognitionsleistung und der Antworttendenz bei der alt/neu-Entscheidung bleiben somit unbeachtet, was zu Fehlschlüssen bezüglich der Abruferfahrung führen kann. Hier werden Maße der Abruferfahrung verwendet, die konditional auf tatsächliches Wiedererkennen bzw. geratene alt-Antworten spezifiziert sind. Auch Rekognitionsleistung und Antworttendenz werden explizit analysiert. In Experiment 1 wurde der Anteil von Zielitems am Test variiert. Dies beeinflusste wie vorhergesagt selektiv die Antworttendenz und nicht die Abruferfahrung. Zwei weitere Experimente zielten auf die Manipulation der Gedächtnisleistung. Aufmerksamkeitsteilung und phonetische (im Vergleich zu semantischer) Verarbeitung verminderten die Rekognitionsleistung, ohne einen Effekt auf die Abruferfahrung tatsächlich erinnerter Items. Dieses Auswertungsmodell ermöglicht es also, gezielter als bisher zu untersuchen, welche Faktoren die Abruferfahrung beeinflussen.

Ein Eyetracking-Experiment zur Überprüfung der Theorie der interpersonalen Balance

M. Sauerland, B. Körber & M. Hammerl

Universität Regensburg
martin.sauerland@psychologie.uni-regensburg.de

Zur Überprüfung der Theorie der interpersonalen Balance wurden die Augenbewegungen von Probanden bei der Betrachtung von Fotografien sozialer Situationen aufgezeichnet. Ziel war die Identifizierung und Analyse regulativer Mechanismen, die in affiliationsbezogenen Situationen relevant sind. In einem Experiment mit drei unabhängigen Versuchsgruppen wurden mit Hilfe supralimialen Primings den Probanden entweder aversive oder appetente Elemente des Gruppenlebens kognitiv verfügbar gemacht oder es erfolgte kein Priming. Auf diese Weise sollte die Wahrnehmung von Personen selektiv für Reizkonfigurationen sensibilisiert werden, die eine Vermeidung bzw. Aufnahme sozialen Kontakts ermöglichen. Die Analyse der Bildurchmusterungen zeigt bei Probanden mit aversivem Priming gegenüber denjenigen mit appetentem Priming verminderte Verweildauern in sozialen Bereichen der Fotografien und erhöhte Verweildauern in nicht-sozialen Bereichen. Die Dauer bis zur ersten Fixation in einem nicht-sozialen Bildbereich ist bei dieser Gruppe gegenüber den Kontrollpersonen signifikant vermindert. Die Ergebnisse sind mit der Theorie der interpersonalen Balance vereinbar.

Modulation der Gammaaktivität durch Kontrast und Lautstärke

J. Schadow, D. Lenz, S. Junge, N.A. Busch & C. Herrmann

Abteilung für Biologische Psychologie, Institut für Psychologie II,
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
jeanette.schadow@nat.uni-magdeburg.de

Bisherige Arbeiten konnten zeigen, dass die Stimulusgröße die visuelle Gammaaktivität moduliert. Weitere Studien weisen darauf hin, dass unterschiedliche Kontraste in der visuellen und unterschiedliche Lautstärken in der auditorischen Modalität Einfluss auf die Amplitude ereigniskorrelierter Potentiale nehmen. Die vorliegende Untersuchung ging der Frage nach, ob die Variation des Kontrastes und der Lautstärke zu Veränderungen der Gammaaktivität in der jeweiligen Modalität führen. In einer EEG-Studie wurden 21 Versuchspersonen (13 Frauen) in einem Zielreiz-Erkennungs-Paradigma untersucht. Für die visuelle Bedingung wurden sinusoidale Streifenmuster (Gratings) mit einer räumlichen Frequenz von 5 c/° und drei Kontraststufen (5%, 20%, 50% Michelson-Kontrast) verwendet. Für die auditorische Bedingung wurden Sinustöne (2000 Hz) mit drei Lautstärken (30, 45, 60 dB Schalldruckpegel) generiert. Die Ergebnisse der visuellen Bedingung zeigten eine erhöhte Gammaaktivität mit zunehmendem Kontrast. Eine Zunahme der Lautstärke ging ebenfalls mit einer stärkeren Aktivierung im Gamma-Band einher.

Die N2pc als Korrelat rekurrenter Prozesse in visuellen Arealen

A. Schankin & E. Wascher

Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften, München
schankin@cbs.mpg.de

Veränderungen zwischen zwei nacheinander präsentierten Bildern werden nur schwer erkannt, wenn sie beispielsweise durch einen Blank unterbrochen werden (Change Blindness). Es wird angenommen, dass Veränderungen nur dann wahrgenommen werden, wenn zur Zeit ihres Auftretens Aufmerksamkeit auf sie gerichtet war. Als Korrelat der Aufmerksamkeit im ereigniskorrelierten Potential (EKP) wurde in visuellen Suchaufgaben die N2pc identifiziert. In Experimenten, in denen zum einen die Ausrichtung der Aufmerksamkeit kontrolliert wurde und in denen sich entweder die Farbe oder die Luminanz einzelner Stimuli veränderte, konnten wir stets eine N2pc für entdeckte Veränderungen finden (ventraler visueller Pfad). Zusätzlich erschien nur bei Luminanzänderungen eine wesentlich kleinere aber deutliche N2pc für nicht entdeckte Veränderungen (dorsaler visueller Pfad). Es konnte keine N2pc für berichtete, aber nicht vorhandene Veränderungen beobachtet werden. Vermutlich spiegelt die N2pc rekurrente Projektionen von höheren auf frühere visuelle Areale in beiden visuellen Pfaden wider. Diese Prozesse scheinen notwendig, aber nicht hinreichend für die Bewusstwerdung zu sein.

Der Verkehrslärm in der Nacht beeinträchtigt die Hirnfunktionen am Tag: ereigniskorrelierte Potenziale in einer Go/Nogo Aufgabe

S.A. Schapkin, M. Falkenstein & B. Griefahn

Institut für Arbeitsphysiologie an der Universität Dortmund
schapkin@ifado.de

Der Verkehrslärm in der Nacht beeinträchtigt die Hirnfunktionen am Tag: ereigniskorrelierte Potenziale in einer Go/Nogo Aufgabe S. A. Schapkin, M. Falkenstein, B. Griefahn Ziel. In der vorliegenden Studie wurden die Nacheffekte vom nächtlichen Verkehrslärm auf exekutive Hirnfunktionen untersucht. Methoden. 24 Probanden führten –| unter gleichzeitiger Registrierung des EEG –| leichte und schwierige Go/Nogo Aufgaben nach drei ruhigen Nächten, drei Nächten mit Schienenverkehrslärm von Leq 40 dBA, 44 dBA, 50 dBA drei Nächten mit Straßenverkehrslärm von Leq 40 dBA, 44 dBA, und 50 dBA und drei Nächten mit Fluglärm von Leq 39 dBA, 44 dBA und 50 dBA aus. Die subjektive Schlafqualität, sowie die Lärmempfindlichkeit wurden mittels Fragebögen erhoben. Ergebnisse. Die Nogo-P3 - Amplituden nach Lärmnächten waren kleiner als nach ruhigen Nächten. Bei der schwierigen Aufgabe waren diese Effekte deutlicher, als bei der leichten Aufgabe. Die Reduktion von Nogo-P3 war bei Pbn mit erhöhter Lärmempfindlichkeit und schlechterer subjektiver Schlafqualität stärker ausgeprägt. Der Lärm zeigte keine negativen Nacheffekte auf die Go-P3-Komponente sowie auf die Leistung gemessen als Reaktionszeit und Fehlerrate. Schlussfolgerungen. Lärminduzierte Schlafbeeinträchtigungen können daher Nacheffekte auslösen, die auf dem Leistungsniveau zwar nicht zu sehen sind, wohl aber auf der Ebene der Hirnaktivität. Dabei sind insbesondere Prozesse der Handlungsinhibition betroffen. Diese Effekte werden jedoch durch die Schwierigkeit der Go/Nogo Aufgabe, die Lärmempfindlichkeit und die subjektive Schlafqualität moduliert und sind bezüglich der Art des Verkehrslärms unspezifisch.

Informationsverarbeitung in Gruppen: Der Einfluss sozialer Validierung

B. Schauenburg, J. Fehr & M. Boos

Lehrstuhl für Sozialpsychologie, Universität Jena
barbara.schauenburg@uni-jena.de

Gruppendiskussionen werden häufig dominiert vom Austausch geteilter Informationen, die allen Gruppenmitgliedern bekannt sind. Dieses Phänomen kann unter anderem auf Prozesse sozialer Validierung zurückgeführt werden. Der Austausch geteilter Informationen ermöglicht die Validierung durch andere Gruppenmitglieder, während ungeteilte Informationen nicht durch andere validierbar sind. Obwohl soziale Validierung als bedeutsamer Prozess im Informationsaustausch angenommen wird, steht die systematische Überprüfung dieser Annahme noch aus. Insbesondere zu konkurrierenden Annahmen über den Einfluss sozialer Validierung auf die Wahrnehmung von Expertise liegen bislang keine empirischen Arbeiten vor. Die Ergebnisse der ersten Studie belegen, dass soziale Validierung insgesamt relativ selten auftritt aber tatsächlich häufiger nach der Nennung geteilter als ungeteilter Informationen. Dies gilt sowohl für validierende Aussagen bezüglich der wahrgenommenen Zuverlässigkeit als auch zur Bedeutsamkeit der jeweiligen Information für die Gruppenentscheidung. In einer zweiten Studie wurde die Häufigkeit sozialer Validierung manipuliert und die Wahrnehmung von Expertise gemessen. Die Ergebnisse zeigen, dass häufige Validierung die Expertisewahrnehmung reduziert.

Experimentelle Phenylalanin-Tyrosin-Depletion und Schreibmotorik beim Menschen

M. Schecklmann, L. Mecklinger, O. Tucha & K. W. Lange

Institut für Experimentelle Psychologie, Universität Regensburg
lara.mecklinger@psychologie.uni-regensburg.de

Der Neurotransmitter Dopamin ist an der Vermittlung graphomotorischer Fähigkeiten beteiligt, was u.a. Untersuchungen an Patienten mit Morbus Parkinson und Schizophrenie nahelegen. In der vorliegenden Studie wurde in einem plazebo-kontrollierten, kreuzweisen, doppel-blinden Within-subject-Design durch eine akute Phenylalanin-Tyrosin-Depletion die dopaminerge Neurotransmission von 17 gesunden Probanden reduziert. Die Probanden wurden gebeten, eine einfache Schreibaufgabe auszuführen; die Schreibbewegungen der Probanden wurden mit einem Digitalisierstablett erfasst und einer kinematischen Analyse unterzogen. Im Vergleich mit der Verabreichung einer ausbalancierten Aminosäuremischung wurde infolge der akuten Phenylalanin-Tyrosin-Depletion eine signifikante Zunahme der Größe und der Dauer des Schreibens beobachtet. Die Ergebnisse bestätigen die Bedeutung von Dopamin an der Vermittlung motorischer Prozesse.

Je mehr Auswahl, desto besser?

B. Scheibehenne

Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Berlin
scheibehenne@mpib-berlin.mpg.de

Der klassischen ökonomischen Betrachtungsweise folgend ist eine grössere Auswahlmenge immer einer kleineren vorzuziehen. Doch ist immer mehr auch immer besser? In zwei Experimenten in Deutschland (n=66) und den USA (n=230) wird der Frage nachgegangen, ob sich eine grössere Auswahlmenge im Vergleich zu einer kleineren negativ auf Zufriedenheit und Motivation des Entscheiders auswirkt. Die Teilnehmer beider Experimente mussten zwischen verschieden Kaubonbons (Jellybeans) zum Verzehr entscheiden. Dabei wurde sowohl die Größe des Sortiments als auch die Anzahl zu verzehrender Kaubonbons variiert. Die Zufriedenheit mit der eigenen Entscheidung wurde vor und nach der Auswahl erfragt. Weiterhin wurde die Motivation erfasst, einen Gutschein für eine Packung Jellybeans am Tag nach dem eigentlichen Experiment (USA) bzw. in einem anderen Gebäuteteil (Deutschland) einzulösen. Die Experimente testen somit die Vorhersage, dass ein Überangebot an Wahlmöglichkeiten mit negativen Konsequenzen für den Entscheider verbunden ist. Mögliche, diesem Effekt zu Grunde liegende kognitive Modelle und Moderatorvariablen werden diskutiert.

Die Integration emotionaler und sozialer Reize bei schizophrenen Patienten: eine efMRI-Studie

S. Schels, K. Ettenhuber, M. Sommer, K. Döhnel, J. Müller & G. Hajak

Universitätsklinik für Psychiatrie, Regensburg
stefan.schels@stud.uni-regensburg.de

Schizophrenie geht mit einer Störung des Erkennens emotionaler Gesichtsausdrücke einher. Darüber hinaus zeigen Studien Defizite bei Theory of Mind-Aufgaben. Daraus ergeben sich häufig Probleme bei Prozessen der sozialen Wahrnehmung und Interaktion. In der vorgestellten efMRI-Untersuchung wurde die Dekodierung mentaler Zustände bei gesunden Probanden (N = 16) und schizophrenen Patienten (N = 16) anhand eines match/mismatch Paradigmas untersucht. Hierfür sollten emotionale Gesichter mit situativen Abbildungen auf deren Stimmigkeit hin verglichen werden. Auf Verhaltensebene zeigen schizophrene Patienten signifikant schlechtere Leistungen bei der Aufgabenbearbeitung. Neurobiologisch kommt es bei gesunden Probanden in der mismatch-Bedingung im Vergleich zur Match-Bedingung zu einer Mehraktivierung medialer präfrontaler Areale einschließlich des anterioren paracingulären Kortex. Hingegen zeigen schizophrene Patienten keine frontalen Aktivierungen. Die Ergebnisse verdeutlichen sowohl auf Verhaltensebene wie auch neurobiologisch, dass Schizophrenie mit einem bedeutsamen Defizit der Integration emotionaler und sozialer Reize einhergeht.

Bei visueller Suche wird die Reiz-Konfiguration unbewusst gespeichert

I. Schendzielarz & D. Vorberg

Inst. f. Psychologie, TU Braunschweig
I.Schendzielarz@tu-bs.de

Die räumliche Anordnung von Zielreiz und Ablenkern kann bei visueller Suche implizit gelernt werden. Das zeigt sich in schnellerer Entdeckung von Zielreizen bei wiederholter Darbietung, obwohl die Konfigurationen nicht bewusst wiedererkannt werden können (Chun & Jiang, 1998, 2003). Wir untersuchten, ob diesen Lerneffekten nicht auch explizites Wissen zugrunde liegt. Wenn dies gilt, sollten insbesondere auffällige Konfigurationen wiedererkannt werden können. Dazu generierten wir distinktive und homogene Suchdisplays, die einmalig oder wiederholt dargeboten wurden. Für beide Display-Typen zeigten sich gleiche Verbesserungen der Suchleistungen, aber keine überzufällige Wiedererkennung wiederholter Konfigurationen. In einem weiteren Experiment wurden die Versuchspersonen auf die Wiederholung eines Teils der Reize hingewiesen. Trotz Instruktion, sich diese einzuprägen, gelang ihnen dies nicht. Da in wiederholten Kontexten aber nach wie vor schneller gesucht werden konnte, kann dies als ein weiterer Beleg für tatsächlich implizites Lernen angesehen werden.

Bewegungskontrolle ohne Bewegungswahrnehmung: Eine Einzelfallstudie mit der bewegungsblinden Patientin LM

T. Schenk & J. Zihl

Cognitive Neuroscience Research Unit, Wolfson Research Institute, University of Durham
thomas.schenk@dur.ac.uk

Das Areal V5 ist eines der best untersuchten Areale im visuellen Kortex des Primaten. Die Bedeutung von V5 für die Wahrnehmung von Objektbewegungen ist wohl dokumentiert. Weit weniger untersucht ist hingegen der Beitrag von V5 bei der Beobachtung und Überwachung unserer eigenen Bewegungen. Tatsächlich sind unsere eigenen Arm- und Handbewegungen jedoch sehr viel genauer, wenn wir diese beobachten können. Zur Klärung der Frage, ob V5 auch an dieser Leistung beteiligt ist, haben wir eine bewegungsblinde Patientin mit beidseitiger V5-Schädigung untersucht. Die Patientin LM sollte Zeigebewegungen unter verschiedenen visuellen Bedingungen ausführen. Das Bewegungsziel war in allen Bedingungen zu sehen, die Hand war jedoch entweder gar nicht, nur vor der Bewegung, oder nur während bestimmter Bewegungsphasen sichtbar. LM profitierte nur dann von der Sicht der Hand, wenn sich die Hand nicht oder nur langsam bewegte. Dies zeigt, dass V5 eine wesentliche Rolle bei der visuellen Kontrolle unserer eigenen Bewegungen spielt.

Experimentelle Trennung von bewussten und unbewussten Informationsverarbeitungsprozessen im Arbeitsgedächtnis: Unterschiede bei visuellem vs. akustischem Itemmaterial

S. Schiffer

Institut für Psychologie, RWTH Aachen
schiffer@psych.rwth-aachen.de

Die Arbeitsgedächtnistheorie von Baddeley schreibt der Zentralen Exekutive die Funktion bewusster Informationsverarbeitung zu. Untersuchungen, die den postulierten Zusammenhang empirisch belegen könnten, gibt es jedoch bislang nicht, zudem fehlen im AG-Modell Aussagen darüber, welche der AG-Komponenten an unbewusster Informationsverarbeitung beteiligt sind. Diese Fragen sind in den hier vorgestellten Experimenten mit Hilfe multinomialer Messmodelle zur Trennung willkürlich-bewusster, unwillkürlich-bewusster und unbewusster Prozesse untersucht worden: Ausgehend von der Baddeley-Theorie wurde überprüft, wie sich bewusste und unbewusste Erinnerungsleistungen von Probanden in einem Wortanfangsergänzungstest nach gezielter Belastung von Zentraler Exekutive und Phonologischer Schleife mittels Zweitaufgaben verändern. Die Ergebnisse zeigen in Abhängigkeit von der Darbietungs- und Abrufmodalität der Items (visuell vs. verbal), dass die Zentrale Exekutive nicht nur bei bewusster, sondern auch bei unbewusster Informationsverarbeitung eine wichtige Rolle spielt. Zudem sprechen die Befunde für eine starke Beteiligung der Phonologischen Schleife an unbewusster Informationsverarbeitung.

Verbales Monitoring und Sprachproduktion

N.O. Schiller

Faculteit der Psychologie, Universiteit Maastricht
n.schiller@psychology.unimaas.nl

Sprachproduktion kann in verschiedene Module unterteilt werden. Eines dieser Module betrifft die phonologische Enkodierung von Wörtern aus dem mentalen Lexikon. Die phonologische Enkodierung kann ihrerseits wieder in eine Reihe von Prozessen unterteilt werden, wie z. B. die Aktivierung und Bereitstellung von segmentaler und suprasegmentaler (z.B. metrischer) Information. Ferner sind Sprecher in der Lage ihre eigene Sprache zu monitoren noch bevor Wörter ausgesprochen wurden. Dies geschieht mit Hilfe einer abstrakten phonologischen Planungsrepräsentation von Sprache. In meinem Vortrag werde ich zeigen, wie wir versucht haben, verschiedene Aspekte des verbalen Monitorings bei der Sprachproduktion neurokognitiv genauer zu spezifizieren. Ich werde u. a. eingehen auf die präzisere temporale Bestimmung der Betonungsenkodierung und die Unterscheidung von semantischer und phonologischer Information. Ausserdem werde ich zeigen, wie unser Gehirn mit Konfliktsituationen bei der Auswahl von Wörtern (lexikale Selektion) umgeht. Diese Daten werden vor dem Hintergrund des neurokognitiven Models der Sprachproduktion von Indefrey und Levelt (2004) diskutiert.

Der Einfluss regulatorischer Foki auf die Einstellung zu bildender Kunst

K. Schimmel & J. Förster

International University Bremen
k.schimmel@iu-bremen.de

Higgins (1997) unterscheidet in seiner Regulatorischen Fokustheorie zwischen zwei motivationalen Stilen, dem Promotion und dem Prevention Fokus. Es wird angenommen, dass der regulatorische Fokus einen Einfluss auf die Einstellung zu modernen vs. traditionellen Kunstwerken hat, insbesondere auf Typizitätsbewertungen (Wie typisch ist dieses Objekt für die Kategorie Kunst?) und affektive Einstellungskomponenten. In einer ersten Studie zeigte sich die vorhergesagte Interaktion: Probanden im Promotion Fokus im Vergleich zum Prevention Fokus schätzten moderne Kunstwerke als typischer ein, während im Prevention Fokus traditionelle Kunstwerke als typischer eingestuft wurden als im Promotion Fokus. In einer zweiten Studie resultierte dasselbe Interaktionsmuster auch für affektive Einstellungskomponenten. Zur Zeit wird untersucht, welche Mechanismen, hier wird u. a. die Rolle vom Regulatory Fit (Higgins, 2000) betrachtet, für diese Befunde verantwortlich sind. Abschließend wird erörtert, welche Implikationen diese Ergebnisse für die Praxis haben.

Kraftkontrolle bei Zielbewegungen

T. Schinauer

Institut für Experimentelle Psychologie,
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
thomas.schinauer@uni-duesseldorf.de

Wie das ZNS das sensumotorische Problem der inversen Transformation bei Zielbewegungen - von einer gewünschten Positionsveränderung zum effektbezogenen Kraftverlauf - löst, wird von Theorien zur Bewegungssteuerung sehr unterschiedlich versucht, hypothetisch zu beantworten. Erst kürzlich ist die „Kraftkontrollhypothese" grundsätzlich in Frage gestellt worden, obwohl Theorien, die eine Bewegungskontrolle aufgrund der zentralnervösen Funktion interner Modelle annehmen, in letzter Zeit durch PET-Studien stark untermauert wurden. Wir zeigen hier, dass das ZNS bei eingeschränkter kinästhetischer Zustandsrückmeldung im Verlauf von wenigen Trainingsdurchgängen zwar ein konsistentes, internes Modell eines ungefähren Kraftverlaufs aufbaut| durch die fehlende Rückmeldung des Bewegungszustands wird jedoch auch unter besten visuellen Voraussetzungen keine annähernd so gute Zielgenauigkeit wie bei realen Bewegungen erreicht. Im Behaltenstest ist die Leistungseinbuße weiterhin umso größer, je mehr sich das Erlernen einer ungewohnten Bewegungskontrolle auf visuellen Abgleich stützen kann. Es werden die Grenzen reiner Bewegungstheorien aufgezeigt und die Notwendigkeit zu interdisziplinärem Austausch an Beispielen erläutert.

Assimilation and contrast in evaluative conditioning: Laboratory versus field experiments

C. Schlicht, M. Hammerl & E.P. Fulcher

Universität Regensburg
marianne.hammerl@psychologie.uni-regensburg.de

In the standard evaluative conditioning procedure, the evaluation of a stimulus in terms of whether it is liked or disliked can be altered by presenting it in close temporal proximity with an affective stimulus. In two experiments (laboratory and field experiments, N = 96), evaluative conditioning was demonstrated in the context of advertising. Participants showed assimilation effects (i.e., evaluative changes in the direction of the affective stimulus) when unaware of the experimental manipulation and contrast effects (i.e., evaluative changes in the opposite direction) when aware of the manipulation. The effects are in line with recent studies that used other stimulus sets and procedures. Supported by a grant from the Deutsche Forschungsgemeinschaft (HA 2638/2-1).

Motivationale Einflüsse auf affektives Lernen: Beeinflusst Sterblichkeitssalienz evaluatives Konditionieren?

S. Schlink, E. Walther & M. Dechesne

Abteilung Sozialpsychologie, Universität Heidelberg
SusanneSchlink@web.de, eva.walther@psychologie.uni-heidelberg.de

Beim evaluativen Konditionieren (EC) wird ein evaluativ neutraler Stimulus zusammen mit einem valenzhaften Stimulus (US) präsentiert. Die Konditionierung führt dazu, dass der eingangs neutrale Stimulus die affektiven Qualitäten des US annimmt (vgl. Walther 2002). Während es mittlerweile zahlreiche Demonstrationen für EC gibt und auch nachgewiesen werden konnten, dass sozialpsychologisch relevante Variablen, wie der Selbstwert durch EC beeinflusst werden können, sind Bemühungen, motivationale Einflüsse auf EC nachzuweisen, bislang ausgeblieben. Dahingegen belegt eine zunehmende Zahl an Studien zur Terror Management Theorie den Einfluss von Sterblichkeitssalienz auf Kognitionen und Verhaltensweisen, die mit dem Streben nach Selbstwert verbunden sind (Greenberg, Solomon & Pyszczynski, 1997). In der vorliegenden Arbeit wurde daher erstmals versucht, den Einfluss eines erhöhten Bedürfnisses nach Selbstwert –| induziert durch Sterblichkeitssalienz –| auf EC nachzuweisen. Dabei zeigte sich, dass nach Sterblichkeitssalienz selbstwertstützende Assoziationen schneller erlernt werden als in einer entsprechenden Kontrollgruppe.

Visueller Hintergrund und Blickausrichtung als Kontexteinflüsse beim Verstehen gesprochener Sätze

F. Schmalhofer, U. Friese & M. Schipper

Universität Osnabrück
fschmalh@uos.de

Die in einem Text beschriebene Situation wird nach Zwaan (2004) ähnlich wie eine direkt wahrgenommene Situation enkodiert. In zwei Experimenten hörten jeweils 40 Probanden einfache Sätze (z. B. Andreas sieht einen Adler), bei denen ein referenziertes Item (z. B. Adler) in Abhängigkeit seines Aufenthaltsorts eine andere Gestalt zeigt (ausgestreckte Flügel im Himmel oder angezogene Flügel im Nest). Im ersten Experiment wurde dazu simultan ein Bild (Himmel oder Geäst) gezeigt. In einer Rekognitionsaufgabe entschieden die Probanden dann, ob ein visuell gezeigtes Objekt (Adler) im Satz genannt war. Die Ergebnisse zeigten, dass die Rekognitionszeiten für kompatible Bilder (z. B. Himmel und ausgestreckte Flügel) kürzer waren als für inkompatible Bilder. Das gleiche Ergebnis wurde im zweiten Experiment ohne Bilder erzielt, in dem die Probanden ihren Blick nun entweder in die Ferne oder in die Nähe auf leere Bildflächen richteten. Die Ergebnisse demonstrieren somit, wie eine zufällige Wahrnehmung und die Blickausrichtung Sprachverstehen beeinflussen können.

Der Einfluss der Raumstruktur und des Alters auf den Aufbau räumlichen Wissens in einem virtuellen Labyrinth

J. Schmid & P. Jansen-Osmann

Institut für Experimentelle Psychologie, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
juliane.schmid@uni-duesseldorf.de

Der Einfluss der geometrischen Struktur eines Raumes auf die Orientierung wurde bereits in der tierexperimentellen Forschung nachgewiesen (Cheng, 1986). Das räumliche Verhalten von Kindern und Erwachsenen in einem Umgebungsraum scheint jedoch nicht durch die Raumstruktur (kurvige vs. rechtwinklige Abzweigungen) beeinflusst zu werden (Herman, Blomquist & Klein, 1987). Möglicherweise geht dieser fehlende Einfluss darauf zurück, dass beide Umgebungen symmetrisch aufgebaut waren. In der vorliegenden Studie wurde der Einfluss der Symmetrie auf den Aufbau räumlichen Wissens bei 8- und 12-jährigen Kindern, sowie Erwachsenen untersucht. Nach einer selbstbestimmten Exploration eines virtuellen Labyrinths (symmetrisch vs. asymmetrisch) wurde das räumliche Wissen durch verschiedene Wegfinde- und Richtungsschätzaufgaben abgefragt. Die Ergebnisse zeigen zwar eine Leistungsverbesserung mit steigendem Alter der Probanden, der Erwerb räumlichen Wissens wird durch die Raumstruktur jedoch nicht beeinflusst. Zudem zeigte sich, dass das in der virtuellen Umgebung erworbene räumliche Wissen orientierungsspezifisch, d.h. in der gelernten Perspektive, repräsentiert ist.

Das schnelle Entdecken von Bedrohung: Einfluss von Zustandsangst auf den Gesicht-in-der-Menge Effekt

M. Schmidt

Institut für Psychologie und Arbeitswissenschaft, TU-Berlin
schmidtms@gp.tu-berlin.de

Berichtet wird eine Serie von Experimenten, in denen geprüft wurde, ob die schnelle Aufmerksamkeitsausrichtung auf Bedrohungssignale durch Zustandsangst verstärkt wird. Dazu wurde zunächst eine modifizierte Gesicht-in-der-Menge Aufgabe entwickelt, die den erwarteten Vorteil beim Entdecken eines bedrohlichen (ärgerlichen) im Vergleich zu einem nicht-bedrohlichen (fröhlichen) Gesichtsausdruck zeigte. Ein zweites Experiment replizierte den Effekt nur unter experimentell induzierter Zustandsangst (Antizipation einer öffentlichen Rede), nicht aber unter einer Kontrollbedingung (Erwartung einer nicht-öffentlichen Rede). Zugleich zeigte sich der Effekt nur bei Probanden mit Anstiegen im Angsterleben während der Redeantizipation gegenüber der Ausgangslage. Ein drittes Experiment prüfte, ob interindividuelle Unterschiede beim Entdecken ärgerlicher Gesichter mit einem System zusammenhängen, das unwillkürliche Schutzreaktionen moduliert. Die Latenz einer provozierten Schreckreaktion während der Betrachtung ärgerlicher Gesichtsausdrücke war umso kürzer, je größer der Entdeckungsvorteil des ärgerlichen gegenüber dem fröhlichen Gesichtsausdruck war. Die Ergebnisse bestätigen, dass die Gesicht-in-der-Menge Aufgabe geeignet ist, um die Beziehung von Angst und Aufmerksamkeit zu untersuchen.

Wiedererkennungsleistungen bei rotierten Gesichtern

A. Schmidt & J. Wright

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
San Jose State University, CA, USA
anneschmidt@nexgo.de

Ausgehend von der Annahme, dass invertierte Gesichter schwerer wiederzuerkennen sind als aufrechte Gesichter (Yin, 1969| Lewis & Glenister, 2003), untersuchte unsere Studie die Wiedererkennungsleistungen bei rotierten Gesichtern. Wird holisitische (ganzheitliche) Verarbeitung beim Lernen der rotierten Gesichter (90°, 180°, 270°) verwendet oder durch mentale Rotation angestrebt, so sollte das Wiedererkennen der gelernten Gesichter aller Rotationen immer dann besser sein, wenn die Gesichter in aufrechter Position getestet werden. Im Gegensatz dazu würde eine bessere Wiedererkennung der Gesichter bei übereinstimmender Rotation von Lern- und Testbedingung eher auf analytische Gesichterverarbeitung hindeuten. Die Ergebnisse zeigten, dass aufrecht gelernte Gesichter signifikant besser wiedererkannt wurden als Gesichter aller anderen Rotationsbedingungen. Es zeigte sich jedoch keine signifikante Verschlechterung in der Wiedererkennungsleistung von den Gesichtern in orthogonaler Rotationsrichtungen (90° und 270°) im Gegensatz zu den invertierten Gesichtern (180°). Weiterhin machten die Versuchspersonen bei übereinstimmender Lern- und Testrotation weniger Fehler.

Die Feedforward-Dynamik von Response Priming durch Farbreize

T. Schmidt, A. Nagel & S. Niehaus

Institut für Psychologie, Uni Göttingen
thomas.schmidt@psych.uni-goettingen.de

Reaktionen auf farbige Zielreize (Masken) werden stark durch kurz zuvor präsentierte Primes beeinflusst: Ist die Farbe der Primes konsistent mit derjenigen der Masken, beschleunigt der Prime die Reaktion, während ein inkonsistenter Prime sie verlangsamt, und zwar um so mehr, je größer die Stimulus-Onset-Asynchronie (SOA) der beiden Reize ist (Response Priming, [PNAS 100, 6275-80, 2003]. Nach Lamme und Roelfsema [TICS 7, 12-18 (2000)] lösen visuelle Reize neuronale Aktivierungswellen aus, die das visomotorische System durchlaufen. Wir modulieren die relative Stärke der von Prime und Maske ausgelösten Wellen, indem wir neben SOA und Reizintensität auch die relative Dauer von Primes und Masken variieren. Diese Manipulation führen zu starken Änderungen in der Dynamik der Priming-Effekte. Die Analyse von geprimten Zeigebewegungen zeigt außerdem, daß sich die Aktivierungswellen von Primes und Masken zeitlich überlappen müssen. Wir schlagen ein Modell vor, das Response Priming durch zeitlich überlappende Feedforward-Aktivierungen erklärt.

Fahrerabsichtserkennung mit Fuzzy Logic

J. Schmitt & B. Färber

Universität der Bundeswehr München
josef.schmitt@unibw-muenchen.de

Zukünftige Fahrerassistenzsysteme (FAS) greifen immer tiefer in die Handling- und Kontroll-Ebene der Kraftfahrzeuge ein. Die Transparenz und Akzeptanz können wesentlich gesteigert werden, wenn die FAS in der Lage sind, in einer zeitlich begrenzten Perspektive die Absicht des Fahrers zu erkennen und sich an aktuelle Erwartungen des Fahrers anzupassen. . Zur Verbesserung eines Bremsassistenten durch Fahrerabsichtserkennung wurden in einem kontrollierten Feldexperiment Daten der Fahrpedal- und Bremspedalbewegung erhoben. Hieraus lassen sich der „Ruck" beim Loslassen des Gaspedals und die Pedalwechselzeit berechnen. Die linguistische Formulierung mit diesen Eingangsgrößen für das Fuzzy Inference System ergibt 18 widerspruchs- und redundanzfreie Regeln. Mit Hilfe der Mamdani-Methode werden 77 % richtige Vorhersagen einer Notbremsung getroffen. Bei 30 % der richtig klassifizierten Notbremsungen bremsten die Vpn selbst stark genug, um eine Kollision mit dem Hindernis zu vermeiden. Bei den übrigen 70 % hätte das Eingreifen des intentionsgeregelten Notbremssystems die Unfallfolgen zumindest drastisch verringern können. Die Ergebnisse zeigen, dass mit Fuzzy Logic auch ohne aufwändige Sensorik FAS effizient und erwartungskonform gestaltet werden können.

Schweizer Städte und Skiorte: Zweifel am non-kompensatorischen Charakter der Rekognitions-Heuristik

L. Schmitz, C. Grubert, E. Ley & R. Pohl

Universität Bonn
lioba.schmitz@web.de

Nach dem Modell von Goldstein & Gigerenzer (1999, 2002) nutzen Menschen bei Paarvergleichen, bei denen die Bekanntheit von Items mit dem Entscheidungskriterium korreliert, immer dann die „Rekognitionsheuristik", wenn ein Item bekannt ist, das andere nicht. Sie entscheiden sich dann stets für das bekannte Item. Diese Heuristik gilt als non-kompensatorisch. Zur Überprüfung dieser Annahme wurde einer Stichprobe von 24 Personen 150 Paarvergleiche Schweizer Städte dargeboten, in denen jeweils eine Stadt als größer eingeschätzt werden sollte. Hierbei wurden bekannte und unbekannte, große und kleine Städte verwendet. Die Ergebnisse zeigten signifikante Unterschiede in der Häufigkeit der Entscheidungen gemäß der Heuristik je nach Größe der jeweils bekannten Stadt: Bei bekannten großen Städten wurde signifikant häufiger gemäß der Heuristik entschieden als bei bekannten kleinen Städten. Wir interpretieren unsere Ergebnisse als Hinweis darauf, dass es sich bei der Rekognitionsheuristik nicht um eine non-kompensatorische Strategie handelt.

Manipulation der auditorischen Objekterkennung durch Präsentation realitätsnaher visueller Stimuli in einem crossmodalen Primingparadigma

T. Schneider, S. Debener & A.K. Engel

Institut für Neurophysiologie und Pathophysiologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
t.schneider@uke.uni-hamburg.de

Die der Interaktion und Integration verschiedener Sinnessysteme zugrunde liegenden neuronalen Mechanismen sind bislang wenig bekannt. Um multimodale Prozesse mit realitätsnahen Reizen zu untersuchen, wurden 320 Farbabbildungen natürlicher Objekte und 270 natürliche Geräusche auf ihre Identifizierbarkeit an N=56 Probanden untersucht. Anschliessend wurde ein Priming Experiment durchgeführt, in dem auditorische Zielreize dargeboten wurden. Die Probanden hatten die Aufgabe, die Grösse des zum jeweiligen Geräusch gehörenden Objekts zu schätzen. Zuvor wurden entweder visuelle (crossmodale Bedingung) oder auditorische (unimodale Bedingung) aufgabenirrelevante Hinweisreize dargeboten, die inhaltlich kongruent und inkongruent zu den Zielreizen sein konnten. Neben der Erhebung der Verhaltensmaße wurde das 128-Kanal EEG abgeleitet. Die Analyse der Reaktionszeiten von N=20 Probanden ergab einen signifikanten Reaktionszeitgewinn bei der Präsentation von kongruenten im Vergleich zu inkongruenten Stimuluspaaren ($p<.01$). Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass aufgabenirrelevante visuelle Reize die Identifikation von Geräuschen beeinflussen. Die EEG-Korrelate dieses crossmodalen Primingeffekts werden präsentiert und im Hinblick auf mögliche zugrundeliegende Mechanismen diskutiert.

Usability-Prüfung einer WAP-Anwendung für mobile Endgeräte

C. Schneider, K. Dahmen-Zimmer & A. Zimmer

Universität Regensburg
Carsten.Schneider@psychologie.uni-regensburg.de

Die vorliegende Studie wurde im Rahmen des Projektes: PNV im ländlichen Raum des BMB+F durchgeführt. Ziel war die experimentelle Untersuchung und Verbesserung einer in Entwicklung befindlichen Software für Mobiltelefone, mit deren Hilfe Fahrgelegenheiten gebucht werden können. Die Applikation wurde anhand der in ISO und DIN festgelegten Kriterien für Gebrauchstauglichkeit mit 40 Probanden getestet. Die Kriterien umfassen unter anderem die Benutzerführung, die Rückmeldungen des Gerätes und die Möglichkeiten zur Fehlerkorrektur. Durch das mobile Endgerät als Plattform der Applikation ergeben sich bezüglich der Eingabe und Darstellung der Informationen besondere Anforderungen an die Untersuchung der Gebrauchstauglichkeit.

Anxiety-related attentional and spatial response bias: An electrophysiological approach

M. Schrooten & F. Smulders

Experimentele Psychologie, Universiteit Maastricht
mg.schrooten@psychology.unimaas.nl

Recently, we proposed a spatial affective Simon task (SAST) to investigate response tendencies toward, or away from emotional stimuli. Word pairs, consisting of one emotional and one neutral word, were presented in red or green. Word color determined response position. Faster responses when emotional word and response were spatially corresponding than when they were not, were taken to reflect response bias toward the emotional word. The purpose of the present experiment was to resolve more definitively whether the observed SAST effects reflect response tendencies and/ or preferential attentional selection. RTs and event-related brain potentials were recorded while high-trait-anxious undergraduates performed horizontally and vertically arranged SAST (threat-related, positive and neutral words presented for 14 or 500 ms, masked) and classical Simon tasks. We mainly focused on the stimulus-locked LRP (lateralized readiness potential) and the N2pc component, which are assumed to be related to central selective response activation and attentional selection, respectively.

"Abstrakte" Vorbereitung einfacher und komplexer Reaktionen

H. Schröter

Universität Tübingen
hannes.schroeter@uni-tuebingen.de

In Wahlreaktionsaufgaben treten gewöhnlich höhere Reaktionszeiten (RT) für komplexe als für einfache Reaktionen auf. Diesen Komplexitätseffekt erklärt man mit dem höheren motorischen Programmierungsaufwand für komplexe Reaktionen. Allerdings ist unklar, ob der Komplexitätseffekt auch dann auftritt, wenn der Finger der ersten Teilbewegung (Startfinger) erst durch das Reaktionssignal spezifiziert wird und inwiefern motorische Vorbereitung diesen Effekt beeinflusst. In der vorliegenden Hinweisreiz-Studie wurde ein einfacher Tastendruck bzw. eine Abfolge von drei Tastendrücken gefordert. Ein Hinweisreiz gab Vorinformation über die Reaktionshand und die Reaktionssequenz, partielle Vorinformation über eine der Bewegungsdimensionen oder keine Vorinformation| der Startfinger wurde durch das Reaktionssignal spezifiziert. Zusätzlich zur RT wurden bewegungskorrelierte Hirnpotentiale erfasst. Neben einem RT-Nachteil für komplexe Reaktionen traten typische Hinweisreizeffekte auf. Diese Ergebnisse zeigen, dass abstrakte Vorinformation über die Reaktionssequenz genutzt werden kann, auch wenn der Startfinger noch unspezifiziert ist. Die bewegungskorrelierten Hirnpotentiale legen nahe, dass der Vorinformationseffekt über die Reaktionssequenz auf motorischen Stufen der Informationsverarbeitung lokalisiert ist.

Stutterers are better than non-stutterers in memory-driven sequence processing: Evidence for a basal ganglia bypass

R.I. Schubotz, K. Sakreida, F. Regenbrecht & D.Y. von Cramon

Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Sciences, Leipzig
schubotz@cbs.mpg.de

Dysfunctions of the circuit connecting the supplementary motor area and the basal ganglia (SMA-BG) have been proposed to play a key role for persistent stuttering (Alm, 2004). A potential compensatory mechanism is to bypass this defective loop by the circuit connecting lateral premotor cortex and cerebellum (PM-CE). The present study tested stutterers and non-stutterers in a parametric task that is known to particularly draw on the SMA, as shown in fMRI studies (Schubotz & von Cramon, 2004). Participants were asked to monitor stimulus sequences for sequential violations. A variable amount of the stimuli were masked by a non-informative wildcard. SMA (but not PM) activation is know to increase with increasing amount of masking. As expected, performance co-varied with masking in the control group. In contrast, stutterers performed considerably better than non-stutterers. These findings accord with the idea that stutterers are highly trained to bypass their SMA-BG circuit in everyday life by using PM-CE instead.

Wie man den Framing Effekt beseitigen kann

M. Schulte-Mecklenbeck, N. Reisen & O. Huber

Universität Freiburg
michael.schulte@unifr.ch

In diesem Beitrag wird die Methode der sequentiellen Informationsaufnahme verwendet um den Framing Effekt zu untersuchen. Mittels der Aktiven Informations-Suche (AIS) [Huber, O., Wider, R. & Huber, O.W., Acta Psychologica, 95, 15-29 (1997)] und einer computergestützten Weiterentwicklung - WebDiP [Schulte-Mecklenbeck, M. & Neun, M., Behavior Research Methods, Instruments, & Computers (in press)] soll gezeigt werden, dass die aktive Suche nach Informationen (im Gegensatz zu einer vollständigen Präsentation von Informationen) neue Ergebnisse hervorbringt. Von zentralem Interesse ist das Entscheidungsverhalten und die Informationsaufnahme der Probanden, die einerseits im Labor (AIS) und andererseits im Internet (WebDiP) erhoben werden. Der in Papier-und-Bleistift Form relativ stabil replizierbare Framing Effekt lässt sich mit den beiden erwähnten Methoden nicht zeigen. Bezüglich der Vergleichbarkeit der beiden Methoden ergeben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Erhebungsmethoden. Die sequentielle Informationsaufnahme, die durch AIS und WebDiP entsteht, stellt allerdings einen deutlichen Unterschied zur klassischen Papier-und-Bleistift Testung dar. Es wird vermutet, dass durch die Gegenüberstellung der Bedingungen und die dadurch klarere Repräsentation der Situation, der Framing Effekt verschwindet.

Wie die Zeit vergeht! - Eine Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Zeitschätzung und kognitiver Beanspruchung

D. Schulze-Kissing, E. van der Meer & L. Urbas

Zentrum Mensch-Maschine Systeme, TU Berlin
dsk@zmms.tu-berlin.de

Aufmerksamkeitsmodelle prospektiver Zeitschätzung (Block & Zakay 1996) prognostizieren bei erhöhter Beanspruchung durch Zweitaufgaben eine Unterschätzung von Realzeit aufgrund einer Ressourcenverknappung bei der zeitlichen Informationsverarbeitung. Befunde von Gibbon et al. (1997) indizieren, dass bei Schätzungen von Zeitintervallen ab 30 Sekunden auch Prozesse ablaufen, die bisher retrospektiven Zeitschätzungen zugeordnet wurden (vgl. Mangels & Ivry 2000). Modelle retrospektiver Zeitschätzungen (Block 1992) postulieren, dass Zeitschätzung über die abrufbaren Kontextwechsel, welche mit der Verarbeitung nichtzeitlicher Stimuli enkodiert wurden, erfolgt. Der Zusammenhang zwischen Beanspruchungsdauer und Zeitschätzung wird geprüft. 30 Probanden bearbeiten 16 Mikrowelt-Szenarien, in denen die zeitliche Aufgabe darin besteht, das Szenario bei Ausbleiben eines Ereignisses nach 60 Sekunden zu beenden. Parallel dazu ist eine nicht-zeitliche Regulationsaufgabe zu bearbeiten, welche vor oder nach 30 Sekunden endet (UV). Der Abbruchzeitpunkt wird erhoben (AV). Die vorliegenden Daten stützen die Annahme von Mangels und Ivry (2000). Dies wird vor dem Hintergrund des Modells von Zakay und Block (1996) diskutiert.

Unbewusste semantische Aktivierung bei Wortergänzungsaufgaben

K. Schütz & D. Vorberg

TU Braunschweig
k.schuetz@tu-bs.de

Inwieweit maskierte Reize, welche der bewussten Verarbeitung nicht zugänglich sind, semantische Netzwerke aktivieren können (‚Priming'), ist nach wie vor umstritten [vgl. Kouider & Dupoux, Psychological Science, 15(2), 75 (2003)]. Um das Potential unbewusster Aktivierung zu untersuchen, wurden zwei Aufgabentypen verwendet: Eine Wortergänzungsaufgabe, bei der Versuchspersonen eine von zwei möglichen Lösungen angeben sollten, sowie eine Entscheidungsaufgabe, bei der Versuchspersonen zwischen vorgegebenen richtigen und falschen Lösungsbuchstaben entscheiden sollten. Die maskierten Prime-Wörter kamen dabei nie in der Zielreizmenge vor. Primingeffekte zeigten sich sowohl auf die gewählte Lösung, als auch auf die Reaktionszeiten. Um das Ausmaß von bewussten Verarbeitungsanteilen zu testen, wurden verschiedene Diskriminationsaufgaben verwendet. Sie belegen, dass semantisches Priming auch durch nicht erkennbare, nicht in der Zielreizmenge vorkommende Primes möglich ist.

Was beurteilen Männer eigentlich, wenn sie die physische Attraktivität von Frauen beurteilen?

A. Schützwohl

Abteilung Psychologie, Universität Bielefeld
achim.schuetzwohl@uni-bielefeld.de

The procedure in previous research on attractiveness judgments of female waist-to-hip ratio (WHR) presumably supported an elaborate, effortful, and deliberate decision process. In contrast, motivated by evolutionary psychological considerations about the psychological mechanism underlying attractiveness judgments of female WHR, the present study differed from previous research inasmuch as (a) the participants were uninformed in advance about the various female figures| (b) the exposure time of the female figures was very brief| (c) trials were presented in rapid succession| (d) the participants were instructed to judge spontaneously| and (e) forced-choice preference judgments and their underlying judgment times were registered. The results confirmed previous research that men prefer a normal weight figure with a .7 WHR. Additionally, judgments in favor of this figure were made most rapidly. Finally, attractiveness judgments and judgment times were found to be more closely related to those for health than for fecundity or pregnancy judgments.

Component and configural processing of facial emotion

A. Schwaninger & F. Hofer

Universität Zürich / MPI Tübingen
a.schwaninger@psychologie.unizh.ch

Several studies in the last decades have suggested a dominant role of configural processing in face recognition. However, the role of component and configural processing is less clear for the perception of facial emotion. Two series of experiments are reported in which experimental paradigms involving the Thatcher illusion and the Young, Hellawell and Hay illusion were used to investigate the role of component and configural information for the perception of facial emotion. The results of four experiments using modern computer animation techniques provided converging evidence for an important role of component and configural information processing not only for face recognition but also for the perception of facial emotion. The results are discussed within the framework of a computational model of face processing based on different routes for component and configural information.

Detektion „guter Gene": Weibliche Partnerwahl-Diskrimination in Abhängigkeit von Beziehungsstatus und Fertilität

S. Schwarz

FB G - Abt. für Sozialpsychologie, Bergische Universität Wuppertal
sschwarz@uni-wuppertal.de

Durch die verborgene Ovulation können Frauen nach Benshoof & Thornhill (1979) neben einer etablierten Langzeitbeziehung eine Affäre mit einem weiteren, genetisch hochwertigeren, Kurzzeitpartner eingehen. Als ein Indikator für diese genetische Hochwertigkeit eines Mannes wird u.a. eine maskuline Gesichtsform angenommen (Little et al., 2002). Demnach könnte man erwarten, dass Frauen in einer Beziehung mit zunehmender Konzeptionswahrscheinlichkeit systematisch ihre Partnerwahl auf der Basis „guter Gene" fällen. Bisherige Studien, in denen die Maskulinität experimentell manipuliert wurde (z.B. Perrett et al., 1998), beinhalten nur eine geringe Zahl von Stimuli und abhängigen Variablen. Es wird eine Datenanalysestrategie präsentiert, die es erlaubt, auch an nicht-künstlichen Stimuli die postulierte Hypothese zu überprüfen. Dabei zeigt die vorliegende Studie an 28 Probandinnen eine kontextabhängige Informationsverarbeitungsstrategie: wie erwartet zeigen nur Frauen mit Partner mit zunehmender Konzeptionswahrscheinlichkeit eine Präferenz für maskulinere Männer als Kurzzeitpartner, während Frauen ohne Partner zunehmend einen eher femininieren Mann treffen wollen und eine Langzeitbeziehung in Betracht ziehen.

Mann oder Frau? Die Wirkung von Zusatzinformationen auf musikalische Präferenzurteile

P. Sedlmeier

Institut für Psychologie, TU Chemnitz
peter.sedlmeier@phil.tu-chemnitz.de

Behne (1990) fand, dass selbst bei Musikstudenten eine Information über das vermeintliche Geschlecht der Interpreten - mittels Video dargeboten- einen systematischen Einfluss bei der Bewertung verschiedener ästhetischer Aspekte von Klaviermusik hatte. In der gegenwärtigen Studie wurde untersucht, ob schon eine kurz dargebotene Information über das Geschlecht der Interpreten ausreicht, um auch musikalische Präferenzurteile zu beeinflussen. Darüber hinaus wurde der Einfluss des "Geschlechts" von Instrumenten (eine Harfe etwa ist ein "weibliches" Instrument) und der Einfluss der Attraktivität der Interpreten auf solche Urteile untersucht. Präferenzen für ein bestimmtes Musikstück waren jeweils am höchsten, wenn das Geschlecht der Interpreten und das "Geschlecht" des Instruments übereinstimmten. Auch die Attraktivität der Interpreten hatte Auswirkungen auf das Präferenzurteil, allerdings nur bei den männlichen Interpreten in der erwarteten Richtung (attraktiverer Interpret, höhere Präferenz). Es wird eine lerntheoretische Erklärung der Ergebnisse diskutiert.

Was ist gut für uns? Unmittelbare Valenz von Essensreizen und Annäherungstendenzen daran als Funktion des Bedürfniszustandes

B. Seibt, R. Deutsch & M. Häfner

Universität Würzburg
seibt@psychologie.uni-wuerzburg.de

Zentrale Annahme unseres Beitrags ist, dass die unmittelbare Valenz eines Objekts selbstregulative Funktion hat. Demnach sollte unsere spontane Bewertung von Objekten nicht nur von unseren bisherigen Erfahrungen mit ihnen abhängen, sondern ebenso von unserem Bedürfniszustand. Dieser Zusammenhang, den schon Lewin (1935) postuliert hat, ist nun überprüfbar, da mit neuen Messverfahren weitgehend unreflektive Bewertungstendenzen erfasst werden können. In zwei Studien überprüften wir die Hypothese, dass die unmittelbare Valenz von Nahrungsreizen bei Essensdeprivierten positiver ist als bei Gesättigten. In einer dritten Studie überprüften wir die Annahme, dass Nahrungsreize bei Essensdeprivierten einen stärkeren Annäherungsimpuls auslösen als bei Gesättigten. Dabei bedienten wir uns Verfahren zur Erfassung von Assoziationsstärken (IAT und EAST), sowie einer motorischen Simon-Aufgabe, bei der die Initiierungslatenz von Annäherungs- und Vermeidensbewegungen abhängig vom präsentierten Reiz gemessen wird. Die Ergebnisse bestätigten unsere Hypothesen. Mögliche vermittelnde Mechanismen sowie die Funktionalität dieser für die Erfüllung von Grundbedürfnissen werden diskutiert.

Schluss mit lustig! Eine fMRI-Studie und eine behaviorale Patientenstudie zu verbalem Humor und sprachlicher Revision

F. Siebörger, E. Ferstl, B. Volkmann & D.Y. von Cramon

Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften, Leipzig
sieboerg@cbs.mpg.de

Verbale Witze haben besondere textlinguistische Eigenschaften: Sie sind kohärent, beinhalten aber eine sprachliche Inkongruenz, die kognitiv aufgelöst werden muss [Revisionsprozess), damit es zur affektiven Reaktion kommen kann. Kohärenzbildung durch Revision ist ein zentrales Element linguistischer Humortheorien. Aber weil auch das Verstehen unwitziger Texte vom Rezipienten nicht selten das Revidieren fehlerhafter Schlüsse und Annahmen verlangt, ist darin kein hinreichendes Merkmal von Witzen zu sehen. Unser Ziel war es, sprachliche Revisionsprozesse getrennt von affektiven Komponenten zu untersuchen. Dazu kontrastierten wir Witze mit unwitzigen Texten, die ebenfalls eine sprachliche Revision erfordern (Revisionsgeschichten), sowie mit zwei Kontrollbedingungen (geradlinig-kohärente bzw. inkohärente Texte). Erste Ergebnisse einer Bildgebungsstudie (fMRI) mit diesem Material haben wir bereits während der TeaP 2004 präsentiert. Wir stellen weitere Ergebnisse dieser fMRI-Studie vor, die für eine Beteiligung des ventro-medianen präfrontalen Kortex an der affektiven Humorverarbeitung sprechen. Darüber hinaus präsentieren wir eine aktuelle behaviorale Untersuchung an neurologischen Patienten mit unterschiedlichen Läsionslokalisationen.

Modalitätsspezifische semantische Repräsentationen von Objektmerkmalen: EKP-Evidenz aus einer Trainingsstudie mit künstlichen Objekte ("Nobjects")

E. Sim*, S. Liebich*, J. Tanaka** & M. Kiefer*

*Abteilung Psychiatrie III, Universität Ulm, **Department of Psychology, University of Victoria
*Ulm, Germany, ** British Columbia, Canada
eun-jin.sim@medizin.uni-ulm.de

In einem Trainingsexperiment mit künstlichen Objekten wurde untersucht, ob die Diagnostizität von Objektmerkmalen für die Kategorienzugehörigkeit die Herausbildung von Objektrepräsentationen beeinflusst. In 16 Trainingssitzungen erlernten die Vpn künstliche Objekte ("Nobjects") und ihre Bezeichnungen mit Kunstwörtern kennen. Die Nobjects wurden so Kategorien zugeordnet, dass bei einer Art von Kategorien die Umrissform diagnostisch war (visuelle Kategorien), bei einer anderen Art war die durch das Objekt nahegelegte Handlung diagnostisch (handlungsbezogene Kategorien). Im Anschluss an das Training wurde ein EKP-Experiment mit visuellen und handlungsbezogenen Verifikationsaufgaben anhand der Bezeichnungen für die Nobjects durchgeführt. Die handlungsbezogene Kategorien evozierten ab 100 ms nach Stimulusbeginn nur bei der handlungsbezogenen Verifikation eine stärkere Aktivierung über der parietalen Hirnregion. Ab 200 ms evozierten visuelle Kategorien über der okzipitalen Hirnregion unabhängig von der Aufgabe eine starke Aktivierung. Die Ergebnisse zeigen, dass Objektmerkmale in sensorischen und motorischen Hirnregionen modalitätsspezifisch repräsentiert werden. Das Ausmaß der Aktivierung hängt von der Relevanz der Objektmerkmale ab.

Adult Age Differences in Distinctive Processing: The Modality Effect on False Recall

R.E. Smith, U.J. Bayen, J.P. Lozito

University of North Carolina at Chapel Hill / Universitaet Mannheim
ubayen@unc.edu

Age differences in distinctive processing were investigated by examining the effects of study presentation modality on false recall in young and older adults using the Deese/Roediger & McDermott (DRM) paradigm. Participants were presented with study words either visually or auditorily. Older adults did not show the typical reduction in false recall following visual, compared to auditory, study presentation (the modality effect| R.E. Smith & R.R. Hunt, 1998). We interpret these results as evidence of reduced distinctive processing on the part of older adults.

German Participles: Evidence for the Basic Ingredients of the Mental Lexicon

E. Smolka, F. Rösler & P. Zwitserlood

Philipps Universität Marburg
smolka@staff.uni-marburg.de

This study investigated whether German participles are accessed by means of a rule-based morphological decomposition mechanism or by a memory-based retrieval mechanism. The German participle formation is of particular interest, since it results from combinations of regular/irregular stems with regular/irregular suffixes. In six lexical decision experiments, nonword-responses for 'illegal combination participles', that is, illegal combinations of legal stems and suffixes (geworft) were compared with those for pseudo-stem participles (geworst). Illegal combination participles impaired responses in comparison to pseudo-stem participles, indicating that the stem meaning was accessed after items were decomposed into their constituent units. Most important, both regular and irregular verbs were decomposed, and the meaning of stems was accessed no matter if they were derived from verbs or other word-classes. Finally, there was no indication of a rule-based 'default' mechanism in contrast to a retrieval system. A model of the mental lexicon that integrates these findings is presented.

Neuronale Korrelate der Belief-Attribution

M. Sommer, K. Döhnel, C. Thoermer, B. Sodian, G. Hajak & J. Meinhardt

Universitätsklinik für Psychiatrie, Regensburg
monika.sommer@medbo.de

Bildgebende Studien haben gezeigt, dass der Mechanismus der Belief-Attribution, einem zentralen Prozess der Theory-of-Mind, mit einer Mehraktivierung medialer präfrontaler Areale einhergeht. Insbesondere scheint das anteriore paracinguläre Areal eine Schlüsselfunktion zu spielen. In der vorliegenden fMRT-Studie sind wir der Frage nachgegangen, ob sich Evidenz für die Spezifität des Belief-Mechanismus auf neuronaler Ebene finden läßt. Gesunden Probanden (N = 16) wurden Bildergeschichten dargeboten, in denen eine Person auf Basis richtiger (true belief) oder falscher (false belief) Repräsentationen der Realität handelt. Beide Bedingungen führten zu Aktivierungen des bilateralen Cingulums sowie des superioren Frontalkortex. Jedoch nur die False-Belief-Bedingung induzierte einen Aktivitätsanstieg in der rechten Insel und im anterioren paracingulären Areal. Diese Ergebnisse stützen die spezifische Bedeutung des anterioren paracingulären Areals für den Belief-Prozess, da beide Belief-Bedingungen zwar Mentalisierungsprozesse verlangen, jedoch nur in der False-Belief-Aufgabe eine Entkopplung des mentalen Zustands der handelnden Person von der Realität vorgenommen werden muss.

Kognitive Leistungsfähigkeit in einem Tiermodell für Angst und Depression nach pränatalem Stress

T.A. Sontag[1], J. Hauser[1], K.W. Lange[1], I. Neumann[2]

[1]Institut für Experimentelle Psychologie Universität Regensburg
[2]Institut für Zoologie, Universität Regensburg
thomas-alexander.sontag@psychologie.uni-regensburg.de

Es ist bekannt, dass pränataler Stress bei der Ratte erhebliche Auswirkungen auf die Entwicklung der Nachkommen hat. Neben verzögertem Wachstum wird auch von einer erhöhten Aktivität der HPA (hypothalamus-pituitary-adrenal)-Achse, depressivem Verhalten und einer veränderten Lernfähigkeit berichtet.
In der vorliegenden Studie wurden sog. HAB-(high–anxiety–related-behaviour) und LAB-(low–anxiety-related-behaviour) Ratten pränatalem Stress ausgesetzt und die Nachkommen dieser gestressten Tiere auf ihre kognitiven Fähigkeiten untersucht. Das Kennzeichen der LAB und HAB Tiere ist ihr unterschiedliches Angstverhalten, die HAB-Tiere sind deutlich ängstlicher als die LAB-Tiere. Außerdem zeigen die HAB-Tiere nach mildem Stress eine höhere Kortikosteron Ausschüttung im Vergleich zu den LAB-Tieren. Dies deutet darauf hin, dass die HAB-Tiere eine hyperaktive HPA-Achse haben. Wie oben erwähnt führt pränataler Stress zu einer erhöhten Aktivität der HPA-Achse. Da beide Tierlinien eine unterschiedliche HPA-Achsen Aktivität haben, ist ein unterschiedlicher Effekt des pränatalen Stress zu erwarten. Wie erwartet zeigen die Ergebnisse, dass der pränatale Stress die kognitive Leistungsfähigkeit der Tiere beeinflusst. Es gibt Hinweise darauf, dass dieser Effekt in LAB und HAB Tieren unterschiedlich stark ist.

Rekognition als eigenständige Heuristik oder ein entscheidungsrelevanter Hinweis? - Zur Adaptivität schneller und sparsamer Heuristiken

P. Späth & T. Richter

Lehrstuhl Allgemeine Psychologie und Kulturpsychologie, Psychologisches Institut, Universität zu Köln
pamela.spaeth@surfeu.de

In einem Paarvergleichsexperiment, bei dem jeweils die sicherere von zwei Fluggesellschaften ausgewählt werden sollte, wurde überprüft, ob unter den Anwendungsbedingungen der Rekognitions- und der Take-The-Best Heuristik tatsächlich – wie in der Theorie zu schnellen und sparsamen Heuristiken angenommen - eine Verarbeitung weiterer entscheidungsrelevanter Hinweise unterbleibt. Die Probanden/innen verglichen 190 Paare von Fluggesellschaften, die entweder unbekannt oder bekannt und mit drei Hinweisreizen assoziiert waren, die in einer vorgeschalteten Lernphase gelernt wurden. Die bekannten Fluggesellschaften unterschieden sich im Anteil von positiven und negativen Hinweisreizen. Die Paarvergleiche mit einer unbekannten Fluggesellschaft zeigen, dass die Rekognition als ein wichtiger Hinweis genutzt wurde, aber zugleich auch die Anzahl von negativen bzw. positiven Cues der bekannten Fluggesellschaft berücksichtigt wurde. Die Paarvergleiche mit zwei bekannten Fluggesellschaften zeigen, dass hier in der Regel alle verfügbaren Hinweise in die Entscheidung einflossen. Diese Interpretation, die der Theorie zu schnellen und sparsamen Heuristiken teilweise widerspricht, wird auch durch Analysen der Entscheidungszeiten gestützt.

Wo ist das Polizeiauto? Das Erschließen von Lokationen von Objekten durch Kleinkinder

M. Späth, T. Kolling, S. Frahsek, C. Goertz & M. Knopf

Johann Wolfgang Goethe- Universität Frankfurt am Main
mspaeth@o2online.de

Nach Piaget markiert die Fähigkeit von eineinhalb bis zweijährigen Kindern, den Ort von Objekten zu erschließen, an den diese unsichtbar gebracht wurden („invisible displacement task"), das Ende der sensumotorischen Phase. In der vorgestellten Studie wurde die Bewältigung von „invisible displacement tasks" bei n=48 Kindern im Alter von 16, 18 und 20 Monaten mit Hilfe einer Versuchsanordnung untersucht, die sich an eine Studie von Haake und Sommerville (1985) anlehnte. Hierbei wurde in Abhängigkeit vom Alter jeweils die Art des Verstecks (umgekehrte Tassen vs. gefaltete Handtücher) sowie die Anzahl der Verstecke (zwei vs. drei) experimentell variiert. Es wurde angenommen, dass sowohl durch die Erhöhung der Zahl der Verstecke als auch durch die Art der Verstecke (Tassen schwieriger als Handtücher) die erfolgreichen Suchleistungen abnehmen. Die Ergebnisse stützen diese Annahmen. Zusätzlich werden die Suchstrategien der Kinder aus unterschiedlichen Altersgruppen bei erfolgloser Suche dargestellt. Die Befunde werden mit Bezug auf informationstheoretische wie kognitionspsychologische Überlegungen diskutiert.

Einfluss von bewegten Distraktoren auf horizontale Augenfolgebewegungen

M. Spering, D. Kerzel & K. Gegenfurtner

Universität Gießen
miriam.spering@psychol.uni-giessen.de

Wenn im visuellen Feld zwei Zielobjekte für Augenfolgebewegungen vorhanden sind, entspricht die initiale Augenfolgebewegung vor Selektion eines der Stimuli einer Mittelung ihrer Bewegungsvektoren (Lisberger & Ferrera, 1997). Treten Mittelungseffekte auch auf, wenn sich ein anfänglich vorhandener Stimulus in zwei Richtungen teilt? Probanden (N = 13) sollten einem sich horizontal bewegenden Lichtpunkt (Target) mit den Augen folgen und einen sich in eine von acht Richtungen mit der gleichen Geschwindigkeit (10 Grad/s) abspaltenden zweiten Lichtpunkt (Distraktor) ignorieren. Ergebnisse zeigen, dass die horizontale Geschwindigkeit der Folgebewegung nach der Reizspaltung reduziert ist, besonders wenn der Distraktor in die horizontal entgegen gesetzte Richtung verläuft (bis -2.5 Grad/s). Die vertikale Geschwindigkeit steigt für nach unten verlaufende Distraktoren (bis +0.9 Grad/s) und fällt für nach oben verlaufende (bis -0.9 Grad/s). Augenbewegungen zeigen eine vertikale Positionsauslenkung in kontralateraler Richtung zum Distraktor. Dieses Ergebnis ist mit der Mittelungsannahme nicht kompatibel und möglicherweise auf eine prämotorische Inhibition der Distraktorrichtung zurückzuführen.

Abrufinduziertes Vergessen: Hemmung reduziert auch vertrautheitsbasiertes Erinnern

B. Spitzer & K.-H. Bäuml

Lehrstuhl für Experimentelle Psychologie IV,
Universität Regensburg
bernhard.spitzer@psychologie.uni-regensburg

Abrufinduziertes Vergessen bezeichnet den Befund, dass der wiederholte Abruf einer Teilmenge von gelernten Items das spätere Erinnern des nicht geübten Materials hemmt. Wie kürzliche Arbeiten zeigen, tritt diese Hemmung nicht nur bei Tests des freien und gestützten Erinnerns, sondern auch beim Wiedererkennen auf. Es wird vielfach angenommen, dass erfolgreiches Wiedererkennen nicht nur auf der Basis einer konkreten Erinnerung an den räumlich-zeitlichen Kontext der gelernten Episode, sondern auch durch ein hohes Ausmaß an subjektiver Vertrautheit des dargebotenen Reizes erfolgen kann. Eine Vielzahl experimenteller Manipulationen wirkt sich dabei auf das kontextbasierte Erinnern aus, während das vertrautheitsbasierte Erinnern weitgehend unbeeinflusst bleibt. Wir untersuchten in zwei Experimenten, ob sich Abrufhemmung nicht nur auf kontextbasiertes sondern auch auf vertrautheitsbasiertes Erinnern auswirkt. Hierzu wurde die Independence-Remember/Know-Methode angewandt (Experiment 1) sowie eine ROC-Analyse aus Konfidenzratings durchgeführt (Experiment 2). Die Ergebnisse beider Experimente weisen darauf hin, dass Abrufhemmung auch das vertrautheitsbasierte Erinnern beeinträchtigt.

Meta-memory and Face Recognition: Are we Better with our Own Group?

S.L. Sporer

Justus-Liebig Universität Gießen
Siegfried.L.Sporer@psychol.uni-giessen.de

There is abundant evidence that people are better able to recognize faces of their in-group, for example, their own ethnic group, than faces of other ethnic groups, or more generally, of out-groups. But can people also gauge successfully whether or not they are correct in their recognition judgments? More specifically, can people assess their own memory for a face of an in-group member more accurately than of a face of an out-group member? To answer these questions, we re-analyzed data collected by Sporer (1999) which was the first study to demonstrate an own-race bias with 32 Turkish and 32 German participants in Germany, using 50 Turkish and 50 German faces. For each recognition judgment, confidence judgments were also obtained. Confidence-accuracy relationships were calculated both between and within participants. Practical implications for the confidence of eyewitnesses in criminal proceedings are discussed.

Experimentelle Überprüfung einer evolutionstheoretischen Erklärung von Schlafplatzpräferenzen des Menschen

M. Spörrle & J. Stich

Department Psychologie, Institutsbereich Allgemeine Psychologie II,
Ludwig-Maximilians-Universität München
spoerrle@psy.uni-muenchen.de

Obwohl Menschen einen großen Teil des Tages an ihrem Schlafplatz verbringen, gibt es kaum experimentelle und theoriegeleitete Studien zur Schlafplatzwahl des Menschen. Da der Mensch im Schlaf relativ schutzlos gegenüber Angreifern ist und eine passende Wahl der Schlafumgebung Schutz und damit höhere Überlebenschancen bietet, wird die Schlafplatzwahl aus evolutionärer Perspektive untersucht. Es wird ein Evolutionsbedingter Psychologischer Mechanismus (EPM) zur Schlafplatzwahl postuliert und daraus abgeleitete Hypothesen überprüft: Ein Schlafplatz sollte so gewählt werden, dass er schnelle Reaktionen auf Angreifer ermöglicht. Daher sollte (1) vom Bett aus die Tür im Blickfeld sein, (2) das Bett in deutlicher Weise von der Tür abgerückt sein und (3) bevorzugt in die Zimmerhälfte gestellt werden, in die sich die Tür öffnet. Eine Studie mit 138 Probanden, die Möbel auf einem experimentell manipulierten Grundriss anrichten, kann diese Hypothesen bestätigen. Die Ergebnisse einer ergänzenden internationalen Durchführung der Studie deuten darauf hin, dass die Effekte relativ kulturunspezifisch sind.

Effekte der Stimulusprototypikalität auf IAT und EAST: Eine Anwendung des Quad-Modells

C. Stahl, S. Teige, C. Klauer [1], J. Degner [2]

[1] Universität Freiburg, [2] Universität Saarbrücken
stahl@psychologie.uni-freiburg.de

Indirekte Verfahren der Einstellungsmessung wie IAT und EAST finden zunehmend Anwendung insbesondere in der Vorurteilsforschung. Bislang ist ungeklärt, in welchem Ausmaß IAT-Effekte Assoziationen zwischen Kategorien und ihrer Bewertung beschreiben und in welchem Ausmaß sie von Eigenschaften der verwendeten Stimuli abhängen. Hingegen scheinen EAST-Effekte primär auf Eigenschaften der verwendeten Stimuli zu beruhen. In einem between-subjects-Design wurden in EAST und IAT Bilder von hoch- vs. niedrigprototypischen Männern deutscher vs. türkischer Herkunft als Stimulusmaterial eingesetzt. In beiden Bedingungen zeigte sich ein hypothesenkonformer IAT-Effekt| dieser fiel für hochprototypische Bilder größer aus als für niedrigprototypische Bilder. Dagegen deuten die Ergebnisse im EAST auf ein Vorurteil gegenüber türkischen Männern nur bei hoher Prototypikalität hin. Eine Anwendung des Quad-Modells auf den IAT lässt ebenfalls nur bei hochprototypischen Stimuli auf eine automatische Aktivierung negativer Valenz bei Bildern türkischer Männer schließen. Die Implikationen der Befunde für die Stimulusauswahl in beiden Verfahren sowie Einsatzmöglichkeiten des Quad-Modells werden diskutiert.

Impulsivität und mangelnde Reaktionskontrolle: Error-Negativität im Stopp-Signal Paradigma

J. Stahl & H. Gibbons

Georg-Elias-Müller Institut für Psychologie, Universität Göttingen
jstahl@gwdg.de

Impulsives Verhalten ist meist schnell und führt oft zu fehlerhaften Reaktionen. Mit Hilfe einer Stopp-Signal-Aufgabe, in der einem visuellen Reaktionssignal in ca. 40% aller Durchgänge ein auditives Stopp-Signal folgte, wurde impulsives Verhalten durch adaptive Anpassung des zeitlichen Abstands zwischen Reaktions- und Stopp-Signal induziert. Neben Verhaltensmaßen wurde Error-Negativität (Ne) erfasst, ein Ereigniskorreliertes Potential dessen Maximum ca. 100ms nach einer Reaktion zu beobachten ist, und höher Amplituden nach fehlerhaften im Vergleich zu richtigen Reaktionen aufweist. Hoch Impulsive (n=15) reagierten langsamer auf das Stopp-Signal als niedrig Impulsive (n =15| Mediansplit mittels Impulsivitätsscala des NEO-PI-R). Hoch Impulsive zeigten keinen Unterschied in der Ne-Amplitude zwischen richtigen, nicht gestoppten und erfolgreich gestoppten Reaktionen. Ein deutlicher Ne-Amplituden Unterschied war in allen drei Bedingungen bei niedrig Impulsiven zu beobachten. Die Befunde weisen auf einen weniger sensitiven, zentralen Reaktionskontrollmechanismus der Impulsiven hin. Ein negativer Zusammenhang zwischen der Stopp-Signal Reaktionszeit, einem Verhaltensindikator für mangelnde Reaktionskontrolle, und der Ne-Amplitude unterstützt diese Annahme.

Caffeine and Handwriting

D. Stasik, I. Karl, K. W. Lange & O. Tucha

Institute of Experimental Psychology, University of Regensburg
dorota.stasik@psychologie.uni-regensburg.de

In laboratory tasks caffeine has consistently been shown to improve psychomotor performance. The aim of the present experiment was to assess the effects of caffeine on a skilled task of everyday life in habitual caffeine consumers. Assessment of handwriting movements of 16 adults was performed following the administration of 0 mg/kg (placebo), 1.5 mg/kg, 3.0 mg/kg or 4.5 mg/kg of caffeine. A digitising tablet was used for the assessment of fine motor movements. Participants were asked to perform a simple writing task. Kinematic analysis of handwriting movements demonstrated that in comparison to the placebo a high dose of caffeine (4.5 mg/kg) can produce improvements in handwriting as indicated by an increase of maximum velocity, maximum positive and negative accelerations and more fluent handwriting movements. The results suggest that higher doses of caffeine can enhance psychomotor performance.

Welche Bedeutung haben implizite assoziative Reaktionen für die Entstehung von Pseudoerinnerungen im DRM-Paradigma?

S. Stegt

Psychologisches Institut, Universität Bonn
Stephan.Stegt@t-online.de

Im Deese-Roediger-McDermott Paradigma werden Gedächtnistäuschungen beim Lernen von Wortlisten erzeugt. Vpn lernen Listen semantisch zusammenhängender Wörter und erinnern sich nachher an nicht präsentierte „kritische" Items, welche semantisch zu den Listenitems passen. Nach der Fuzzy Trace Theory wird diese Gedächtnistäuschung durch die Passung zwischen Listenschema und kritischem Item erzeugt, der Ansatz der Impliziten Assoziativen Reaktionen (IAR) nimmt eine Quellenkonfusion zwischen präsentierten und beim Lernen bewusst assoziierten Items an. Eine Abgrenzung der beschriebenen Prozesse war wegen identischer Vorhersagen der Ansätze bislang nicht möglich. Hier wird eine Vorgehensweise vorgeschlagen, den Beitrag von IAR zu ermitteln. Zum einen werden unterschiedliche Listenarten verwandt (mit vs. ohne Auftreten von IAR), zum anderen werden IAR durch artikulatorische Unterdrückung unterbunden. Vier Experimente werden vorgestellt, welche über die Interaktion dieser beiden Variablen ermitteln, welche Bedeutung IAR für die Entstehung von Pseudoerinnerungen in Reproduktion und Rekognition haben. Damit wird erstmalig eine Überprüfung des IAR-Ansatzes möglich.

Serotonerge und noradrenerge Neurotransmitteransprechbarkeit als Prädiktor für Hilflosigkeitsreaktionen

B. Steinhauer, C. Burk & J. Hennig

RWTH Aachen
bsteinhauer@ukaachen.de

In dieser Studie wurde untersucht, ob zwei neurotransmitteraktive Substanzen (Citalopram, Reboxetin) zu einer erhöhten Hormonausschüttung (Cortisol) führen und ob sich anhand der individuellen Ansprechbarkeit der Neurotransmittersysteme isoliert aber auch kombiniert depressive Reaktionen in einer Hilflosigkeitssituation vorhersagen lassen. Bei 48 männlichen Probanden wurden an verschiedenen Untersuchungsterminen die individuelle serotonerge und noradrenerge Ansprechbarkeit, die subjektive Befindlichkeit und habituelle Maße von Depressivität ermittelt sowie eine experimentelle Emotionsinduktion (Depressivität) durchgeführt. Citalopram und Reboxetin stimulierten die Cortisolausschüttung. Die individuelle Ansprechbarkeit konnte nicht mit habituellen Maßen von Depressivität oder der subjektiven Befindlichkeit in Zusammenhang gebracht werden. Personen mit einer hohen Ansprechbarkeit auf Citalopram (geringe 5-HT-Verfügbarkeit) attribuierten jedoch selbstwertschädlicher in einer Hilflosigkeitssituation. In der Hilflosigkeitssituation gaben alle Probanden eine schlechtere subjektive Befindlichkeit an, unterschieden sich aber nicht in ihrer Cortisolausschüttung. Die Gruppeneinteilung in Personen mit hoher bzw. niedriger Neurotransmitteransprechbarkeit war entscheidend: Alternative Berechnungen verbanden Depressivität mit einem 5-HT-Mangel und deuteten auf eine noradrenerge Mediatorwirkung hin.

Der Einfluss von Fehlern und Fehlerkompensation auf nachfolgende Wechselkosten

M. Steinhauser & R. Hübner

Fachbereich Psychologie, Universität Konstanz
marco.steinhauser@uni-konstanz.de

Wechselkosten bezeichnen die erhöhten Reaktionszeiten und Fehlerraten nach einem Aufgabenwechsel. Es wird häufig angenommen, dass ein Teil dieser Kosten einen proaktiven Effekt vorhergehender Aufgabenbearbeitung darstellt. Dies wird durch den Befund gestützt, dass nach einem Fehler Wechselgewinne beobachtbar sind, wenn dieser durch einen Aufgabenkonflikt verursacht wird. In zwei Experimenten wollten wir untersuchen, inwieweit dieses Muster durch Prozesse der Fehlerdetektion und Fehlerkorrektur beeinflusst wird. Hierzu bearbeiteten Versuchspersonen zwei Aufgaben in zufälliger Reihenfolge. Um Fehler zu provozieren, sollten die Antworten vor Darbietung eines Tonsignals erfolgen. In einem Experiment sollte die Detektion eines Fehlers durch Drücken einer neutralen Taste angezeigt werden. In einem weiteren Experiment sollten Fehler durch Drücken der richtigen Taste korrigiert werden. Es zeigte sich, dass nach detektierten Fehlern Wechselgewinne, nach korrigierten Fehlern jedoch Wechselkosten auftraten. Dies lässt den Schluss zu, dass die Produktion einer aufgabenrelevanten Antwort notwendig ist, um Wechseleffekte im nachfolgenden Durchgang zu erzeugen.

Gesprochene/geschriebene Texte und Vorwissen beim computerunterstützten Lernen

K. Stiller

Universität Regensburg
klaus.stiller@psychologie.uni-regensburg.de

Es ist noch unklar, ob gesprochene Texte nützlich für den Lernprozess sind, wenn Lernende eigengesteuert Inhalte in längeren Lernphasen bearbeiten sollen. Allgemein verlängern sie den Lernprozess und erweisen sich z.T. nur zusammen mit geschriebenen Texten als lernförderlich. Dagegen ist ein Vorteil von gesprochener Sprache bei kürzeren Lerneinheiten gut belegt. Studenten lernten (1) mit geschriebenen oder (2) gesprochenen Texten, wobei einige Einleitungen und Zusammenfassungen nur schriftlich vorlagen. Dabei wurden das Nutzungsverhalten (Bearbeitungsdauer, Abrufhäufigkeiten) und der Lernerfolg (Faktenwissen, Transfer, Bildbeschriftungen) unter Kontrolle des Vorwissens untersucht. In der Programmnutzung ergaben sich geringe Unterschiede. Entgegen den Annahmen lernte die auditive Gruppe nur unwesentlich länger. Ein höheres Vorwissen verkürzt die Lerndauer. Während beim Faktenwissen keine Unterschiede festzustellen sind, schneidet die auditive Lerngruppe etwas positiver beim Bilderbeschriften, aber deutlich besser im Transfer ab. Das Vorwissen hängt mit allen Lernmaßen positiv zusammen. Bzgl. des Transfers gibt es einen Interaktionseffekt. So verschwindet der Vorwissenseinfluss in der auditiven Lerngruppe.

Verändert Hunger die kortikale Verarbeitung von Essensbildern?

J. Stockburger, R. Schmälzle & H. Schupp

Allgemeine Psychologie, Universität Konstanz
jessica.stockburger@uni-konstanz.de

Diese Studie untersucht die Frage, ob die perzeptuelle Verarbeitung von Essensbildern durch Nahrungsdeprivation moduliert wird. Auf früheren Untersuchungen aufbauend untersuchten wir in dieser Studie sowohl frühe (200 – 300 ms) als auch spätere (400 – 600 ms) Verarbeitungsprozesse. Ereigniskorrelierte Potentiale wurden mit einem 256-Kanal-EEG-System gemessen. Eine Serie von 80 Bildern (jeweils 40 Essens- und Blumenbilder) wurde in zufälliger Reihung 15 mal dargeboten. Die Bilder wurden für 666 Millisekunden ohne Interstimulusintervall gezeigt. Bei 20 Personen wurden zwei Messzeitpunkte (0 vs. 24-stündige Nahrungsdeprivation) im Abstand einer Woche erhoben. Die Ergebnisse stützen die Hypothese, dass Nahrungsdeprivation die Verarbeitung von Essensbildern moduliert. Frühere Ergebnisse replizierend, zeigte sich dies zum einen in EKP-Differenzen über posterioren Arealen zwischen 200 und 300 Millisekunden nach Reizdarbietungsbeginn. Darüber hinaus zeigte sich eine Modulation in den späteren Verarbeitungsprozessen. Im Vergleich zu den Nahrungsbildern waren die Unterschiede bei den Kontrollbildern geringer ausgeprägt.

Augenbewegungen bei einer Zeigeaufgabe unter Risiko: Was beeinflusst das Auge während sich die Hand bewegt?

M. Stritzke & J. Trommershäuser

Justus - Liebig - Universität Gießen
Martin.Stritzke@psychol.uni-giessen.de

Das Treffen oder Verfehlen eines visuell spezifizierten Ziels mit der Hand hat Konsequenzen, das Treffen oder Verfehlen mit dem Auge nicht. Wir untersuchten, inwieweit während einer Zeigeaufgabe unter Risiko Augenbewegungen von den Bewegungen der Hand bzw. von visuellen Eigenschaften der Zielkonfiguration beeinflusst werden. Versuchspersonen (N=4) sollten eine Trefferregion (grün) berühren und eine benachbarte Strafregion (rot) meiden. Treffer führten zu Punktgewinn, Berühren der Strafregion sowie langsame Antworten zu Punktverlust. Die Trefferregion war entweder ein hohler Kreis und die Strafregion ein gefüllter Kreis (Exp. 1, 3) oder umgekehrt (Exp. 2). Nur in Experiment 3 verschwand die Stimuluskonfiguration beim Start der Zeigebewegung. In den ersten beiden Experimenten wurden durchschnittlich 2 Sakkaden gemacht, im dritten war diese Zahl geringer. Die ersten Sakkadenendpunkte befanden sich mehrheitlich im gefüllten Kreis. Die zweiten Sakkaden gingen in Richtung der Bewegungsendpunkte des Fingers. Diese Ergebnisse zeigen, dass sowohl visuelle Eigenschaften des Stimulus als auch die Handbewegung die Augenbewegungen beeinflussen.

Information integration in risk perception concerning HIV infection - A comparison of Sweden and Switzerland

L. Stucki & B. Figner

Psychologisches Institut, Universität Zürich
lorenzstucki@yahoo.com

The present study investigates the information integration in risk perception of students concerning HIV. A questionnaire study was conducted in order to assess the perceived risk of contracting HIV of 228 Swiss and 131 Swedish students. The investigation concerned the manner of integration of information about the number of sexual partners and the safety of sex on the basis of varied condom use. The given information was integrated in a multiplicative way. The perceived risk differed to the normative solution which would predict a linear increase. A great leap was found from safe to one time unsafe sexual behavior which flattens out for two times although the objective risk increases further. Swiss students estimated the risk in the same way as Swedish students but on a higher level. These results suggest that when making assessments of risk, all given information influences each other and helps to form the risk perception.

Wie erkennt man schräge Typen? Neuronale Korrelate eines Verhaltensvorteils bei der Detektion von Asymmetrie in Gesichtern

O. Sündermann, C.D. Wiesner, H.R. Siebner, O. Jansen, H.M. Mehdorn & R. Ferstl

Institut für Psychologie der Christian-Albrechts-Universität Kiel
suendermann@psychologie.uni-kiel.de

Symmetrische Gesichter werden als attraktiv beurteilt| Körpersymmetrie gilt als Marker für Gesundheit und „gute Gene". Wir stellen zwei Studien vor, in denen wir der Frage nachgingen, ob Asymmetrie in Gesichtern effektiver detektiert wird als bei anderen Objekten und welche neuronalen Systeme an der Asymmetriedetektion in Gesichtern beteiligt sind. In der ersten Studie präsentierten wir Versuchspersonen schematische Gesichter und Häuser in aufrechter oder invertierter Orientierung und variierten den Grad der Asymmetrie parametrisch. Es zeigte sich eine größere Sensitivität für die Detektion von Asymmetrie in aufrechten Gesichtern im Vergleich zu Häusern oder invertierten Objekten. Das gleiche Stimulusmaterial verwendeten wir in einer ereigniskorrelierten fMRT-Studie, um das neuronale System zu identifizieren, das selektiv bei der Wahrnehmung asymmetrischer Gesichter aktiv wird. Unsere Ergebnisse replizieren zum einen aus der Literatur bekannte objektspezifische Aktivierungsmuster in okzipitalen und fusiformen Kortizes und zeigen darüber hinaus erstmals ein gesichtsspezifisches Areal für die Detektion von Asymmetrie.

Kortikale Netzwerke bei lexiko-semantischer Verarbeitung auditorischer Wörter: Kopplungsmuster und Informationstransfer im Zeitfenster der N400

G. Supp, A. Schlögl, T.C. Gunter, G. Pfurtscheller & H. Petsche

Institute of Human-Computer Interfaces, University of Technology, Graz
supp@TUGraz.at

Diese EEG-Untersuchung richtet sich auf die Erfassung jener Änderungen im Kopplungsmuster und Informationstransfer von kortikalen Netzwerken, die als Folge von Verarbeitungsunterschieden zwischen auditorisch präsentierten Wörtern und Pseudowörtern auftreten. Diese Partial-Directed-Coherence (PDC) Kopplungsanalyse erfasst jenen Zeitbereich, der durch das Auftreten der N400 EKP-Komponente bestimmt wird. Die Kopplungsanalyse des N400-Zeitfensters (N400 als Index für semantische Verarbeitung) soll hervorbringen, wie sich der semantische Wort/Pseudowort-Unterschied in der Kooperation verteilter Netzwerke und in der Richtung der Informationsflüsse ausdrückt. Dazu wurde das EEG von 12 Versuchspersonen ausgewertet, denen bei einer lexikalischen Entscheidungsaufgabe deutsche Nomina und Pseudowörter präsentiert wurden. Der N400-Effekt tritt bei 550-700 ms ($F1,11=20.93$, $P<0.0008$) gleichmässig in beiden Hemisphären auf. Für das beta-Frequenz-Band (13-30 Hz) zeigt das N400-Zeitfenster fronto-temporo-parietale Kopplungszunahmen in der linken Hemisphäre bei Pseudowort-Verarbeitung. Diese links-hemisphärischen PDC-Zunahmen könnten Ausdruck vermehrter Suchprozesse innerhalb des semantischen Gedächtnis sein.

Differential fear conditioning: Activation of the visual cortex, the amygdala, and the orbitofrontal cortex

K. Tabbert, R. Stark, P. Kirsch & D. Vaitl

Bender Institute of Neuroimaging, Justus-Liebig-Universität Giessen
Katharina.E.Tabbert@psychol.uni-giessen.de

Functional magnetic resonance imaging (fMRI) studies on emotions reliably show an enhanced activation of the visual cortex when subjects look at emotionally salient visual stimuli. It can be assumed that a top-down process with a crucial role of the orbitofrontal cortex and the amygdala leads to this increased activation of the extended visual cortex. In the present fMRI study, the suggested modulation was investigated via differential fear conditioning: Hemodynamic responses towards a simple visual stimulus (CS+) predicting an electro shock (UCS) were compared with the responses towards an unpaired stimulus (CS-). The statistical analyses focused on the temporal course of the neural activation. Skin conductance measures were concurrently recorded. Results of the hemodynamic responses show an increasing differentiation between CS+ and CS- over time in the amygdala and the extended visual cortex. In the orbitofrontal cortex the differentiation occurred earlier and was then sustained.

Temporal coupling of eye and hand: evidence against the hypothesis of one common command signal

S. Tabeling, A. Diederich & H. Colonius

Forschungsgesellschaft für Kognitive Neurologie e.V.,
Institut an der TU Braunschweig
sandra.tabeling@mail.uni-oldenburg.de

A central issue of research on eye-hand coordination concerns the temporal coupling of eye and hand. Participants were instructed to make both an eye and a finger movement upon a somatosensory target stimulus. In bimodal conditions a second, non-relevant visual stimulus was simultaneously presented at different distances relative to the target, either in the same or in the opposite hemisphere. We examined the effects of bimodal stimulation on the onset of manual and the saccadic responses. When the somatosensory and the visual stimulus were presented in opposite hemispheres, bimodal stimulation influenced eye-hand coordination in such a way as to increase the probability that the finger started moving before the eye. This result is interpreted in terms of an inhibition of a reflexive ocular response to the visual stimulus. Further, it provides evidence against the assumption that eye and hand are triggered by a common command signal.

Benutzerfreundlichkeit von Online-Shoppingsystemen: Studie zur Verbesserung der kategorialen Einordnung in Online-Shops

S. Telega, K.F. Wender & R. Lüdtke

Abteilung für Allgemeine und Kognitive Psychologie, Universität Trier
tele1301@uni-trier.de, wender@uni-trier.de, lued1301@uni-trier.de

Gerade bei Online-Shops spielt die Benutzerfreundlichkeit eine große Rolle, da eine schlechte Bedienbarkeit Kunden vom Kauf abhält. Schon bei der Suche nach Produkten ergeben sich für potentielle Käufer teilweise gravierende Schwierigkeiten. Frühere Ergebnisse eigener Experimente zeigten, dass eine mangelhafte Kategorisierung der Artikel in einem Online-Shop-Angebot die Benutzbarkeit verschlechtert – dies führt zu längeren Suchzeiten und geringer Zufriedenheit. Um die Kategorisierung der Artikel zu optimieren, wurde das Modell der Aktivierungsausbreitung von Collins und Loftus (1975) in den Kontext von Online-Shoppingsystemen übertragen. Die Theorie besagt, dass Begriffe um so eher aktiviert werden, je enger ihre Assoziation im semantischen Netzwerk ist. Somit sollten Artikel möglichst eng mit den entsprechenden Oberkategorien assoziiert werden, so dass Kunden diese schnell und einfach finden können. In einer fiktiven Online-Shop-Umgebung wurde systematisch die Zuordnung von Produkten zu den Kategorien variiert. Dabei zeigte sich, dass eine theoriekonforme Zuordnung zu objektiv geringerer Bearbeitungszeit und subjektiv höherer Zufriedenheit führt.

Online Experiment zur ästhetischen Wahrnehmung von Webseiten

M.T. Thielsch & T. Dinkler

Westfälische Wilhelms-Universität Münster
thielsch@psy.uni-muenster.de

Im Mittelpunkt der Forschungen zur Wahrnehmung von Webseiten steht meist deren Benutzerfreundlichkeit (Usability), neuere Ansätze widmen sich aber zunehmend der ästhetischen Wahrnehmung. Ein besonderes Problem ist hierbei die realistische Darbietung des Stimulusmaterials im Online-Experiment: Diese Untersuchung geht dabei mittels einer mit PHP-Programmierung erzeugten Diashow real existierender Unternehmenswebseiten einen neuen Weg| dabei wurden drei Sets mit je 30 Webseiten untersucht. Der verwendete Fragebogen basierte auf früheren Studien und einer Expertenbefragung (N = 9), es wurden 85 Gestaltungsmerkmale abgefragt und Wichtigkeitsratings erhoben. Grundlegende Hypothese neben explorativen Fragestellungen war, dass die Einschätzung ästhetischer Gestaltungsaspekte abhängig von der jeweilig dargebotenen Branche erfolgt. Hierzu finden sich überraschend wenige Unterschiede zwischen den Urteilen der Versuchsgruppen (N insgesamt = 181), lediglich bei den Wichtigkeitsurteilen lassen sich branchentypische Gewichtungen erkennen. Somit ergeben sich methodisch und inhaltlich diverse Implikationen für Forschung und Praxis. Beispielsweise kann entgegen bisheriger Annahmen von einer deutlich einheitlicheren Wahrnehmung der Webseitenästhetik ausgegangen werden.

Altersunterschiede in der Verarbeitung von Distraktorinterferenzen

C. Titz, J. Behrendt & M. Hasselhorn

Georg-Elias-Müller Institut für Psychologie Abt. f. Pädagogische und Entwicklungspsychologie,
Georg-August-Universität Göttingen
ctitz@uni-goettingen.de

Aktuelle gerontopsychologische Ansätze gehen zur Erklärung altersbezogener kognitiver Funktionsveränderungen von Einbußen spezifischer Kontrollprozesse aus, die über die Effekte einer allgemeinen Verlangsamung hinausgehen. Der mit selektiven Aufmerksamkeitsleistungen korrelierte Kontrollprozess der Interferenzresistenz wird dagegen unter Bezug auf Stroop- und Negative-Priming-Experimente (NP) als altersinvariant dargestellt (vgl. Verhaeghen, Cerella, Bopp &Basak, in press). Zwei eigene NP-Studien an jeweils 24 jüngeren und älteren Erwachsenen sprechen aber für eine Dissoziation im Ausmaß altersbezogener Beeinträchtigungen durch Distraktorinterferenzen. Nach Kontrolle von Geschwindigkeitsunterschieden zeigt sich a) bei der Antwortauswahl ein altersbezogen größerer Reaktionszeitunterschied zwischen Target-plus-Distraktor-Trials und Einzel-Target-Trials aber b) bei der verzögerten Beantwortung zuvor interferierender im Vergleich zu neuen Reizen (Negative Priming, NP) kein Altersunterschied. Dies ist ein Argument für eine altersbezogen veränderte Interferenzresistenz, die jedoch im Rahmen des NP verschleiert werden kann. Hier sind u. U. multiple, am NP-Effekt beteiligte Prozesse zu berücksichtigen, die z.B. aufgrund einer altersbezogen unterschiedlichen Gewichtung eine nur scheinbare Altersinvarianz bewirken können.

Der Einfluss von Dimension und Position in der visuellen Suche: elektrokortikale Korrelate dimensionaler Gewichtung

T. Töllner, K. Gramann & H. Müller

Ludwig-Maximillians-Universität München
toellner@psy.uni-muenchen.de

Besteht in der visuellen Suche nach pop-out Zielreizen Unsicherheit über die Dimension des zu entdeckenden Reizes, so lassen sich verzögerte Detektionsleistungen bei Dimensionswechsel und Reaktionszeitvorteile bei Wiederholung der Dimension festhalten (Found und Müller, 1996). Das Ziel der vorliegenden Untersuchung war es zu überprüfen, welchen Einfluss neben der dimensionalen Ausprägung die Position des Zielreizes in Abhängigkeit von der Dimension und Position des Zielreizes in Durchgang N-1 besitzt. Die Ergebnisse der Reaktionszeiten ergaben neben einem dimensionalen auch einen positionalen Einfluss des Zielreizes in Durchgang N-1 auf die Aufmerksamkeitsausrichtung im aktuellen Durchgang N. Mit Auswertung der EKPs konnten elektrokortikale Parameter identifiziert werden, die Effekte dimensionaler und positionaler Information in der visuellen Suche nach pop-out Zielreizen reflektieren. Ein Einfluss der dimensionalen Ausprägung des Zielreizes lässt sich, in Kontrast zur bestehenden EEG Literatur (Hillyard und Anllo-Vento, 1998), bereits in frühen Komponenten des EKPs festhalten. Spätere Komponenten hingegen scheinen mit Prozessen der Dimensionsgewichtung assoziiert zu sein.

Wie sollte effektives Feedback aussehen?

E. Traut-Mattausch, T. Greitemeyer & D. Frey

Department Psychologie, Ludwig-Maximilians-Universität München
traut@psy.uni-muenchen.de

In der Kommunikationsliteratur wird das so genannte Sandwich-Feedback (Kritik wird in positive Informationen eingebettet) als effektive Möglichkeit beschrieben, um eine Änderung des Verhaltens auf Seiten des Feedback-Empfängers zu bewirken. Dies wurde allerdings bisher noch nie empirisch untersucht. Zudem ist unklar, wie dieser Effekt zustande kommt. Im Rahmen eines experimentellen Versuchsdesigns wurden Effektivität und theoretisch abgeleitete Wirkfaktoren überprüft. Der angenommene positive Effekt des Sandwich-Feedbacks konnte demonstriert werden. Die Versuchspersonen hätten eher Sandwich-Feedback (positive-negative-positive Inhalte) umgesetzt, als wenn das Feedback „nur" positive-negative oder negative-positive Inhalt umfasste oder ausschließlich Kritik (negative Inhalte) geäußert wurde. Ferner zeigte sich, dass auch die Kombination positiver und negativer Inhalte der reinen Kritik überlegen war. Die unterschiedliche Wirksamkeit der Feedback-Varianten wurde durch das Ausmaß der wahrgenommen Wertschätzung, des persönlichen Angriffs durch das Feedback sowie der Angemessenheit des Feedbacks mediiert.

Pro- und Antisakkaden von Spinnenängstlichen und Kontrollen auf phobierelevante und neutrale Bilder

R.H. Trippe, M. Kirst, S. Krieschel, H. Hecht & W.H.R. Miltner

Friedrich Schiller Universität Jena
trippe@biopsy.uni-jena.de

Phobiker zeigen gegenüber phobierelevanten Reizen zwei grundsätzliche Reaktionen. Zum einen entdecken sie solche Reize schneller und besser als Kontrollpersonen, zum anderen zeigen sie aber auch Vermeidungsverhalten. Die hypervigilance-avoidance Hypothese von Mogg (1987) bringt diese Verhaltensweisen in eine zeitliche Reihenfolge: initial wenden Phobiker ihre Aufmerksamkeit phobischen Reizen zu, vermeiden aber eine anschliessende tiefergehende Verarbeitung dieser Reize indem sie sich abwenden. Um zu überprüfen, ob Phobiker in der Lage sind die initiale Aufmerksamkeitszuwendung zu unterdrücken untersuchten wir Spinnenängstliche und Kontrollpersonen, die vor jedem Durchgang instruiert wurden, von der Bildschirmmitte weg, entweder zum anschließend erscheinenden Bild hin- oder von diesem wegzuschauen (Pro- oder Antisakkade). Die Augenbewegungen wurden mit einer Blickbewegungskamera registriert. Überraschenderweise konnten Spinnenphobiker Antisakkaden auf Spinnenbilder schneller und fehlerärmer durchführen, als auf Blumenbilder. Bei den Prosakkaden war es umgekehrt. Demgegenüber hatte die Art des Bildes keinen Einfluss auf die Ausführung von Pro- oder Antisakkaden bei den Kontrollpersonen. Die Ergebnisse werden diskutiert.

Einflussfaktoren der automatisierten Bewegungsausführung am Beispiel der Schreibmotorik

O. Tucha & K. W. Lange

Institut für Experimentelle Psychologie, Universität Regensburg
oliver.tucha@psychologie.uni-regensburg.de

Kontrollierte und automatisierte Bewegungen unterliegen unterschiedlichen Kontrollprozessen. Je mehr Kontrolle auf die Ausführung automatisierter Bewegungen ausgeübt wird, umso stärker wird die Flüssigkeit der Bewegungsausführung beeinträchtigt. In drei Experimenten wurde der Einfluss einer Verlagerung der Aufmerksamkeit auf die Ausführung automatisierter Bewegungen am Beispiel von Schreibmotorik untersucht. Dabei wurden die Probanden gebeten ihre Aufmerksamkeit während des Schreibens auf die Schreibrichtung, den Schreibinhalt sowie den Prozess des Schreibens zu richten. In einem weiteren Experiment wurde die Aufmerksamkeit der Probanden von der Schreibhandlung abgezogen, indem die Probanden gebeten wurden, während des Schreibens eine kognitive Zweitaufgabe auszuführen. Die Schreibmotorik wurde mit einem Digitalisierungstablett erfasst und einer kinematischen Analyse unterzogen. Die Ergebnisse der Experimente zeigen, dass jegliche Art von Kontrolle der Schreibmotorik die automatisierte Bewegungsausführung negativ beeinflusste. Während eine sehr leichte simultan zu bearbeitende kognitive Zweitaufgabe keinen Einfluss auf die Automation von Schreibbewegungen hatte, führten komplexere Zweitaufgaben zu einer deutlichen Beeinträchtigung der Automation des Schreibprozesses.

Empirical competence-testing: A psychometric examination of the German version of the Emotional Competence Inventory

A. Tumasjan, I. Welpe, J. Stich, M. Spörrle & F. Försterling

Department Psychologie, Institutsbereich Allgemeine Psychologie II,
Ludwig-Maximilians-Universität München
andranik@web.de

The "Emotional Competence Inventory" (ECI 2.0) by Goleman and Boyatzis assesses emotional intelligence (EI) in organizational context by means of 72 items in 4 clusters (self-awareness, self-management, social awareness, relationship management). Our study examines the psychometric properties of the first German translation of this instrument in two different surveys (N=236). If all items are included in reliability analysis the ECI is reliable (Cronbach's a = .90), whereas the reliability of the four sub dimensions is much smaller (a = .62 - .81). For 43 items the corrected item-total correlation with its own scale is higher than correlations with the other three clusters. Convergent validity was examined by using another EI-instrument (Wong & Law, 2002). We found a significant correlation between the two instruments (r = .41). The German version of the ECI seems to be quite useful, although the high reliability is achieved by a large number of items. Possibilities of improvement are discussed.

Within-subject ABA-Renewal im Discrimination Reversal Paradigma des Kausalen Lernens

M. Üngör & H. Lachnit

Philipps-Universität Marburg
Uengoer@staff.uni-marburg.de

In einem Experiment zum kausalen Lernen wurde der Einfluss eines Kontextwechsels auf das Diskriminierungsverhalten untersucht. In Phase 1 wurde die Diskrimination A+, B+, C-, D- in Kontext A trainiert. In Phase 2 wurden die Reize A und C in Kontext B mit umgekehrten Kontingenzen (A-, C+) vorgegeben. Die Reize B und D wurden in dieser zweiten Phase nicht präsentiert. In einer anschließenden Testphase wurden alle Reize sowohl in Kontext A als auch in Kontext B dargeboten. Nach der Retrieval Theorie von Bouton [Psychol. Bull, 114, 80-99 (1993)] wird die als Erstes gelernte Assoziation unabhängig vom Kontext kodiert. Ein Kontingenzwechsel führt zum Aufbau einer zweiten Assoziation, deren Aktivation an Kontextreize gebunden ist. Diesem Modell zufolge sollte der Kontextwechsel in der Testphase lediglich die Beurteilung der Reize A und C beeinflussen. Es zeigten sich jedoch auch auf Reize mit einer konsistenten Verstärkungsgeschichte kontextabhängige Reaktionen.

Erfassung Residualer Ressourcen Profile zur Modellierung von FAS-Nutzung unter Fahrbedingungen

L. Urbas, D. Schulze-Kissing, S. Leuchter, J. Kiefer, J. Dzaack & M. Heinath

Zentrum Mensch-Maschine-Systeme, TU Berlin
leon.urbas@zmms.tu-berlin.de

Die Systemevaluation mittels kognitiver Modelle (z.B. Hamacher et al. 2002) erweist sich bei der Bewertung von Fahrerassistenzsystemen (FAS) dann als schwer praktikabel, wenn die an der Fahraufgabe beteiligten kognitiven Prozesse Bestandteil des Modellierungsprozesses werden. Im Vortrag wird eine alternative Methode zur Modellierung von Systeminteraktion unter Mehrfachaufgabenanforderungen vorgestellt. Anforderungen durch die Fahraufgabe werden durch die Einbindung von Ressourcenverfügbarkeitsprofilen in ein GOMS-Modell (Card et al. 1983) der Interaktion unter Einfachaufgaben-Bedingung simuliert. In einem Fahrsimulator werden Ressourcenverfügbarkeitsprofile unter verschiedenen Fahrbedingungen empirisch ermittelt. In einem Doppelaufgabendesign werden unterschiedlich komplexe Verkehrsszenarien als Primäraufgabe bearbeitet (UV). Blickzuwendungszeiten zu einer Sekundäraufgabe, eine modifizierte Version des Test d2 (Brickenkamp, 1994), indizieren den Verlauf verfügbarer visueller Ressourcen (AV1). Über den Vergleich der an den Zuwendungszeiten relativierten Leistungen in der Sekundäraufgabe mit einem Baseline-Wert (AV2) unter Einzelaufgaben-Bedingung werden residuale zentrale Ressourcen ermittelt. Die Sensitivität dieses Verfahrens bei der Erfassung von Aufgabenwechsel- und Wiederaufnahmekosten wird vor dem Hintergrund erster Untersuchungsergebnisse diskutiert.

Lateralized and asymmetric Top-Down influence of visual pathways in pigeons

C. Valencia-Alfonso, K. Folta, J. Kirsch & O. Güntürkün

Fakultät für Psychologie, Biopsychologie, Ruhr Universität Bochum
Carlos.ValenciaAlfonso@ruhr-uni-bochum.de

Neurons in the nucleus visual thalamus of pigeons respond to simple light flashes with early and late components, which are controlled by bottom-up and top-down visual pathways, respectively. However, the origin and asymmetry of the top-down influence is not completely understood. Using light stimulation of the right and/or left entire visual field, single unit activity was recorded in the right and left thalamic nucleus rotundus. Reversible lidocaine-induced inactivation of the left forebrain temporally modified late response components of left rotundal neurons, and early response components of right rotundal cells. The same procedure in the right forebrain had no effect on these response properties. Our results suggest an important and differential role of the left hemisphere in top-down control of visual responses that might be related on a functional level with velocity and bilateral visual integration in the right hemisphere, and detailed analysis and discrimination in the left.

Verringerung visueller Kortexaktivität während der Sakkadenprogrammierung

I. Vallines & M.W. Greenlee

Universität Regensburg
ignacio.vallines@psychologie.uni-regensburg.de

Bereits 75 ms vor Beginn einer sakkadischen Augenbewegung reduziert sich die visuelle Sensitivität deutlich, obwohl die Stimuli zu dieser Zeit auf eine stabile Retina projiziert werden (saccadic suppression). In einer event-related fMRI-Studie untersuchten wir die BOLD-Antwort auf vier periphere Gabor-Reize, die jeweils kurz vor Beginn einer zielgerichteten Sakkade für 8 ms präsentiert wurden. Die BOLD-Antwort war hierbei parametrisch abhängig vom SOA, je kürzer das Intervall zwischen Gabor-Reiz und Sakkadenbeginn, desto geringer die Amplitude des BOLD-Signals. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass saccadic suppression bereits auf subkortikaler Ebene wirksam wird, noch bevor die visuellen Informationen den Kortex erreichen.

Engagement of lateral and medial prefrontal areas in the ecphory of sad and happy autobiographical memories

M.M.P. Vandekerckhove, H.J. Markowitsch, H. Lanfermann & M.O. Russ

Laboratory of Physiological Psychology, University of Bielefeld
marie.vandekerckhove1@uni-bielefeld.de

Autobiographic memory is usually affect-laden, either positively or negatively. A central question is whether the retrieval of both emotive forms of memory engages the same or a different neural net. To test this we studied 13 normal subjects with functional magnetic resonance imaging while they retrieved a number of distinct episodes, all of which were either rated as strongly positive (happy) or strongly negative (sad) in affect. Comparing the retrieval of sad with that of happy episodes revealed activation in both lateral orbital cortices symmetrically (extending into the ventrolateral prefrontal cortex as well), together with a small region in the right lateral temporal cortex and the left cerebellum. Vice versa, comparing the retrieval of happy with that of sad episodes revealed a major activation in the left hippocampal region, bilateral (though more right-sided) activation in the medial orbitofrontal/subgenual cingulate and a left sided activation in the dorsolateral prefrontal activation. These findings point to the importance of the orbitofrontal cortex for affect-laden information processing and to the existence of distinct neural nets for the re-activation of positively and negatively viewed autobiographic episodes.

Ein on-line - Index des Aufmerksamkeitslapsus beim "attentional blink"

R. Verleger, S. Gebauer & P. Jaskowski

Klinik für Neurologie, Universität Lübeck
Rolf.Verleger@neuro.uni-Luebeck.de

Wenn zwei Zielreize inmitten eines schnell dargebotenen Stroms von Reizen erkannt werden sollen, wird häufig der zweite Zielreiz verpasst. Bisherige Interpretationen aufgrund EEG-Potentialbefunden (als zeitlich hochauflösende neurophysiologische Methode der Wahl) stellen das Arbeitsgedächtnis in den Vordergrund und widersprechen sich in ihren Folgerungen. In anderen Zusammenhängen erwies sich die N2pc als aussagekräftiges EEG-Potential. Die N2pc ist Negativierung über dem visuellen Kortex kontralateral zu einem relevanten Ereignis. Daher wurde hier gleichzeitig ein linker und ein rechter Reizstrom gezeigt. Erster und zweiter Zielreiz waren im gleichen oder in verschiedenen Reizströmen. Bei kurzen Reizabständen wurde ein zweiter Zielreiz auf der Gegenseite häufig verpasst. Auch die N2pc konnte bei kurzen Abständen nicht genügend die Seite wechseln, besonders, wenn der zweite Zielreiz tatsächlich verpasst wurde. Das N2pc-Defizit, 250 ms nach Reizbeginn, belegt, dass der zweite Reiz von vorneherein daran gehindert wird, privilegiert gemäß seiner Relevanz verarbeitet zu werden.

S-R Kompatibilität und interhemisphärische Integration: Auswirkung auf den BDA

I. Vietze, M. Wendt & R.H. Kluwe

Helmut Schmidt Universität, Hamburg
vietze@hsu-hh.de

Werden Stimuli verglichen, erfahren komplexe Aufgaben (der Vergleich zweier Buchstaben hinsichtlich der semantischen Identität, A=a) einen Verarbeitungsvorteil, wenn sie bilateral dargeboten werden, während für einfache Vergleichsaufgaben (der Vergleich zweier Buchstaben hinsichtlich ihrer Form, A=A) eine unilaterale Präsentation vorteilig ist. Die prävalente Interpretation dieses Befunds (BDA, bilateral distribution advantage) als Abbildung interhemisphärischer Interaktion basiert auf der Idee, dass für komplexe Aufgaben der Gewinn der Verarbeitungskapazitäten beider Hemisphären die Kosten des interhemisphärischen Transfers überwiegt. Obwohl bisherige Studien durch eine räumliche Anordnung der Antworttasten bei unilateralen Präsentationen S-R- Kompatibilität bzw. Inkompatibilität erzeugten, wurde dieser Einfluss auf den BDA nicht berücksichtigt. Wir haben diesen Einfluss in zwei Experimenten untersucht und fanden bei einer nicht-räumlichen Anordnung der Antworttasten keinen selektiven BDA für die komplexe Aufgabe. Dieser Befund legt nahe, dass der BDA nicht als rein interhemisphärischer Effekt interpretiert werden sollte.

Die Rolle von Antwortkonflikten und Aufgabenschwierigkeit für Hemisphärenunterschiede in der hierarchischen Reizverarbeitung

G. Volberg & R. Hübner

Universität Konstanz, Fach D29
gregor.volberg@uni-konstanz.de

Obwohl häufig angenommen wird, dass die linke bzw. rechte zerebrale Hemisphäre für die Verarbeitung der lokalen bzw. globalen Ebene von hierarchischen visuellen Reizen spezialisiert ist, zeigen jüngere Studien, dass dieser Unterschied vor allem dann auftritt, wenn die Antworten auf die beiden Ebenen des Stimulus konfligieren. In der vorliegenden Studie wurde untersucht, ob der förderliche Effekt von Antwortkonflikten durch die höhere Aufgabenschwierigkeit in dieser Situation zustande kommt. Zu diesem Zweck wurde die Antwortselektion auf nicht-konfligierende Stimuli durch einen häufigen Wechsel der Stimulus-Reaktions-Zuordnungen erschwert. Die Ergebnisse zeigten für nicht-konfligierende Stimuli ebenso hohe Reaktionszeiten wie für konfligierende Reize. Trotzdem traten Hemisphärenunterschiede wieder nur in der letzteren Bedingung auf. Folglich ist eine erhöhte Aufgabenschwierigkeit keine Erklärung für den förderlichen Effekt von Antwortkonflikten. Die Daten unterstützen vielmehr die alternative Hypothese, dass unterschiedliche Repräsentationen für die Antwortselektion auf nicht-konfligierende und konfligierende Reize benötigt werden, und dass sich die Hemisphären nur in Bezug auf die Letzteren unterscheiden.

The non-compensatory use of recognition in decision-making: evidence from an fMRI study

K.G. Volz, R.I. Schubotz & D.Y. von Cramon

Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften, Leipzig
volz@cbs.mpg.de

Many decisions must be made with limited knowledge. In order to reach optimal decisions despite this limitation, people use heuristics. The recognition heuristic (RH) is applied in situations in which we need to rank two alternatives. If only one alternative is recognized, RH simply states that the recognized alternative has the higher criterion value. The aim of the present fMRI study was to investigate whether RH relies on brain areas which reflect recognition processes, but not on those underlying recollection. Participants were presented with two city names and were asked to choose the larger city in each pair. On the basis of post-session surveys, data were analyzed according to three trial categories: two, one, or no city familiar to the participant, corresponding to recall, RH, and guessing. FMRI results confirm the idea that RH exploits only one piece of information, recognition, while no recall of knowledge beyond recognition is attempted.

Big 5 - Big Influence? Zusammenhang von interrogativer Suggestibilität und Selbst- und Fremdbeschreibung der Persönlichkeit von jungen und alten Menschen

K. vom Schemm, U. Kraus, M. Rakuljic & G. Köhnken

Institut für Psychologie, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
vschemm@psychologie.uni-kiel.de

Es sieht zunächst wie die Folge eines natürlichen Entwicklungsprozesses aus, dass die Suggestibilität z.B. im Kontext von Zeugenbefragungen während des Erwachsenwerdens abnimmt (und mutmaßlich bei Senioren wieder ansteigt). Doch welche Faktoren erklären, dass Suggestibilität auch bei Erwachsenen mit dem Lebensalter variiert? Die demografische Entwicklung unserer Gesellschaft unterstreicht die Dringlichkeit dieser rechtspsychologischen Fragen. Junge (N=40, 16-40 J.) und ältere Erwachsene (N=40, ab 65 J.) wurden nach einem Zeitabstand unter dem „misleading-questions-paradigm" zu einem gezeigten Film befragt, jeweils die Hälfte neutral oder suggestiv. Die suggestiven Fragen beziehen sich auf fiktive plausible und unplausible Details sowie plausible und unplausible Veränderungen von vorhandenen Details. Des Weiteren wurden die Erinnerungsgenauigkeit, die subjektive Sicherheit, die Selbstbeschreibung (NEO-FFI) sowie die Fremdbeschreibung (NEO-PI-R)der Persönlichkeit erhoben. Zum einen sind die Übereinstimmung der Selbst- und Fremdbeurteilung der Persönlichkeit überprüft worden, zum anderen inwiefern Persönlichkeitseigenschaften mit einer erhöhten interrogativen Suggestibilität einhergehen.

Wirksamkeit einer Kombinationsbehandlung bestehend aus Osteopathie und Hypnose bei Schmerzpatienten

I. von Fischern & M. Spörrle

Institut: Psychologie, Departement: Allgemeine II,
Ludwig-Maximilian-Universität München
iris.von.fischern@t-online.de

Eine experimentelle Kontrollgruppenstudie untersucht die Wirksamkeit einer Kombinationsbehandlung bei Schmerzpatienten. Die Behandlungsintervention bestand aus Osteopathie als physischer und Hypnose als psychologischer Behandlung. Es wurden 57 Schmerzpatienten über 2-3 Therapiesitzungen osteopathisch behandelt. Zusätzlich hörte Gruppe eins während der Behandlung eine Hypnose-CD zur Schmerzreduktion, während die Kontrollgruppe eine Entspannungs-CD hörte. Die Untersuchung wurde als Doppelblindstudie an verschiedenen Behandlungszentren durchgeführt. Zur Überprüfung der kurzfristigen Wirksamkeit werden t-Tests über 2 Messzeitpunkte (Prä- und Post-Katamnesen), sowie Effektstärken berechnet. Folgende abhängige Variable werden mittels standardisierter Verfahren erfasst: Schmerzintensität, Schmerzempfindung, allgemeine psychische und physische Symptome und Lebenszufriedenheit. Für alle Variablen ergibt sich im Prä-Post-Vergleich eine signifikante Verbesserung beider Behandlungsgruppen mit mittleren Effektstärken. Differentielle Wirksamkeitsunterschiede zwischen den beiden Gruppen ergeben sich nicht. Es kann ein signifikanter Unterschied zwischen den Behandelnden nachgewiesen werden. Anwendungsimplikationen werden diskutiert.

Ein Vergleich von kognitiven Modellen zur Vorhersage von Schätzurteilen

B. von Helversen & J. Rieskamp

Max Planck Institut für Bildungsforschung, ABC, Berlin
vhelvers@mpib-berlin.mpg.de

Zur Beschreibung von Schätzprozessen werden in der Forschung unterschiedliche kognitive Modelle vorgeschlagen. Dabei kann zwischen Exemplar basierten Modellen und regelbasierten Modellen wie der multiplen Regression oder einfachen Schätzheuristiken unterschieden werden. Die so genannte Schätzheuristik „QuickEst" ist besonders in Umwelt geeignet bei denen der Kriteriumswert eine j-förmige Verteilung aufweist. In einer Simulation zeigen wir, wie die Schätzgenauigkeit der verschiedenen Modelle von verschieden Umweltcharakteristika abhängen. Das Regressionsmodell und das Exemplar Modell ist bei einem linear verteilten Kriterium und bei vollständiger Information besser als QuickEst zur Schätzungen des Kriteriums geeignet. Hingegen hat QuickEst bei einem J-förmig verteilten Kriterium und bei eingeschränkter Information einen Vorteil gegenüber den alternativen Modellen. In einem Experiment wird geprüft wie gut diese Modelle tatsächliche Schätzungen vorhersagen und inwieweit die Vorhersagekraft von verschiedenen Umwelteigenschaften abhängt.

Augenbewegungen in der statischen und dynamischen visuellen Suche

A. von Mühlenen & T. Geyer

Ludwig-Maximilians-Universität München
avm@lmu.de

Horowitz und Wolfe (1998) schlugen vor, dass auch in schwierigen visuellen Suchen keine Gedächtnisprozesse involviert sind. Sie verglichen die Suchleistung in einer statischen Bedingung, wo die Positionen der Suchstimuli während eines Durchgangs unverändert blieben, mit einer dynamischen Bedingung, wo die Suchstimuli alle 100 msek gelöscht und an neuen, zufällig ausgewählten Positionen präsentiert wurden. Die Suchleistung war in der dynamischen Bedingung nicht wesentlich schlechter, obwohl das Wechseln der Positionen in der dynamischen Bedingung jegliche gedächtnisgesteuerte Suche verunmöglicht. Sie folgerten daraus, dass die Steuerung der Suche in beiden Bedingungen ohne Beteiligung von Gedächtnisprozessen auskommt. Wir zeigen, dass Probanden zur Erledigung der Aufgabe unterschiedliche Strategien einsetzen, d.h. in der statischen Bedingung eine systematische Absuchstrategie und in der dynamischen Bedingung eine Strategie des „sit and wait" innerhalb einer Displayregion. Diese Unterscheidung wird durch die Befunde einer Augenbewegungsstudie erhärtet. In der dynamischen Bedingung machen die Probanden im Schnitt deutlich weniger Fixationen als in der statischen Bedingung.

Flexibles Bayesianisches Hypothesentesten

M. von Sydow, Y. Hagmayer, B. Meder & M.R. Waldmann

Georg-August-Universität Göttingen, Georg-Elias-Müller-Institut für Psychologie
Momme@von-Sydow.de

Sowohl logizistisch-falsifikationistische Ansätze als auch bayesianischen Ansätze des Prüfens von deterministischen Wenn-dann-Aussagen beanspruchen, universelle normative Theorien zu sein. In der Forschung zur Wason-Selection-Task (WST) stehen sie im Gegensatz zu domänenspezifischen Theorien, die eine universelle Rationalitätsnorm ablehnen. Im Unterschied zu der bayesianischen Theorie von Oaksford und Chater (1994, 1998, 2003), die von einer universell gültigen Modellierung ausgeht, schlagen wir eine flexible bayesianische Theorie des Hypothesentestens von deskriptiven Konditionalaussagen vor. Diese geht davon aus, dass aufgrund vorliegender Kontextbedingungen unterschiedliche Modelle induziert werden können. Dieser Ansatz berücksichtigt einerseits ‚domänenspezifisches' strukturelles Vorwissen, andererseits handelt es sich weiterhin um eine normative Theorie. Um unsere Theorie zu testen, wurde in einem Experiment bei gleich bleibender Hypothese (und gleichem kausalem Graph) erstmals nicht nur Häufigkeiten der in der Hypothese genannten Ereignisse, sondern auch strukturelles Vorwissen variiert. Die Ergebnisse bestätigen weitgehend unsere Vorhersagen und bieten damit einen ersten Beleg für unseren flexibilisierten bayesianischen Ansatz des Hypothesentestens.

Ist Hemmung oder Bahnung die Grundlage des Negativen Kongruenz-Effekts?

D. Vorberg

Institut für Psychologie, TU Braunschweig
d.vorberg@tu-bs.de

Maskiertes Priming wird meist durch positive Kongruenz-Effekte belegt, nämlich durch schnellere und genauere Reaktionen nach antwort-kongruenten Primes als nach inkongruenten, was für implizite Antwort-Bahnung spricht. Paradoxerweise findet man unter bestimmten zeitlichen Bedingungen jedoch langsamere Reaktionen und mehr Fehler bei Kongruenz als bei Inkongruenz. Eimer und Schlaghecken (1998) führen diesen Negativen Kongruenz-Effekt auf Hemmung der gebahnten Antwort durch die Maske zurück. Neue Arbeiten deuten die Befunde um: Da die verwendeten Pattern-Masken die visuellen Merkmale beider Prime-Alternativen enthalten, könnte die komplementäre Antwort gebahnt und nicht die gebahnte Antwort gehemmt worden sein. Analoge Einwände lassen sich prinzipiell auch gegen unsere Befunde bei Metakontrast-Maskierung (Vorberg, 1998, 2000| Lingnau & Vorberg, in press) erheben. Ich stelle Experimente vor, die eindeutige negative Effekte auch dann finden, wenn unkontrollierte Bahnung der prime-komplementären Antwort durch die Maske ausgeschlossen werden kann. Der Negative Kongruenz-Effekt ist kein experimentelles Artefakt, sondern ein Beleg für masken-induzierte Hemmung.

Promotion und Prevention: Erhöhte Aufmerksamkeitsbindung durch Ziel-inkongruente Stimuli

A.Voss, K. Rothermund & D. Wenura

Institut für Psychologie, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
voss@psychologie.uni-freiburg.de

Die Unterscheidung promotion- vs. prevention-getriebener Handlungen (Higgins, 1997) stellt eine zentrale Klassifikation selbstregulatorischer Aktivitäten dar. Während erstere auf die Erreichung eines positiven Zustandes abzielen, sind letztere darauf ausgerichtet, Verluste zu verhindern. Es wird hier argumentiert, dass die Verfolgung von Promotion- vs. Prevention-Zielen Konsequenzen für Aufmerksamkeitsprozesse hat. Insbesondere sollte eine automatische Aufmerksamkeitslenkung auf positive vs. negative Stimuli durch die Induktion eines Outcome-Fokus (promotion vs. prevention) moderiert werden. In einer Reihe von Experimenten wurde daher manipuliert, ob Probanden kleine Geldbeträge gewinnen konnten, oder ob sie versuchen mussten, einen Verlust zu verhindern. Mittels einer Flankier-Reiz-Aufgabe wurde die automatische Aufmerksamkeitsbindung durch valente Stimuli bestimmt. Es zeigte sich eine erhöhte Aufmerksamkeitsbindung durch positiven Stimuli in der Prevention-Bedingung und durch negativen Stimuli in der Promotion-Bedingung. Dieses Ergebnismuster wurde in einer Studie repliziert, in denen der Outcome-Fokus durch unterschiedliche Bedingungen im bekannten Tetrisspiel induziert wurde.

Wann wird was wo erwartet? – Zeitpunkt als Prädiktor

A. Wagener, P. Gaul, A. Kiesel, W. Kunde & J. Hoffmann

Psychologisches Institut III, Universität Würzburg
wagener@psychologie.uni-wuerzburg.de

Mehrere Studien zeigen, dass Aufmerksamkeit auf Zeitpunkte gerichtet werden kann (z.B. Milliken, Lupiáñez, Roberts, and Stevanovski, 2003). Wir untersuchten, ob auch gelernt werden kann, zu bestimmten Zeitpunkten bestimmte Reize beziehungsweise Reize an bestimmten Orten zu erwarten. In unseren Experimenten wurde an einem von vier Zeitpunkten einer von zwei Zielreizen an einem von vier möglichen Orten dargeboten. Die Probanden waren aufgefordert, den aktuellen Zielreiz so schnell wie möglich mit einem entsprechenden Tastendruck zu identifizieren. Der Zeitpunkt des Erscheinens des Reizes prädiktierte dabei die Identität (Experiment 1) oder den Ort der Zielreize (Experiment 2) mit einer Wahrscheinlichkeit von .8. Zum jeweiligen Zeitpunkt wahrscheinliche Zielreize beziehungsweise Reize an wahrscheinlichen Lokationen wurden schneller beantwortet als die weniger wahrscheinlichen Alternativen. Der Effekt war unabhängig vom expliziten Erkennen der realisierten Kovariationen. Das Ergebnis zeigt, dass Kovariationen zwischen dem Zeitpunkt und der Identität oder dem Ort eines Reizes implizit gelernt und für die Kontrolle der Aufmerksamkeit genutzt werden.

Schlaf-assoziierte Prozesse der Gedächtnisbildung

U. Wagner & J. Born

Institut für Neuroendokrinologie, Universität Lübeck
wagner@kfg.uni-luebeck.de

Schlaf fördert die Konsolidierung (Festigung) zuvor gelernter Gedächtnisinhalte. Eine vielfach diskutierte Frage betrifft die differenzielle Rolle verschiedener Schlafphasen (Tiefschlaf versus REM-Schlaf) in diesem Prozess. Um dies zu untersuchen, verglichen wir die Effekte des Tiefschlaf-reichen frühen Schlafs mit denen des REM-Schlaf-reichen späten Schlafs in verschiedenen Gedächtnisaufgaben. Standardaufgaben des deklarativen Gedächtnisses (Lernen von neutralen Wortpaaren) profitierten besonders vom Tiefschlaf-reichen frühen Schlaf [Plihal & Born, J. Cogn. Neurosci., 9, 534-547 (1997)]. Dagegen wurde die Gedächtnisbildung für hoch emotionales Material besonders vom späten, REM-Schlaf-reichen Schlaf gefördert [Wagner et al.., Learn. Mem., 8, 112-119 (2001)]. Dieser verstärkte außerdem die subjektiv wahrgenommene negative Valenz aversiver Stimuli, was auf eine emotionale Restrukturierung der zugrundeliegenden Gedächtnisrepräsentationen hindeutet, welche nachfolgend die Reaktivität auf das affektiv wirksame Material erhöht [Wagner et al., Psychosom. Med., 64, 627-634 (2002)]. Weiterhin fördert Schlaf auch kognitive Restrukturierungsprozesse in der Gedächtnisbildung (Gewinnen von Einsicht in verborgene Aufgabenstrukturen) [Wagner et al., Nature, 427, 352-355 (2004)].

Bedeutung von Enkodiersalienz, Outputinterferenz und Inhibition für den Wortlängeneffekt

M. Wahrlich & S. Hamm-Eder

Allgemeine Psychologie, Universität Bonn
mariteWahrlich@aol.com

Der Wortlängeneffekt besagt, dass bei serieller Wiedergabe lange und komplexe Wörter schlechter gemerkt werden als kurze und einfache Wörter. Obwohl dieser Effekt lange bekannt und wohl dokumentiert ist (e.g. Baddeley, Thomson, & Buchanan, 1975), werden in verschiedenen Gedächtnismodellen unterschiedliche kognitive Prozesse als zugrunde liegende Mechanismen postuliert. Das Arbeitsgedächtnismodell (Baddeley, 2003) geht von schnellerem, zeitlichem Verfall der Gedächtnisspuren bei längeren Wörtern aus, während im ACT-R-Modell wegen eines begrenzten Gesamtpools der Aktivation eine schwächere Enkodierung längerer Wörter angenommen wird (Anderson & Matessa, 1997). Im Feature-Modell werden vermehrte Interferenzprozesse während der Wiedergabe postuliert (Neath, 2000). Ein vierter Erklärungsmechanismus ist die erschwerte Inhibition bereits wiedergegebener Items (z.B. Page & Norris, 1998). Die Modelle werden durch ein Experiment mit vier Versuchsbedingungen (lange versus kurze Wörter, mit und ohne Artikulatorischer Unterdrückung) verglichen. Angewendet wird eine Methode zur Trennung von Enkodiersalienz, Outputinterferenz und Inhibitionsumfang (Cowan, Saults, Elliott & Moreno, 2002). Die Ergebnisse zeigen einen deutlichen Wortlängeneffekt, der hauptsächlich durch erschwerte Inhibition erklärt werden kann.

Die Interaktion von Kasus und Wortstellungsbeschränkungen im Finnischen - eine EKP-Studie

H. Wegner, S. Frisch & M. Schlesewsky

Institut für Linguistik, Universität Potsdam
wegner@ling.uni-potsdam.de

Bei der Untersuchung sprachlicher Prozesse im EEG zeigt sich in neueren Forschungsarbeiten, dass identische Verstehensprobleme in unterschiedlichen Sprachen zu voneinander abweichenden EKP-Mustern führen. So induzieren ungrammatische Sätze, wie „Welcher Jäger sah der Abt?", im Deutschen auf dem kritischen Argument (der Abt) ein biphasisches Muster (N400-P600), während die gleiche Verletzung im Englischen zwar auch ein biphasisches Muster auslöst, dieses aber aus LAN-P600 besteht. In der vorliegenden Studie untersuchten wir mit Hilfe des Finnischen, welche Faktoren zur Erklärung dieser Variation herangezogen werden können. Finnisch eignet sich für derartige Untersuchungen, da es einerseits Eigenschaften des Deutschen (morphologischer Kasus), andererseits aber Phänomene des Englischen (Wortstellungsregeln) besitzt. Beim Lesen von Kasusverletzungen im Finnischen fanden wir ein LAN-P600-Muster, welches in seiner Verteilung dem des Englischen ähnelte. Die Daten deuten also darauf hin, dass in Sprachen, in denen es eine Interaktion bei der Argumentinterpretation zwischen Morphologie und Wortstellungsbeschränkungen gibt, letztere die Verarbeitung des Konfliktes bestimmen.

Farbe als konzeptuell salientes Objektmerkmal: Farbkongruenz, Aufmerksamkeitsfokus und Verarbeitungstiefe

T. Wehr, W. Wippich, N. Schorer

Universität Trier
wehr@uni-trier.de

Verschiedenfarbige Objekte wurden tief oder oberflächlich enkodiert, der Fokus der Aufmerksamkeit war dabei auf die Objektfarbe oder auf periphere Attribute gerichtet. Um die Farbkongruenz zu variieren, wurden die Farben in einem Objekt-Rekognitionstest mit metakognitiven Urteilen (erinnert, gewusst, geraten) entweder beibehalten oder gewechselt. Abschließend sollte der alt/neu Status der Objektfarbe beurteilt werden. Die Ergebnisse erweitern die Befunde von Wehr und Wippich (2004) und sprechen dafür, dass Farbe als ein konzeptuell salientes Objektmerkmal erlebt und genutzt wird: Die Treffer- und erinnert-Raten stiegen bei Farbkongruenz, was insbesondere nach oberflächlicher Enkodierung galt, wenn Farbinformationen für das Wiedererkennen des Objekts aufgrund mangelnder alternativer Objektinformationen an Bedeutung gewannen. War der Aufmerksamkeitsfokus auf die Objektfarbe gerichtet, wirkte sich der Kongruenzeffekt ebenfalls maximal auf Erinnern aus. 80% aller erinnert-Urteile folgten korrekte Farbentscheidungen, was die Annahme unterstreicht, dass Farbe bei der Beurteilung des Bewusstseinszustands Erinnern eine wichtige Rolle innehatte.

Funktionelle neuroanatomische Korrelate spektraler EEG-Power im Schlaf

R. Wehrle, C. Kaufmann, T. Wetter, D. Auer, T. Pollmächer & M. Czisch

Max-Planck-Institut für Psychiatrie, München
wehrle@mpipsykl.mpg.de

Schlaf wird von typischen Veränderungen im EEG begleitet. Im NonREM-Schlaf steht dabei eine Zunahme der langsamen Frequenzbänder (Theta-, Delta-Band) im Vordergrund, sowie das Auftreten eigenständiger EEG-Elemente wie die der Schlafspindeln. Kombinierte EEG-/FMRT-Untersuchungen ermöglichen es, die an diesen Oszillationen beteiligten Gehirnstrukturen zu untersuchen. In unserer Arbeitsgruppe wurden mit dieser simultanen Messtechnik die regionalen hämodynamischen Aktivierungsmuster der ersten nächtlichen Schlafzyklen an 15 Probanden untersucht (1.5T GE, 20 Schichten EPI-BOLD, TR=10s, TE=60ms). Aus dem zeitgleich akquirierten Schlaf-EEG wurden nach Artefaktkorrektur FFT-Spektraldaten ermittelt und die daraus abgeleiteten Frequenzbänder mit lokalen FMRT-Signaländerungen korreliert. Die Zunahme der langsamwelligen EEG-Aktivität korreliert mit einer Abnahme der Aktivität im cingulären Kortex, Thalamus und der Inselregion. Die Ergebnisse decken sich teilweise mit PET-basierten Untersuchungen, ermöglichen aber darüberhinaus eine höhere zeitliche und örtliche Auflösung für die Untersuchung dynamischer und lokal spezifischer Vigilanzänderungen.

Informationsaufnahme und –speicherung in Abhängigkeit von der Sprecherstimme

P. Weidenbecher, T. Horenkamp & H. Helfrich

Institut für Psychologie, Universität Hildesheim
weidenbecher@uni-hildesheim.de

Aus der Forschung zur nonverbalen Kommunikation ist bekannt, dass die Stimmqualität die Einstellung der Zuhörer zur sprechenden Person beeinflusst. Die vorliegende Untersuchung widmete sich der Informationsaufnahme und -speicherung in Abhängigkeit von der Sprecherstimme. Dies impliziert sowohl die unmittelbare wie auch die zeitlich verzögerte Erinnerung. Als Stimulusmaterial dienten verschiedene gleichlange Sachtexte, die von drei männlichen Sprechern mit unterschiedlichen Stimmlagen gesprochen wurden. Die Sprachproben wurden digital in definierte Tonlagen manipuliert. Sowohl die natürlichsprachigen als auch die computermanipulierten Texte wurden Testpersonen als Lernmaterial dargeboten. Es ergab sich eine lineare Beziehung zwischen der Tonlage und der Sprechereinschätzung in dem Sinne, dass tiefe Stimmen positiver beurteilt wurden als hohe. Hinsichtlich der Behaltensleistung konnte nachgewiesen werden, dass eine hohe und eine tiefe Stimmlage gegenüber einer mittleren Stimmlage zu besseren Ergebnissen führte.

Neurale Korrelate visueller Vier-Punkt Maskierung

R. Weidner, N.J. Shah & G.R. Fink

Institut für Medizin, Forschungszentrum Jülich
r.weidner@fz-juelich.de

Die Identifikation eines Zielreizes kann durch die gleichzeitige Darbietung einer Vier-Punkt Maske beeinträchtigt werden (Di-Lollo & Enns, 2000). Die Stärke dieses Maskierungsprozesses hängt von der Orientierung visuell-räumlicher Aufmerksamkeit ab. Starke Maskierungseffekte treten auf, wenn die Ausrichtung visueller Aufmerksamkeit auf den Zielreiz verzögert erfolgt| eine schnelle Aufmerksamkeitsorientierung eliminiert den Maskierungseffekt. In der vorliegenden Studie wurde mittels funktioneller Magnetresonanztomographie der Einfluß valider und invalider räumlicher Hinweisreize auf die Stärke des Maskierungseffekts einer Vier-Punkt-Maske und einer Maske bestehend aus einem gitterartigem Muster untersucht. Valide Aufmerksamkeitslenkung führte zu einer stärkeren Verringerung des Maskierungseffekts durch die Vier-Punkt Maske verglichen mit der Gitter-Maske. Neurale Korrelate dieses Effekts fanden sich im primären visuellen Kortex, in höheren visuellen Arealen und im linken Sulcus intraparietalis, wobei die stärksten Aktivierungsänderungen durch effektive Vier-Punkt Maskierung ausgelöst wurden. Dies steht im Einklang mit den Vorhersagen Di-Lollos & Enns' (2000), wonach effektive Vier-Punkt Maskierung zu einer verstärkten Generierung und Testung perzeptiver Hypothesen führt.

Einfluss von Aufmerksamkeit und Ablenkung bei der Exposition flugängstlicher Personen in virtuellen Welten

D. Weigand, A. Mühlberger, P. Pauli

Institut für Psychologie, Universität Würzburg
dagmar.weigand@gmx.de

Sowohl aus theoretischen Überlegungen als auch aufgrund uneinheitlicher empirischer Befunde ist ungeklärt, ob Ablenkung während der Expositionstherapie die Habituation vermindert und die Modifikationen der Furchtnetzwerke behindert. Die vorliegende Studie untersucht den Einfluss von Aufmerksamkeit und Ablenkung auf die Habituation flugängstlicher Personen bei der Exposition in virtuellen Realitäten. Hierzu wurden 32 flugängstliche Personen mit vier virtuellen Expositionsflügen konfrontiert. Die Versuchspersonen wurden zufällig zwei Gruppen zugeteilt. Sie wurden entweder instruiert sich auf den Flug, ihre Gedanken und Reaktionen zu konzentrieren oder wurden durch eine Distraktoraufgabe abgelenkt. Gemessen wurden das subjektive Angstempfinden, Herzrate, Hautleitfähigkeit und Startlereaktion. Es zeigte sich in beiden Gruppen ein signifikanter Rückgang des subjektiven Angstempfindens sowie der physiologischen Erregung. Eine signifikante Wechselwirkung zwischen Verlauf und Gruppe wurde nicht gefunden. Die Hypothese, dass Ablenkung die Verarbeitung von Angst nicht beeinträchtigt, kann somit nicht abgelehnt werden. Die Ergebnisse wurden im Hinblick auf die emotional processing theory sowie die self efficacy theory diskutiert.

Affektives Priming mit Umweltgeräuschen

A. Weinreich & C. Kaernbach

Institut für Psychologie, Universität Leipzig
webmaster@gesundheitsmanagement.com

Klassische Durchführungen der evaluativen Entscheidungsaufgabe innerhalb des Paradigmas des Affektiven Priming folgen meist einem unimodalen Versuchsdesign. Versuchspersonen sollen über die affektive Valenz (positiv, negativ) von Zielreizen, welchen ein Primereiz derselben Reizmodalität vorangestellt wurde, entscheiden. Im vorliegenden Experiment gelangt ein crossmodales Versuchsdesign zur Anwendung, wobei die eingesetzten Primereize aus der auditiven (Umweltgeräusche IADS), die Zielreize aus der visuellen Reizmodalität (komplexe Bilder, IAPS) stammen. In einer Vorstudie wurden die mittleren individuellen modalitätsabhängigen Evaluationszeiten erhoben, wobei sich signifikante Differenzen ergaben. Diese Evaluationszeitdifferenzen flossen dann im eigentlichen Primingexperiment in die individuell adaptierten SOA. Wir fanden einen signifikanten affektiven Primingeffekt.

Der Einfluss des Trainingsdesigns auf Lernen und Transfer

S. Weisweiler, B. Nüßle & M. Hammerl

Universität Regensburg
silke1.weisweiler@psychologie.uni-regensburg.de

Im Bereich der Weiterbildung stellt sich zunehmend die Frage nach dem Einfluss des Trainingsdesigns auf Lernen und Transfer. Effiziente Trainings sollen die Lern- und Transferleistung steigern und somit auch zu ökonomischen Vorteilen für ein Unternehmen führen. Im vorliegenden Beitrag wird die experimentelle Überprüfung eines Trainingskonzepts zur Thematik „Kommunikation" vorgestellt. Experimental- und Kontrollgruppe unterschieden sich lediglich hinsichtlich der Gestaltungsprinzipien, nicht aber hinsichtlich Inhalt und Dauer des Trainings. Verglichen wurde ein in der Praxis häufig eingesetztes Standardtraining (Kontrollgruppe) mit einem auf der konstruktivistischen Lerntheorie basierenden Training, das aus den Gestaltungsprinzipien „Situiertheit", „Authentizität", „multiplen Perspektiven" und „Raum für Eigenaktivität" bestand (Experimentalgruppe). Die experimentelle Überprüfung erfolgte sowohl mit einer studentischen Stichprobe als auch einer betrieblichen Stichprobe. Die Ergebnisse geben erste Hinweise für die Anwendbarkeit konstruktivistischer Ansätze aus der Lehr-Lern-Forschung im Bereich der betrieblichen Weiterbildung.

Zusammenhang objektiver Fahrdaten und psychologischer Kenngrößen

G. Weller, B. Schlag & G. Nirschl

Professur für Verkehrspsychologie, TU Dresden
weller@verkehrspsychologie-dresden.de

Fahrerassistenzsysteme (FAS) greifen direkt in die Fahraufgabe ein und verändern damit auch die Anforderungen an den Fahrer. Im Zusammenspiel mit Fahrerinformationssystemen (FIS) können sich dadurch sicherheitskritische, aber auch sicherheitsfördernde, Auswirkungen ergeben. Im Rahmen der BMBF geförderten Forschungsinitiative INVENT wurde (unter anderem) ein Bewertungsverfahren für FIS / FAS entwickelt das auf einer Kategorisierung von objektiven Fahrdaten als Fahrfehler unterschiedlicher Schweregrade beruht. Ein wichtiger Aspekt des Bewertungsverfahrens war die Einbeziehung psychologischer Maße zur Beurteilung der Auswirkungen von FIS/FAS. Zu diesem Zweck wurden zusammen mit dem Fraunhofer IVI Fahrversuche in einem Simulator durchgeführt. Es zeigte sich, dass verschiedene psychologische Parameter unterschiedlich gut zur Erklärung verschiedener Fahrfehler geeignet sind. Im Vortrag werden die in den Versuchen gewonnenen Erfahrungen berichtet und Hinweise auf die Brauchbarkeit der verschiednen Indikatoren gegeben. Besonderer Wert wird dabei auf die Indikatoren gelegt, die direkt aus (Fahr-) Verhaltensdaten abgeleitet werden können. Diese Art von Indikatoren können einen erheblichen Wert zur zeitnahen Ableitung psychologischer Kenngrößen während der Fahrt leisten und z.B. zur individualisierten Einstellung von FIS/FAS Verwendung finden.

Emotional Intelligence and its consequences for occupational and life satisfaction – Emotional Intelligence in the context of irrational beliefs

I. Welpe, A.Tumasjan, J. Stich, M. Spörrle & F. Försterling

Ludwig-Maximilians Universität München
welpe@bwl.uni-muenchen.de

According to Albert Ellis' theory of Rational-Emotive Behavior Therapy irrational beliefs (IB) lead to maladaptive emotions. A central component of irrationality is the denial of one's own possibilities to control important aspects of life. A specific IB is that one cannot control and thus cannot avoid certain emotion states. Emotion research considers regulative emotion control a pivotal component of the concept of "emotional intelligence" (EI). A negative association between IB and EI can thus be theoretically derived from both concepts. Furthermore both should be related to life satisfaction. We examined the relationship between IB and EI using standardized questionnaire instruments and the predictive value of both concepts regarding life satisfaction. We found a significant negative correlation between both conceptions ($r = -.21$). Life satisfaction and occupational satisfaction are better predicted by IB. R^2 increases from .05 to .11 when both concepts are incorporated in regression analysis.

Gradienten der Aufmerksamkeit im Raum und in Objekten

M. Weltle, P. Wühr

Universität Erlangen-Nürnberg
maweltle@phil.uni-erlangen.de

Untersuchungen der raum-basierten Selektion deuten auf eine graduelle Verteilung der Aufmerksamkeit in der Fläche hin. Beispielsweise nehmen die Effekte von irrelevanten Stroop-Wörtern mit zunehmendem Abstand zu einem relevanten Farbreiz ab (Gatti &Egeth, 1978). Die Verteilung der Aufmerksamkeit innerhalb von Objekten wurden bislang noch kaum untersucht. Wir verglichen die Verteilung der räumlichen Aufmerksamkeit im leeren Raum mit der Verteilung der Aufmerksamkeit innerhalb eines relevanten und innerhalb eines irrelevanten Objekts. In jedem Durchgang sahen die Versuchspersonen zwei kreuzförmig angeordnete Objekte. Es sollte immer die Farbe des vorderen Objekts berichtet werden. Zur Messung der Aufmerksamkeitsverteilung wurden Stroop-Wörter in drei verschiedenen Abständen vom Zentrum des Displays entweder im relevanten Objekt, im irrelevanten Objekt oder im Hintergrund dargeboten. Es fanden sich für alle Exzentrizitäten die größten Stroop-Effekte für Wörter im relevanten Objekt. Gleichzeitig nahmen die Stroop-Effekte mit zunehmenden Abstand in allen Bedingungen gleichmäßig ab. Die Ergebnisse deuten auf ähnliche Gradienten der Aufmerksamkeit im Raum und in Objekten hin.

Spezifität sequenzieller Interferenzmodulierungen: Flankierungsinterferenz ist unabhängig von vorausgehendem Simon- und Aufgabenkonflikt

M. Wendt, R.H. Kluwe, A. Luna-Rodriguez & A. Peters

Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg
Mike.Wendt@hsu-hh.de

In Interferenzparadigmen wie Stroop-, Simon- und Flankierungsaufgaben beobachtet man Leistungseinbußen, wenn ein aufgabenirrelevantes Reizmerkmal auf eine andere als die erforderliche Reaktion verweist (Konfliktbedingung). Verminderungen derartiger Interferenz nach Konflikt im vorhergehenden Experimentaldurchgang werden als Zeichen erhöhter kognitiver Kontrolle oder als episodischer Abruf von Reiz- und Reaktionsmerkmalen interpretiert. Eine offene Frage ist, ob solch sequenzielle Interferenzmodulierungen konfliktart-spezifisch sind (d.h. ob sich z.B. Flankierungsinterferenz nur nach vorhergehendem Flankierungskonflikt oder auch nach anderen Konfliktarten vermindert). Hierzu fanden wir in einem kombinierten Flankierungs- und Simon-Experiment reduzierte Flankierungsinterferenz nach Flankierungs-, nicht aber nach Simon-Konflikt. Ebenso wurde Simoninterferenz durch vorausgehenden Simon-, nicht aber durch vorausgehenden Flankierungskonflikt moduliert. In weiteren Experimenten zeigte sich Flankierungsinterferenz unabhängig von vorhergehendem Konflikt zwischen der aktuellen und einer zeitweilig irrelevanten Aufgabe. Eine Interpretation dieser Ergebnisse im Sinne kognitiver Kontrolle würde spezifische Kontrollmechanismen für verschiedene Konfliktarten implizieren. Insgesamt sprechen unsere Ergebnisse jedoch eher für episodischen Abruf von Reiz- und Reaktionsmerkmalen als für konfliktinduzierte Kontrolle.

Veränderung der Hautleitwertsreaktion als Indikator der persönlichen Bedeutsamkeit von Produkten des täglichen Lebens und fiktiven Produkten

D. Wenzel, L. Michael & P. Walschburger

Arbeitsbereich Biopsychologie, Freie Universität Berlin
daniela_wenzel@web.de

Das durchgeführte Experiment steht in der Tradition zum Konzept der persönlichen Bedeutsamkeit, worunter wir Kognitionen mit intentionalem Charakter (Handlungsbezug) verstehen. Als Bedeutsamkeitsindikator fungiert die ereignisbezogene Hautleitwertsreaktion (SCR). Der Logik des Tatwissenstest-Paradigmas der Lügendetektion folgend wurden Produktmarken mit unterschiedlichen Bedeutsamkeitsabstufungen präsentiert: Produkte des täglichen Lebens (biographisch entstandene Bedeutsamkeit) und - angeregt durch eine vorherige Untersuchung - neutrale, aber fiktive Produktnamen. Um zusätzlich eine nicht mit der Biographie konfundierte Bedeutsamkeit experimentell zu induzieren, wurden in einer zweiten Messung Produktnamen aus der Liste der fiktiven neutralen Stimuli von den Probanden ausgewählt. Der Faktor „Bedeutsamkeit" war hoch signifikant und von mittlerer Effektstärke. Erwartungsgemäß wurde auf die biographisch bedeutsamen Produktnamen mit höheren mittleren SCR-Amplituden reagiert als auf neutrale. Aufgrund der Messwiederholungen wiesen diese beiden Bedeutsamkeitsabstufungen einen habituativen, abfallenden Verlauf auf. Die vormals neutralen und nun situativ bedeutsamen Stimuli zeigten hingegen einen ansteigenden Verlauf und riefen damit, wie bereits in früheren Untersuchungen, die höchsten SCR-Amplituden hervor.

Zeitliche Parameter des Aufbaus einer Gestalt

R. Werner, A. von Mühlenen & C. Kaernbach

Institut für Psychologie I, Universität Leipzig
rwerner@rz.uni-leipzig.de

Wenn sich eine Gruppe von Punkten inkohärent in zufällige Richtungen bewegt, und eine Teilmenge dieser Punkte für einen Moment eine kohärente Bewegung in eine bestimmte Richtung ausführt, dann wird diese Untermenge als eine separate Gestalt wahrgenommen. Das Ziel der Studie war, die benötigte Zeit für den Aufbau der separaten Gestalt zu untersuchen. Zusätzlich zu der Gestaltentdeckung testeten wir die Gestalterkennung und den Aufbau von Zugehörigkeitsbeziehungen. Die Gestaltentdeckung benötigte weniger als 100 ms kohärenter Bewegung. Die Fähigkeit zur Gestalterkennung hängt stark von der Unterscheidbarkeit der Figuren ab. Für leicht zu erkennende Figuren ist die Gestalterkennung fast so schnell wie die Gestaltentdeckung. Bei weniger gut erkennbaren Figuren steigt die Zeit für die Gestalterkennung etwas an. Zugehörigkeitsbeziehungen benötigen bis zu 500 ms. Wir gehen davon aus, dass dieser Mechanismus von selektiver Aufmerksamkeit abhängig ist. Die Ergebnisse werden als Beweise für eine Interaktion von Bottom-Up und Top-Down Prozessen interpretiert.

Der Einfluss des regulatorischen Fokus auf Konsumentenverhalten

L. Werth & J. Förster

Institut für Psychologie II, Uni Würzburg
werth@psychologie.uni-wuerzburg.de

Gemäß der Theorie des regulatorischen Fokus nach Higgins (1997, 1998) sind sowohl die Informationsverarbeitung als auch die Motivation einer Person davon beeinflusst, ob sich die Person in einem sog. Annäherungs- oder einem Vermeidungsfokus befindet. Im Folgenden wird diese Theorie auf den Bereich der Konsumentenpsychologie übertragen. In 3 Experimenten wird aufgezeigt, dass der regulatorische Fokus eines Konsumenten die Bewertung eines Produkts und auch die Kaufmotivation beeinflusst. Experiment 1 zeigt auf, dass sich Personen im Annäherungsfokus auf Aspekte konzentrieren, welche mit Wünschen, Idealen und Hoffnungen zusammenhängen (sog. Maximalziele)| bspw. auf Produktaspekte, die „ein Produkt von anderen positiv abhebt". Personen im Vermeidungsfokus hingegen richten ihre Aufmerksamkeit auf Aspekte, die der Erfüllung von Pflichten und Verantwortlichkeiten sowie der eigenen Sicherheit förderlich sind (sog. Minimalziele), wie bspw. „bei einem Produkt kein Risiko einzugehen". Darüber hinaus wird dar-gestellt, dass Konsumenten zum Fokus passende Produkte häufiger verwenden und eine stärkere Bindung an diese Produktarten aufweisen (Exp. 2). Schließlich führen Werbetexte, die dem Fokus des Konsumenten entsprechen, aufgrund dieser Passung zu positiveren Bewertungen des Produkts (Exp. 3). Damit kann aufgezeigt werden, dass die Übertragung des regulatorischen Fokus auf die Werbe- und Konsumentenpsychologie vielversprechende theoretische und praktische Implikationen für die Bereiche Konsumentenverhalten und Werbewirksamkeit ermöglicht. Literatur Higgins, E. T. (1997). Beyond pleasure and pain. American Psychologist, 52, 1280-1300. Higgins, E. T. (1998). Promotion and prevention: Regulatory focus as a motivational principle. In M. P. Zanna (Ed.), Advances in Experimental Social Psychology (Vol. 30, pp. 1-46). New York: Academic Press.

Aufmerksamkeitsprozesse beim Abruf aus dem visuellen Kurzzeitgedächtnis

M. Wesenick, K. Gramann & H. Deubel

Department Psychologie, LMU-München
wesenick@psy.uni-muenchen.de

Auf der Basis von Verhaltensexperimenten zum visuellen Kurzzeitgedächtnis (VKZG) mit Aufgaben zur Veränderungsdetektion stellen wir ein Modell des Abrufs des VKZG vor. Wir nehmen an, dass die Änderung eines aktuell wahrgenommenen Objekts im Vergleich mit dem gespeicherten Objekt ein Veränderungssignal produziert. Im Fall einer singulären lokalen Änderung, lenkt das Veränderungssignal Ressourcen der visuellen Aufmerksamkeit an den Ort der Änderung, so dass die Aufgabe verlässlich gelöst werden kann. Die Analyse von elektrophysiologischen Korrelaten der Veränderungsdetektion stützt unsere Annahme. Die Fälle, in denen Änderungen richtig erkannt wurden, unterscheiden sich in mehreren Komponenten von den Fällen, in denen entweder eine vorhandene Änderung nicht detektiert wurde oder es kein Änderung gab. Ein signifikanter N1-Effekt und eine Selektions-Negativität weisen auf eine frühe attentionale Verarbeitung der Veränderung hin.

Rapid animal detection in natural scenes: critical features are local

F. Wichmann, P. Rosas & K. Gegenfurtner

MPI für Biologische Kybernetik, Tübingen
felix@tuebingen.mpg.de

Thorpe first showed how rapidly human observers are able to classify natural images as to whether they contain an animal. It is still unclear which image features support this rapid classification. Recently Torralba and Oliva suggested that simple image statistics can be used to predict seemingly complex decisions about the absence and/or presence of objects in natural scences. They argue that the power spectrum is sufficient for animal detection in natural scenes. Our goal was to test whether human observers make use of the power spectrum when rapidly classifying natural scenes. We measured our subjects' ability to detect animals in natural scenes as a function of presentation time| in one condition we used the original images, in the other images with equalised power spectra. Thresholds for 75% correct were independent of the power spectrum: this makes it unlikely that human observers use the global power spectrum.

Bestimmung auditiver Merkmale mittels Tripelvergleichen

F. Wickelmaier & W. Ellermeier

Dept. of Acoustics, Aalborg University
fw@acoustics.dk

Zu den ungelösten Problemen der Psychoakustik zählt die Frage, welche auditiven Sinneseindrücke durch akustische Reize ausgelöst werden. Eine merkmalsbasierte Repräsentation akustischer Reize wird vorgestellt und experimentell überprüft. Die verwendete Methode wurde ursprünglich zur Begriffsanalyse entwickelt [Heller, Methods of Psychological Research, 5, 1-36 (2000)]. In einem meßtheoretischen Rahmen wurde die Repräsentierbarkeit von Versuchspersonenurteilen durch eine Struktur auditiver Merkmale sowie deren Eindeutigkeit empirisch getestet. Reizmaterial bildeten einfache synthetische Schalle mit wohldefinierten physikalischen Eigenschaften (Schmalbandrauschen bzw. komplexe Töne). Für jedes Reiztripel gaben die Versuchspersonen an, ob die ersten beiden Klänge ein Merkmal gemeinsam hätten, das sie nicht mit dem dritten Klang teilten. Lediglich Ja/Nein-Antworten waren erforderlich. Wegen der hohen Antwortkonsistenz konnte für die meisten Teilnehmer eine Merkmalsstruktur gefunden werden. Damit kann die neue Prozedur als Bereicherung des Methodenrepertoires angesehen werden, wenn das Hauptinteresse der Identifikation der Sinneseindrücke, die einen Wahrnehmungsbereich strukturieren, selbst gilt und weniger der Messung von Schwellen oder Empfingdungsstärken.

Benefits without costs? – Negative Nebeneffekte von Vorsätzen

F. Wieber & K. Sassenberg

Friedrich-Schiller-Universitaet Jena, International Graduate College (IGC)
frank.wieber@uni-jena.de

Vorsätze in der Form "Wenn Situation X1 eintritt, werde ich Verhalten Y1 ausführen!" haben sich als effiziente Methode zur Verbesserung der Zielerreichung erwiesen. Sie erleichtern die Entdeckung der situativen Stimuli (X1) und initiieren das im Vorsatz spezifizierte Verhalten (Y1). Mögliche negative Nebeneffekte wurden von der bisherigen Forschung jedoch weitgehend vernachlässigt. In vielen Situationen muss mehr als ein situativer Stimulus entdeckt und berücksichtigt werden. Tritt hier Stimulus X1 auf, zieht er automatisch die Aufmerksamkeit auf sich und lenkt das Verhalten in Richtung des Vorsatzes. Als negativer Nebeneffekt wird vorhergesagt, dass die Leistung in Bezug auf andere relevante Stimuli verschlechtert ist. Studie 1 untersucht Vorsatzeffekte in einem Geschwindigkeits-Genauigkeits-Test mit zwei relevanten Stimulusarten. Neben positiven Effekten für die mit einem Vorsatz ausgestattete Stimulusart findet sich eine Verschlechterung für die zweite Stimulusart (X2). Studie 2 und 3 weisen darauf hin, dass der negative Nebeneffekt durch die Bindung von Aufmerksamkeit an den Stimulus X1 entsteht.

Manuelles Training mentaler Rotation im virtuellen Raum

G. Wiedenbauer, J. Schmid & P. Jansen-Osmann

Institut für Experimentelle Psychologie, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
gunnar.wiedenbauer@uni-duesseldorf.de

Im klassischen mentalen Rotationstest sollen die Probanden entscheiden, ob zwei im Raum gedrehte Objekte identisch oder gespiegelt sind. Shepard und Metzler [Science, 171, 701-703 (1971)] konnten zeigen, dass die Reaktionszeit mit ansteigender Winkeldifferenz zwischen den Objekten linear zunimmt. In der vorliegenden Studie wurde untersucht, ob eine Verbesserung der mentalen Rotationsleistung durch ein manuelles Rotationstraining erzielt werden kann, bei dem dreidimensionale Objekte in einem virtuellen Raum mittels eines Joysticks gedreht werden. Es wurde eine Trainingsgruppe mit einer Kontrollgruppe verglichen, die ein nicht-räumliches Computerspiel spielten. Die Ergebnisse zeigen, dass die Reaktionszeiten der Trainingsgruppe im Posttest im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikant geringer waren. Insbesondere langsame Probanden profitierten vom Training. Der Trainingseffekt geht auf eine schnellere Reaktion bei denjenigen Objekten zurück, die im vorherigen Training rotiert wurden. Im Bezug auf die Fehleranzahl konnte kein Trainingseffekt gezeigt werden.

If it is a flashbulb, who pushed the button? Autobiographisches und Ereignis-Gedächtnis für die Ereignisse am 11. September 2001

C.D. Wiesner, K. vom Schemm & R. Ferstl

Institut für Psychologie der Christian-Albrechts-Universität Kiel
wiesner@psychologie.uni-kiel.de

Werden besondere Ereignisse zusammen mit autobiographischen Details des Enkodierungskontextes wie auf einem Blitzlichtfoto konserviert oder halten wir fälschlicherweise unser Gedächtnis für Besonderes für besonders? Welche Prozesse machen ggf. aus dem Gedächtnis für Besonderes ein besonderes Gedächtnis? Wir haben vom 12. bis zum 19.09.2001 46 Personen zu den Terroranschlägen des 11. Septembers und zum autobiographischen Enkodierungskontext befragt. Als Prädiktoren erfassten wir emotionale State- und Trait-Variablen, sowie Variablen zu Enkodierung (Bedeutsamkeit), Rehearsal (Mediennutzung, Interesse) und Retrieval (subjektive Sicherheit). Nach einem Jahr konnten wir 23 Personen für eine wiederholte und zusätzlich 36 für eine erstmalige Befragung gewinnen. Wir ließen die Konsistenz der wiederholten Antworten auf Gedächtnisfragen bewerten und untersuchten ergänzend die Quellenzuordnung von Fotos der Ereignisse und die Suggestibilität bei Fragen zu den Ereignissen. Diametral zu den Ereigniserinnerungen war bei den autobiographischen Erinnerungen die subjektive Sicherheit hoch, die Konsistenz hingegen gering. Die Prädiktoren sagen also eher „flashbluff" als „flashbulb memories" vorher.

Abrufinduziertes Vergessen im Quellengedächtnis

J. Wilbert & H. Gerdes

Institut für Psychologie, Universität zu Köln
info@seminar-wilbert.de

Im Paradigma des abrufinduzierten Vergessens müssen Vpn einen Teil einer gelernten Liste wiederholt abrufen, was dazu führt, dass nicht wiederholte Items gehemmt und in einem Recall-Test schlechter erinnert werden als Items einer zweiten, gar nicht geübten Liste. Wir haben geprüft, ob sich dieser Effekt nicht nur in einem Recall-Test zeigt, sondern auch bei der Quellenidentifikation (QI) eine Rolle spielt. Um diese Annahme zu prüfen, wurden Vpn in einer Lernphase 48 Eigenschaften präsentiert, die zwei fiktiven Personen zugeordnet waren. In der anschließenden Übungsphase wurde die Hälfte der Eigenschaften der einen Person wiederholt. Nach einer 5-minütigen Ablenkphase folgte ein unangekündigter QI-Test. Die Ergebnisse zeigen, dass die QI-Leistung für die nicht geübten Eigenschaften der geübten Person signifikant schlechter ausfällt als für die Eigenschaften der nicht geübten Person. Um den Anteil von Gedächtnis- und Antwortstrategie-Prozessen an diesem Ergebnis schätzen zu können, wurden die Daten zusätzlich multinomial modelliert.

Neuronale Korrelate von Abrufhemmung beim episodischen Erinnern

M. Wimber, R.M. Rutschmann & K.-H. Bäuml

Institut für experimentelle Psychologie, Universität Regensburg
maria.wimber@psychologie.uni-regensburg.de

Inhibitionsmechanismen stehen als Subkomponente exekutiver Kontrolle zunehmend im Zentrum des Interesses der kognitiven Neurowissenschaften. Im Bereich des episodischen Erinnerns werden vor allem das abrufinduzierte Vergessen und das sog. part-list cuing mit Hemmung in Verbindung gebracht, bei denen der Abruf bzw. die Vorgabe einer Teilmenge gelernten Materials zu Vergessen des restlichen Materials führen. Während Befunde aus bildgebenden Studien mit verwandten Paradigmen die Rolle des präfrontalen Kortex für inhibitorische Prozesse hervorheben, weisen neuropsychologische Studien mit hirngeschädigten Patienten auf differenziertere Netzwerke mit zentraler Bedeutung temporaler Areale hin. Wir berichten die Ergebnisse eines fMRI-Experiments, das untersucht, ob (a.) präfrontale oder temporale Mechanismen an Hemmung bei abrufinduziertem Vergessen und part-list cuing beteiligt sind und (b.) Hemmung in diesen beiden Paradigmen mit ähnlichen Mustern neuronaler Aktivierung einhergeht. Die Resultate lassen Folgerungen über die Beziehung zwischen abrufinduziertem Vergessen und part-list cuing zu und erlauben ferner Schlüsse über eine mögliche Verwandtschaft mit anderen bekannten Inhibitionsphänomenen.

Panik words are striking for all: An emotional Stroop test with individuals high and low in anxiety sensitivity

M. Winkler, G.W. Alpers & P.Pauli

Institut für Psychologie, Universität Würzburg
Biologische Psychologie, Klinische Psychologie und Psychotherapie
alpers@psychologie.uni-wuerzburg.de

Diese Studie untersuchte Aufmerksamkeitsverzerrungen im Zusammenhang mit dem Konstrukt der Angstsensitivität, das als Risikofaktor für die Panikstörung diskutiert wird. Das Ziel bestand darin, zu überprüfen, ob Probanden mit hoher Ausprägung der Angstsensitivität Aufmerksamkeitsverzerrungen hin zu bedrohlichen Inhalten zeigen, wie sie bei Panikpatienten beobachtet wurden. Die Datenerhebung erfolgte an 25 Studenten mit hoher und 29 mit niedriger Angstsensitivität mit einem computergestütztem emotionalen Stroop-Test. Es zeigte sich, dass bedrohliche Wörter mit Panikbezug im Vergleich zu neutralen Wörtern zu einer signifikanten Verlangsamung führten, während sich die Reaktionszeit bei Wörtern ohne Panikbezug weder von den neutralen, noch von den Wörtern mit Panikbezug unterschied. Es fand sich jedoch keine stärkere Ausprägung dieser Aufmerksamkeitsverzerrung bei Probanden mit hoher Angstsensitivität. Bei der subliminalen Darbietung zeigte sich kein Effekt der Wortart. Die Gruppe mit hoher Angstsensitivität schätzte jedoch die panikbezogenen Wörter als wesentlich bedrohlicher ein. Dies könnte darauf hindeuten, dass Angstsensitivität und Aufmerksamkeitsverzerrungen als unabhängige Risikofaktoren wirken.

Enkodierung in emotionalen Situationen- Gibt es einen emotionalen "von Restorff " Effekt?

D. Wiswede, S. Hasselbach, J. Rüsseler & T. F. Münte

Institut f. Psychologie II Neuropsychologie, Otto- von Guericke Universität Magdeburg
daniel.wiswede@nat.uni-magdeburg.de

Gedächtnisabrufprozesse sind häufig mit ereigniskorrelierten Hirnpotenzialen (EKPs) untersucht worden. Stimuli, die später erinnert werden können, evozieren während des Enkodierprozesses eine langanhaltende Positivierung im Vergleich zu Wörtern, die nicht erinnert werden können (sog. dm-Effekt). Gezeigt wurde auch, dass Wörter, die sich durch ein physikalisches (z.B. Farbe, Font) oder ein semantisches Merkmal von den übrigen Wörtern einer Liste unterscheiden, besser erinnert werden (von Restorff Effekt (VR), oder "isolate"- effect). Während der Enkodierung zeigen diese isolierten Reize eine größere P300 Amplitude| diese korreliert stark mit der späteren Abrufleistung. Es ist auch bekannt, dass der Lernkontext die Erinnerungsleistung beeinflusst. Wenig untersucht wurde bislang, wie sich kurzfristige Veränderungen des emotionalen Kontextes auf die Enkodierung auswirkt. In der vorliegenden Studie wurde untersucht, wie emotional geladene Hintergrundbilder das Lernen neutraler Wörter beeinflussen. Es zeigte sich, dass dieser "emotionale von Restorff Effekt" sich sowohl in den Verhaltensdaten als auch in den EKPs elementar vom klassischen VR Effekt unterscheidet.

To Give or Not to Give: Group Negotiations About Sharing From a Developmental Perspective

J. Wittig, M. Takezawa & M. Keller

Max Planck Institut für Bildungsforschung, Humboldt Universität zu Berlin
wittig@mpib-berlin.mpg.de

Groups of 17-year olds played the dictator and ultimatum game with another anonymous group their age. Their group decision making process was compared to that of 12- and 14-year olds studied in previous research (Takezawa, Gummerum & Keller, in press). The process differed between age groups: 12-year olds arguing for a fair offer could not defend their position, even as a majority. 14-year olds with a fair preference pushed their position through successfully. This was attributed to a higher level of moral reasoning that might make prosocial arguments more persuasive. In spite of a higher level of moral reasoning a fair group majority of 17-year olds was not able to convince their egoistic group members. Examination of the group discussions showed that especially devaluating the characteristics or behavior of the other group was a successful strategy to persuade two group members with a fair preference of giving less money to the other group.

EKP-Effekte externer Rhythmusstimulation auf die Syntaxverarbeitung bei Läsionen der Basalganglien

S. Wonneberger, S. Kotz, H. Drenhaus & T. Gunter

Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften,
Universität Potsdam
wonne@cbs.mpg.de

EKP-Effekte externer Rhythmusstimulation auf die Syntaxverarbeitung bei Läsionen der Basalganglien Sophie Wonneberger1, Sonja Kotz2, Heiner Drenhaus1 und Thomas Gunter2 1Universität Potsdam 2Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften Leipzig Frühere Studien ergaben, dass die P600 Komponente, ein Korrelat syntaktischer Reanalyse/Integration, durch Läsionen der Basalganglien eliminiert wird. Unter nichtsprachlicher Stimulierung (Rhythmus) jedoch nähert sich die P600 bei Parkinson Patienten an die gesunder Probanden wieder an. Basierend auf diesen Befunden wurden in einer EKP-Studie Patienten mit Basalganglienläsionen unter zusätzlicher nichtsprachlicher Stimulierung untersucht. Ihnen wurden verschiedene Satztypen präsentiert: korrekt (a) und syntaktisch inkorrekt (b). (a) Die Gans wurde im Stall gefüttert. (b) Die Gans wurde im gefüttert. Unter Versuchsbedingungen ohne nichtsprachliche Rhythmusstimulation reagieren Patienten mit Basalganglienläsionen auf den Satztyp (b) nicht wie Gesunde mit der P600-Komponente. Unter Rhythmusstimulation dagegen evozierte die syntaktische Verletzung (b) eine P600-ähnlich Komponente mit kurzer temporärer Ausdehnung (ca. 200 ms) im Zeitfenster von 400 bis 600 ms. Diese Ergebnisse könnten für die sprachtherapeutische Intervention von Bedeutung sein.

Welche Reaktionskodes werden durch räumliche Positionskodes (automatisch) aktiviert?

P. Wühr

Institut für Psychologie, Universität Erlangen-Nürnberg
prwuehr@phil.uni-erlangen.de

Sollen Versuchspersonen (Vpn) auf die Farbe (oder Form) von Reizen mit räumlich definierten Reaktionen antworten, dann führt die relative Übereinstimmung von Reiz- und Reaktionsposition zu schnelleren Reaktionen als ihre Nicht-Übereinstimmung. Dieser Simon-Effekt wird dadurch erklärt, dass die automatische Verarbeitung der Reizposition zur Aktivierung einer/der räumlich korrespondierenden Reaktion führt. Vor kurzem wurde der Simon-Effekt auch mit verbalen Reaktionen beobachtet. Die vorliegende Studie untersuchte die Eigenschaften des Simon-Effekts in verbalen Reaktionen und die diesem Effekt zugrundeliegenden Reaktionskodes. Experiment 1 verglich horizontale und vertikale Simon-Effekte in verbalen Reaktionen und fand ähnliche Muster sequentieller Modulationen, aber unterschiedliche Zeitverläufe. Diese Befunde entsprechen denen für manuelle Simon-Effekte. Die Experimente 2 und 3 benutzten Doppelaufgaben, um die Beziehung zwischen manuell-räumlichen Reaktionskodes und verbalen Reaktionskodes (für Positionswörter) genauer zu untersuchen. Die parallele Ausführung einer manuellen Reaktion hatte keinen Einfluss auf die Enkodierung irrelevanter Reizposition, sie verlangsamte jedoch die Initiierung einer kompatiblen verbalen Reaktion. Diese Ergebnisse lassen enge Beziehungen zwischen manuell-räumlichen Reaktionskodes und verbalen Reaktionskodes (für Positionswörter) vermuten.

Rezeptive Verarbeitung prosodischer Informationen bei Patienten mit Hirnschädigung

A. Wunderlich, W. Ziegler und A. Geigenberger

EKN – Entwicklungsgruppe Klinische Neuropsychologie,
Abteilung für Neuropsychologie, Krankenhaus München – Bogenhausen,
Städtisches Klinikum München GmbH
Anja.Wunderlich@extern.lrz-muenchen.de

Prosodische Informationen werden in der mündlichen Kommunikation auf verschiedenen funktionalen Ebenen genutzt: z.B. um den Fokus einer Äußerung zu erkennen, die Steuerung des Sprecherwechsels zu unterstützen oder um den emotionalen Zustand eines Sprechers zu interpretieren. Studien zur rezeptiven Prosodieverarbeitung bei Patienten mit Hirnschädigung haben kontroverse Ergebnisse und damit verschiedene Hypothesen zur Lokalisation der Prosodieverarbeitung hervorgebracht (für einen Überblick siehe Baum & Pell, 1999).
Experimentelle Studien zur Prosodieverarbeitung nach Hirnschädigung wurden bislang hauptsächlich mit *expliziten* Untersuchungsparadigmen (z.B. Identifikationsaufgaben) durchgeführt, welche Prozesse einschließen, die in der normalen Kommunikationssituation nicht involviert sind. Die Beurteilung der Prosodieverarbeitung basiert somit auf der Interaktion verschiedener Verarbeitungsmechanismen. *Implizite* Verfahren ermöglichen es im Gegensatz dazu, die Prosodieverarbeitung direkt zu überprüfen. Die Beurteilung der Leistungen basiert hier darauf, ob prosodische Informationen die Sprachverarbeitung bzw. das Verhalten einer Person beeinflussen, ohne das diese Auskunft über die Art der Information geben muss.
Ziel einer von uns durchgeführten Studie zur rezeptiven Prosodieverarbeitung bei Patienten mit links- bzw. rechtshemisphärischen Läsionen war der Vergleich von impliziten und expliziten Paradigmen (Wunderlich, Ziegler & Geigenberger, 2003). Es wurde die Verarbeitung von drei verschiedenen prosodischen Funktionen untersucht: Satzakzent (Fokussierung wichtiger, neuer Information), sprecherwechselrelevante Prosodie und emotionale Prosodie.
Die Ergebnisse der Studie werden in Hinblick auf den Einfluss der methodischen Herangehensweise (implizit vs. explizit) sowie der Lokalisation der Hirnschädigung diskutiert.

Literatur

Baum, S. & Pell, M. (1999). The neural basis of prosody: insights from lesion studies and neuroimaging. *Aphasiology, 13*, 581-608.
Wunderlich, A., Ziegler, W. & Geigenberger, A. (2003). Implicit processing of prosodic information in patients with left and right hemisphere stroke. *Aphasiology, 17*, 861-879.

Fragebogen zur Erfassung der Selbstdarstellungskompetenz von Politikern

M. Zandonella & A. Olbrich

Fakultät für Psychologie, Universität Wien
andreas.olbrich@univie.ac.at

Der Fragebogen zur Erfassung der Selbstdarstellung der PolitikerInnen basiert auf der Taxonomie von Schütz (1996, 2001). Sie unterscheidet assertive, aggressive und defensive Strategien. Zu den assertiven Techniken zählen ingratiation, exemplification, „I'm your man", self-disclosure, BIRGing, presenting goals, self promotion, showing strength, providing proof und supplication. Aggressive Strategien sind intimidation und blasting. Die defensiven Strategien haben die Ablehnung oder Reduktion von Verantwortung zum Ziel (leugnen, ausreden, rechtfertigen, entschuldigen). Der Fragebogen erfasst die aufgezählten Strategien in 13 sozialen Situationen, die in ihrer Privatheit und ihrem evaluativem Ergebnis differieren. In einer ersten Untersuchung wurde der Fragebogen von 21 österreichischen NR-Abgeordneten ausgefüllt Die Ergebnisse zeigen, dass die Politiker assertive Selbstdarstellungstechniken in durchschnittlich 4.54 Situationen, defensive in 2.81 und aggressive in 1.30 Situationen verwenden. Als am häufigsten werden die Verhaltensweisen der showing strength Strategie (8.91 Situationen) genannt und am wenigsten die intimidation Strategie (0.3 Situationen). Die Reliabilitätsanalyse des Fragebogens ergab ein Cronbach Alpha von 0.92.

Nichts gesehen und doch erinnert – Multinomiale Modellierung der Lexikalischen Entscheidungsaufgabe nach supraliminalem und subliminales Priming

A.C.M. Zaunbauer (1) & S. Hamm-Eder (2)

Institut für Psychologie Uni Kiel (1), Institut für Psychologie Uni Bonn (2)
zaunbauer@psychologie.uni-kiel.de

Im Rahmen der Lexikalischen Entscheidungsaufgabe (LEA), bei welcher der Proband entscheiden soll, ob eine kurzfristig dargebotene Buchstabenkette ein Wort oder ein Nonwort ist, wurde der Einfluss der Darbietungszeit des Targetreizes auf Gedächtnisprozesse nach supraliminalem und subliminalem Priming untersucht. Während beim supraliminalen Priming die Worte erkennbar in einer vorangehenden Lernphase präsentiert werden, erfolgt die Lernphase beim subliminalen Priming nicht erkennbar während der LEA. Die LEA wurde in zwei Experimenten (Targetdarbietungsdauer 42ms vs. 56ms) eingesetzt und die Daten mit Hilfe eines multinomialen Modells analysiert. In beiden Experimenten wurde ein impliziter Gedächtniseffekt sowohl nach supraliminalem wie auch subliminalem Priming festgestellt. Die Dauer der Targetdarbietung wirkt sich ausschließlich auf die Parameterschätzungen nach supraliminalem Priming aus. Die Ergebnisse werden im Rahmen der Übertragung des Multiple-Read-Out-Modells (Grainger & Jacobs, 1996) auf das Repetition-Priming diskutiert (Zaunbauer, 2004).

The role of inhibition in age-related operation span performance

M. Zeintl & M. Kliegel

Psychologisches Institut, Fachrichtung Gerontopsychologie, Universität Zürich
m.zeintl@access.unizh.ch

Two studies were conducted to examine the role of inhibitory control in age-related working memory performance. In Study 1, retrospective memory was assessed as possible predictor of non-executive processes and inhibition as possible predictor of executive processes in older and younger adults. Using a correlational approach, we examined the relative contribution of retrospective memory and inhibition to the prediction of age effects in operation span performance. The results indicate a significant relation between inhibition and operation span performance even under the consideration of basic memory storage processes. In Study 2, an experimental manipulation was applied to examine if inhibition directly determines age-related working memory performance. Older and younger adults performed two versions of the operation span task that differed in the inhibitory demands placed on working memory. The results show that inhibitory deficits directly contribute to age effects in operation span performance, supporting the assumption that inhibition determines working memory in older adults.

Intaktes gerichtetes Vergessen im Alter

M. Zellner & K.-H. Bäuml

Institut für Experimentelle Psychologie, Universität Regensburg
martina.zellner@psychologie.uni-regensburg.de

Beim gerichteten Vergessen nach der Listenmethode werden Versuchspersonen nach dem Lernen einer Liste instruiert, die eben gelernten Items wieder zu vergessen und sich stattdessen eine neue Liste von Items zu merken. Im Vergleich zu einer Kontrollbedingung, in der beide Listen zu merken sind, werden die Items der ersten Liste in der Regel später schlechter, die der zweiten Liste aber besser erinnert. Dieses Muster wird im Allgemeinen auf Abrufhemmung der zu vergessenden Items zurückgeführt. Von älteren Erwachsenen wird angenommen, dass sie in den verschiedensten Situationen Schwierigkeiten mit der Hemmung irrelevanter Information haben. Auch für das Paradigma des gerichteten Vergessens wurde ein Hemmungsdefizit Älterer postuliert. In einer Serie von Experimenten fanden wir keinerlei Hinweise auf eine defizitäre Hemmung älterer Personen beim gerichteten Vergessen. Die erzielten Effekte waren sowohl in der Richtung als auch im Ausmaß identisch zu denen jüngerer Erwachsener. Diese Befunde legen nahe, dass ältere Erwachsene über intakte Mechanismen der Abrufhemmung verfügen und somit kein generelles Hemmungsdefizit aufweisen.

Cooles Design oder technisch top? Zielgruppenorientierte Produktwerbung am Beispiel Digitalkamera

R. Ziegler, B. Dobre & M. Diehl

Psychologisches Institut, Universität Tübingen
rene.ziegler@uni-tuebingen.de

In einem dreifaktoriellen Experiment (Selbstüberwachung x Merkmalstypus x Merkmalsausprägung) wurde die folgende Hypothese überprüft: ein Produkt, das in Bezug auf die in einem Werbetext genannten Merkmale durchschnittlich abschneidet, wird positiver bewertet, wenn es sich um Merkmale handelt, die zu der funktionalen Basis der Einstellungen der Zielgruppe passen. Bei konstant gehaltener hoher Motivation und Fähigkeit lasen Personen mit hoher versus geringer Selbstüberwachung (Snyder, 1974) von Merkmalen, die zur funktionalen Basis ihrer Einstellung passten (d.h. imagebezogene Merkmale der Digitalkamera für Personen mit hoher Selbstüberwachung und qualitätsbezogene Merkmale der Digitalkamera für Personen mit geringer Selbstüberwachung) versus nicht passten (umgekehrte Kombination von Merkmalstypus und Selbstüberwachung). Die Merkmalsausprägung war entweder überdurchschnittlich oder durchschnittlich oder unterdurchschnittlich. Wie vorhergesagt, fiel die Produktbewertung bei durchschnittlichen Merkmalen positiver aus, wenn der Merkmalstypus zur Einstellungsfunktion der Personen passte (versus nicht passte). Dem entgegen führten überdurchschnittliche Merkmale - ungeachtet der Passung - zu einer positiveren Produktbewertung als unterdurchschnittliche Merkmale.

Lästigkeit und Störwirkung von Geräuschen

K. Zimmer, J. Ghani & W. Ellermeier

Sound Quality Research Unit, Department of Acoustics, Aalborg Universitet
kaz@acoustics.dk

Es ist wohldokumentiert, daß Hintergrundschall bereits bei geringen Pegeln Gedächtnisleistungen beeinträchtigen kann. Noch ungeklärt ist, ob diese Störwirkung auch einen Einfluß auf die wahrgenommene Lästigkeit hat. Deshalb wurden zwei Experimente durchgeführt, in denen die Teilnehmer frequenzmodulierte Töne, Breitbandrauschen und Sprachschalle auf einer Kategorienskala von "überhaupt nicht lästig" bis "extrem lästig" bewerteten. Die Einschätzungen erfolgten dabei vor, nach und während der Bearbeitung einer zwei Stunden umfassenden Gedächtnisaufgabe, in der unter Hintergrundschall visuell vorgegebene Abfolgen von Ziffern erinnert werden sollten. Die Ergebnisse des ersten Experiments (N=24) belegen, daß die Bewertung der Lästigkeit von der Erfahrung mit der tatsächlichen Störwirkung abhängt, was sich in einer hochsignifikanten Interaktion zwischen Schallart und Messzeitpunkt zeigte| $F(6,138)=31.73$| $p<0.001$. Ein weiteres Experiment (N=25) untersuchte die Rolle der Expositionsdauer auf das Lästigkeitsurteil. Die Ergebnisse lassen Schlüsse über den Zusammenhang zwischen emotionalen und kognitiven Wirkungen von Hintergrundschall zu und erlauben eine präzisere Operationalisierung des Konzepts der Lästigkeit von Geräuschen.

Development of prospective memory performance across adolescence: Behavioral and electrophysiological evidence

J. Zöllig, M. Kliegel, O. Schwank, & U. Lemke

Universität Zürich, Psychologisches Institut, Fachrichtung Gerontopsychologie
jacqueline.zoellig@access.unizh.ch

Prospective memory is highly relevant to children's and adult's everyday life. The ability to form and later realize planned intentions is mainly associated with abilities such as planning, self-initiation, and self-monitoring. It is known that these executive functions develop over time, with some aspects not maturing until adolescence or early adulthood. Actually, some behavioral studies indicate better prospective memory performance when children get older, however, little is known about the involved neuropsychological processes. This study investigates age-related differences in prospective memory performance across adolescence and assesses possible age-related differences in neural processing using EEG. The event-based prospective memory task used a retrieve-delay specification. Intention execution had to be additionally postponed after cue detection. Children (11–13 years) were compared to young adults (20–25 years). Behavioral data confirm better prospective memory performance in the young adults. Electrophysiological data show modulations, which could support age differences in neural processes of intention formation and delayed retrieval.

Osgoods Semantischer Raum und seine Abhängigkeit vom Konnotativitätsgrad der Begriffe

S. Zurbriggen, M. Häne & D. Läge

Abteilung Angewandte Kognitionspsychologie, Universität Zürich
s.zurbriggen@psychologie.unizh.ch

Osgood definierte den Semantischen Raum über die konnotative Bedeutung von Begriffen. Damit müsste die Stabilität dieses Raumes abhängig vom Konnotativitätsgrad sein: Standardisierte Verfahren wie Hofstätters Polaritätenprofil oder das Eindrucksdifferential nach Ertel sollten ein konnotativ geprägtes Wortfeld gut, ein denotativ geprägtes hingegen schlecht messen. Gemäss einer alten, jedoch nie durchgeführten Idee Osgoods wurden Wortfelder unterschiedlichen Konnotativitätsgrades durch Ähnlichkeitsurteile bestimmt. In der Tat zeigt sich, dass die Struktur mit zunehmender Konnotativität immer stärker der Struktur entspricht, die über die Skalen des Eindrucksdifferentials entsteht. Das Resultat hat weitreichende Implikationen für den Einsatz Semantischer Differentiale oder Polaritätenprofile in Bereichen der Angewandten Psychologie, z.B. in der Marktforschung.

Der Kontrasteffekt von Zeichenwinkel auf die Wahrnehmung von Bewegungswinkel

J. Zwickel, M. Grosjean & W. Prinz

Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften Arbeitsbereich Psychologie, München
jan.zwickel@cbs.mpg.de

Ein Paradigma wird vorgestellt, welches erlaubt den Einfluss von Handlungen auf Wahrnehmungen zu erfassen. Es werden zwei Experimente berichtet, welche trotz unterschiedlicher Messverfahren ähnliche Schätzungen der Einflussstärke lieferten. In den Experimenten führten die Versuchspersonen Bewegungen auf einem Grafik-Tablett aus und beobachteten am Bildschirm gleichzeitig dargebotene Bewegungen. Die Messung der Winkelwahrnehmungen erfolgte jeweils direkt nach jedem Bewegungsdurchgang. Die Handbewegungen beeinflussten die Wahrnehmung der am Bildschirm dargebotenen Bewegungen. In der Wahrnehmung waren die tatsächlichen Winkelabstände zwischen den gleichzeitigen Bewegungen vergrößert. Die Ergebnisse legen nahe, dass die Repräsentation von Bewegungen und Bewegungswahrnehmungen durch gemeinsame Strukturen, „common codes", erfolgt.

Autorenindex

A

Adenzato M. 33
Alpers G.W. 5, 229
Altenmüller E. 62
Alter K. 71, 91
Amunts K. 71
Anders S. 5, 47
Andersen S. 54, 139
Angermann N. 69
Ansorge U. 6
Arndt P. 14, 147
Arndt P.A. 6
Arnold J. 7
Aschenbrenner S. 8
Aschermann E. 9, 113
Aslan A. 9, 63
Auer D. 217
Auer T.S. 10

B

Baayen H. 18
Bader B. 103
Bähne C.G. 157
Bär A. 86
Bara B.G. 33
Barchfeld P. 134
Bauer F. 10
Bauhofer A. 152
Baumann M. 11, 76, 166
Baumann O. 11, 50
Bäuml K.-H. 9, 63, 118, 151, 194, 228, 234
Bayen U.J. 10, 191
Bayer U. 12
Beck H.P. 12, 155
Becker C. 13
Becker F. 13
Becker H. 47
Behlmer-Elster P. 14, 147
Behrendt J. 15, 135, 204
Bekkering H. 125
Belke E. 15, 84
Belting J. 16
Bengler K. 103
Bergert S. 16
Berner M.P. 17
Bernhardt J. 81
Bernhardt S. 81
Berti S. 17, 93, 140
Betsch C. 126
Bien H. 18
Bien S. 104
Bierschneider M. 156
Binder J. 18
Binser M.J. 19, 21
Blank H. 20, 122, 142
Blankenberger S. 20, 126
Bles M. 93
Bluemke M. 21
Böbel E. 21, 57, 102
Böcker M. 22
Bockhorst D. 23
Bodem H. 24
Bolfing A. 136
Bölte J. 24, 36, 37, 64, 97, 118
Boos M. 174
Bormann-Kischkel C. 31
Born J. 215
Bosak J. 25
Bösche W. 25
Brand M. 62
Brandstätter E. 26
Brandt S.A. 150
Brass M. 110
Breidenstein C. 26, 159
Brinkmann K. 27
Bröder A. 27, 44
Brück M. 158
Bruder M. 28
Brunstein A. 28
Brysbaert M. 15
Bublatzky F. 29
Bücheler M. 22
Buchner A. 29
Buchwald M. 16
Bülthoff H. 133
Burk C. 198
Burton A.M. 129
Busch A. 30
Busch N.A. 123, 172
Büscher M. 46

C

Caggiano D.M. 167
Calabrese P. 99

Carbon C.C. 30
Castrop F. 76
Cay T. 31
Ceballos-Baumann A.O. 76
Cees 120
Chiellino R.-L. 31
Chow H.-M. 32
Christen S. 32
Ciaramidaro A. 33
Cierniak G. 33
Claus B. 34, 103
Colonius H. 62, 202
Czisch M. 217

D

Dahmen-Zimmer K. 48, 112, 184
Dalati Y. 34
Daum M.M. 35, 51
De Filippis M. 127
De Weerd P. 93
Debener S. 183
Dechesne M. 179
Deco G. 30
Degner J. 196
Denzler M. 35
Deubel H. 225
Deutsch R. 66, 115, 189
Dieckmann A. 128
Diederich A. 23, 143, 160, 202
Diehl M. 18, 235
Diekamp B. 99
Dietrich A. 36
Dietrich R. 34
Dimitrova A. 58
Dinkler T. 203
Dobel C. 36, 60, 115
Dobre B. 235
Dohmes P. 37
Döhnel K. 37, 175, 192
Dombrowski J.-H. 38, 111
Drenhaus H. 230
Drewing K. 38
Druey M. 39
Dshemuchadse M. 39
Dufek C. 129
Dümmler T. 40
Dürr M. 168
Dzaack J. 207

E

Eagly A.H. 25
Ebeling D. 40
Ebersbach M. 41
Ebert I. 41
Eder A. 146
Eder A.B. 42
Egli S. 42
Ehlis A. 157
Ehlis A.-C. 43, 78
Eichstaedt J. 43
Eickelkamp V. 44
Eickhoff S. 71
Ellermeier W. 156, 226, 235
Elliott M.A. 13, 44
Elsner T. 151
Emmerich A. 45
Engbert K. 46
Engel A.K. 183
Enrici I. 33
Erb H.-P. 46
Erdfelder E. 10, 29
Erdmann G. 12
Erhard P. 76
Erk S. 33
Ernestus M. 136
Ethofer T. 47, 77
Ettenhuber K. 37, 175

F

Falkenstein M. 173
Fallgatter A.J. 5, 43, 78, 157
Fankhänel T. 53
Färber B. 51, 182
Fehr J. 174
Ferstl E. 190
Ferstl E.C. 47, 94
Ferstl R. 201, 227
Ferstl S. 69
Figner B. 160, 200
Findl R. 48
Fink G. 134
Fink G.R. 142, 218
Fischer R. 150
Flach R. 48
Flaisch T. 49
Folta K. 65, 208
Förg M. 49
Förster J. 35, 50, 120, 178, 224
Försterling F. 19, 21, 57, 206, 221

Frahsek S. 84, 193
Frank G. 50
Fremmer-Bombick E. 31
Frey D. 49, 104, 154, 205
Freyberger F.K.B. 51
Frick A. 35, 51
Friederici A.D. 71, 109
Friedrich C.K. 52, 127
Friese M. 21
Friese U. 32, 52, 180
Frings C. 53
Frisch S. 34, 100, 216
Fritsche I. 53
Fritsche S. 54
Fuchs S. 54
Fulcher E.P. 68, 179
Füller F. 55

G

Gade M. 55, 108
Gaissmaier W. 56, 128
Gauggel S. 22
Gaul P. 215
Gawronski B. 122
Gebauer S. 209
Gegenfurtner K. 194, 225
Gegenfurtner K.R. 68
Gehlen W. 99
Gehrig N. 31
Gehrke J. 56
Geigenberger A. 232
Geiger S.M. 57
Geisler P. 158
Gendolla G.H.E. 27, 162
Gerber-Braun B. 21, 57, 102
Gerdes H. 9, 228
Gerwig M. 58
Geyer T. 58, 213
Ghani J. 235
Ghyselinck M. 15
Gibbons H. 59, 196
Giesbrecht T. 59
Gigerenzer G. 128
Gizewski E.R. 58
Glanemann R. 60
Goebel R. 93
Goertz C. 84, 154, 193
Goldschmidt N. 126
Gölitz D. 60, 92
Golovina E. 61
Gondan M. 61
Goschke T. 39, 132
Goydke K.N. 62
Grabenhorst F. 62
Graf M. 63, 117
Gramann K. 204, 225
Graupner S. 130
Graupner S.-T. 75
Graz C. 101
Greenlee M.W. 11, 14, 50, 61, 147, 159, 208
Greitemeyer T. 205
Griefahn B. 173
Grodd W. 47, 77
Gronow F. 15
Grosjean M. 79, 237
Gruber M. 63
Gruber T. 130
Grubert C. 183
Gumnior H. 64
Gunter T. 230
Gunter T.C. 109, 201
Güntürkün O. 16, 65, 99, 114, 208
Guthke T. 94

H

Häberle A. 65
Haecker C. 84
Haerter K. 58
Häfner M. 66, 189
Hagemeister C. 66
Hagendorf H. 150
Hagmayer Y. 67, 133, 213
Hajak G. 37, 158, 175, 192
Hajjar K. 58
Hamm A. 29
Hamm-Eder S. 67, 216, 233
Hammerl M. 68, 156, 171, 179, 220
Häne M. 236
Hansen T. 68
Hanslmayr S. 107
Hantsch A. 69, 95, 146
Haslinger B. 76
Hasselbach S. 229
Hasselhorn M. 15, 60, 92, 135, 165, 204
Hauser J. 69, 192
Hausmann D. 32, 70
Hausmann K. 55
Hausmann M. 70
Haynes J.-D. 71
Hecht H. 81, 205
Hegerl U. 101
Heil M. 38, 165

Heim S. 71
Hein E. 72
Heinath M. 207
Heinemann L. 73
Heldmann M. 168
Helfrich H. 74, 218
Hellbrück J. 125
Heller J. 74
Hellmann A. 75
Helmert J.R. 75, 96
Hennenlotter A. 76
Hennig J. 198
Hennighausen E. 116
Henning M. 76
Hensch T. 78
Herbert B.M. 77, 151
Herbert C. 47, 77, 82, 106
Hermann A. 166
Hermens F. 80
Herold U. 78
Herrmann C. 123, 172
Herrmann K. 79
Herrmann M.J. 5, 43, 78, 157
Hertwig R. 80, 148
Herwig A. 79
Herzog E. 162
Herzog M.H. 80
Herzog S. 80
Heumann M. 6
Hewig J. 81
Hilbig B. 81
Hill H. 82
Höfel L. 82
Hofer F. 83, 188
Hoffmann J. 17, 105, 215
Höfling A. 83
Hofmann M. 84
Holzgrefe J. 84
Hönekopp J. 85
Horenkamp T. 218
Horstmann G. 85
Horvath J. 91
Huber J.W. 75
Huber O. 86, 170, 186
Huber O.W. 86
Hübner R. 39, 87, 122, 198, 210
Huckauf A. 87
Hughes F. 156
Hughes K. 88
Humpert K. 162

I

Ihme T. 88
Irmen L. 89
Irrgang A. 89
Irrgang N. 168
Irtel H. 90
Ischebeck A.K. 71, 91

J

Jacobsen T. 82, 91
Jäger L. 101
Jahn G. 11, 92
Jänen I. 92
Jankowiak S. 93
Jansen O. 201
Jansen-Osmann P. 180, 227
Jansma B.M. 93
Jaskowski 120
Jaskowski P. 94, 209
Jelicic M. 153
Jentzsch R.T. 94
Jescheniak J. 146
Jescheniak J.D. 69, 95
Jonas E. 53
Jonas K. 95
Jongen E. 59
Jongen E.M.M. 96
Joos M. 96
Jorschick A. 97
Jost K. 97
Juckel G. 162
Junge S. 123, 172
Jungermann H. 169
Junghöfer M. 49, 77, 106
Junker N. 98

K

Kaernbach C. 45, 98, 114, 219, 223
Kalbe E. 62
Kalenscher T. 99, 114
Kalinich C. 99
Kalt T. 99
Kalz K. 100
Kammer T. 100
Kämpfe J. 101
Karch S. 101
Karl I. 197
Kathmann N. 162
Katzenburg M. 97

Kau H.-P. 102
Kaufmann C. 217
Kaunzinger I. 55, 69
Kaup B. 127
Kazén M. 102
Keinath A. 103, 166
Keller M. 230
Kelter S. 103
Kerschreiter R. 104
Kerzel D. 194
Kessler J. 62
Khader P. 104
Kiefer J. 207
Kiefer M. 105, 124, 129, 190
Kiesel A. 105, 215
Kinder A. 106
Kirsch J. 65, 208
Kirsch P. 202
Kirst M. 205
Kißler J. 106
Kissler J. 77
Klapproth F. 127
Klauer C. 196
Kleinsorge T. 107
Kliegel M. 234, 236
Klimesch W. 107
Kluwe R.H. 210, 222
Knauff M. 92, 133
Knoblich G. 79
Knopf M. 84, 154, 193
Knops A. 108
Knoth K. 104
Koch I. 55, 108, 155
Koester D. 109, 158
Kohler M. 109
Köhnken G. 114, 211
Kolanko L. 110
Kolb F.P. 58
Kolling T. 84, 193
König S. 161
Konrad K. 142
Konstantinidis A.J. 16
Korb F.M. 110
Körber B. 111, 171
Kosak F. 162
Kostka M. 48, 112
Kotz S. 230
Kotz S.A. 169
Kraemer A.-C. 113
Kraft A. 150
Krämer U.M. 113
Krauel K. 140
Kraus U. 114, 211
Krems J. 76
Krems J.F. 166
Kretzschmar C. 114
Kreysa H. 115
Krieglmeyer R. 115
Kriegseis A. 116
Krieschel S. 205
Krinzinger H. 117
Krolak-Schwerdt S. 98
Krüger S. 117
Krummenacher J. 30
Krupik A. 118
Kübber S. 31
Kuhbandner C. 118
Kuhl J. 102
Kühl T. 119
Kuhlen T. 63, 117
Kunde W. 105, 148, 215
Kunz J.J. 119
Kuschel S. 120

L

Laboissiere R. 65
Lachmann T. 120, 143
Lachnit H. 161, 207
Läge D. 32, 42, 70, 121, 236
Lanfermann H. 209
Lange K. 113
Lange K.W. 8, 31, 55, 69, 76, 79, 121, 132, 156, 161, 163, 174, 192, 197, 206
Langer T. 122
Larrañaga M.P. 28
Lehle C. 122
Leiberg S. 123
Lemke U. 236
Lenz D. 123, 172
Leplow B. 149
Leuchter S. 207
Levelt P. 18
Levelt W.J.M. 147
Ley E. 183
Liebich S. 124, 190
Liebl A. 125
Lindemann O. 125
Linder M. 31
Lindow F. 126
Lochmann K. 126
Lotz A. 106
Lozito J.P. 191
Lüdtke J. 127

Lüdtke R. 203
Lukas J. 117
Luna-Rodriguez A. 222

M

Mack W. 154
Malinowski P. 54, 139
Männert M. 127
Manstead A. 28
Marewski J. 128
Marinovic V. 31
Markov V. 128
Markowitsch H.J. 62, 209
Martens U. 129
Martin C. 129
Martinovic J. 130
Marx J. 130
Maschke M. 58
Massen C. 131
Mattler U. 131
Mauch M. 88
Mayer R. 132
Mecklinger L. 31, 79, 132, 156, 163, 174
Meder B. 67, 133, 213
Mehdorn H.M. 201
Meilinger T. 133
Meinhardt G. 135, 152
Meinhardt J. 134, 192
Meinke A. 134
Meiser T. 171
Menge U. 135
Merckelbach H. 59
Merckelbach H.L.G.J. 153
Mesenholl B. 135
Metz M. 119
Meyer A.S. 15, 84
Michael L. 128, 223
Michel C. 134
Michel S. 136
Miltner W.H.R. 81, 205
Mitterer H. 136
Mogilka A. 11
Mojzisch A. 75, 137
Möller H.-J. 101
Molz G. 137
Mortensen L. 84
Muckli L. 141
Mueller M. 130
Mühlberger A. 219
Muik M. 145
Mulert C. 101
Mülle H. 58
Müller D. 139
Müller H. 204
Müller H.J. 10, 13
Müller J. 37, 138, 175
Müller M. 139
Müller M.M. 54
Müller N. 138
Müller N.G. 40, 73
Müller S. 110
Müller V. 140
Munka L. 17, 140
Münte T.F. 62, 168, 229
Müsseler J. 42

N

Nagel A. 182
Nattkemper D. 141
Naumann M. 8, 161
Naumer M.J. 141
Nerb J. 28
Nestler S. 20, 142
Neufang S. 142
Neuman I. 192
Neumann K. 143
Nichols A. 143
Niedtfeld I. 81
Niehaus S. 182
Niemann H. 45
Nirschl G. 220
Nitschke J. 144
Nolda A. 34
Nuerk H.- C. 117
Nuerk H.-C. 63, 108
Nüßle B. 220

O

Oberauer K. 57
Obleser J. 144
Oehl M. 145
Olbrich A. 145, 233
Olsen N. 108
Oppermann F. 146
Ott F. 82
Otto C. 146

Ö

Özdemir R. 147
Özyurt J. 14, 147

P

Pachur T. 148
Paelecke M. 148
Paelecke-Habermann Y. 149
Pahl S. 149
Pahnke J. 36
Palazova M. 150
Pannasch S. 75, 96, 130
Pape N. 150
Pastötter B. 151
Patritti D. 151
Paucke M. 69
Pauen S. 36
Pauli P. 5, 219, 229
Pawlak C.R. 152
Persike M. 152
Peters A. 222
Peters M.J.V. 153
Petras C. 153
Petsche H. 201
Peus C. 49, 154
Peyk P. 77, 106
Pfalz-Blezinger C. 154
Pfeiffer F. 137
Pfeiffer T. 12, 155
Pfister H. 145
Pfurtscheller G. 201
Philipp A.M. 55, 108, 155
Pia L. 33
Pichlmayr K. 156
Pietruska K. 52
Plank T. 156
Plichta M.M. 43, 78, 157
Pogarell O. 101
Pohl J. 149
Pohl R. 81, 157, 183
Pollmächer T. 217
Pollmann S. 45
Popp M. 51
Popp R. 158
Prell S. 31
Prinz W. 65, 131, 158, 163, 237
Puca R.M. 26, 159

R

Raabe M. 52, 147, 159
Rach S. 160
Rakuljic M. 114, 211
Rapp A.F. 160
Rauch J. 160
Rees G. 71
Regenbrecht F. 185
Reinhard G. 161
Reisen N. 186
Reiter A. 161
Renkewitz F. 101
Reuter B. 162
Richter A. 163
Richter M. 162
Richter M.M. 157
Richter T. 193
Rieger M. 163
Rieskamp J. 56, 212
Rinck M. 110
Ringel T.M. 43, 157
Ringenberg I. 57
Rinkenauer G. 26, 159, 164
Röder B. 113, 116
Roelofs A. 147
Roick T. 60, 92, 165
Rolke B. 72, 165
Rosas P. 225
Rösler D. 166
Rösler F. 97, 104, 116, 191
Roßnagel C.S. 166
Rothermund K. 167, 214
Röttger S. 167
Rudolph U. 168
Rusiak P. 120
Russ M.O. 209
Rüsseler J. 168, 229
Rutschmann R. 52, 159
Rutschmann R.M. 228

S

Sachse K. 169
Sakreida K. 169, 185
Samson A.C. 170
Sander K. 140
Sänger J. 170
Sassenberg K. 95, 226
Sattler C. 171
Sauerland M. 171
Sauseng P. 107
Schadow J. 123, 172
Schandry R. 77, 151
Schankin A. 172
Schapkin S.A. 173
Schauenburg B. 174
Schecklmann M. 174
Scheibehenne B. 175

Schels S. 37, 175
Schendzielarz I. 176
Schenk T. 176
Schichl M. 69
Schiffer S. 27, 177
Schilbach L. 75
Schiller N.O. 177
Schimmel K. 178
Schinauer T. 178
Schindler N. 126
Schipper M. 180
Schlag B. 220
Schlatter K. 121
Schleich M. 156
Schlesewsky M. 216
Schlicht C. 68, 179
Schlink S. 179
Schlögl A. 201
Schmalhofer F. 32, 52, 180
Schmälzle R. 199
Schmid J. 180, 227
Schmidt A. 181
Schmidt M. 181
Schmidt T. 182
Schmitt J. 182
Schmitz L. 183
Schmutz R. 31
Schneider C. 112, 184
Schneider T. 183
Schneider W.X. 30
Schnotz W. 33
Schöberl P. 40
Schooler L. 56, 80, 128
Schorer N. 217
Schostek S. 19
Schrauf M. 159
Schriefers H. 69, 95, 146
Schröder U. 76
Schroeter M. 22
Schröger E. 91
Schrooten M. 184
Schröter H. 185
Schubert T. 150
Schubotz R.I. 99, 169, 185, 211
Schulte-Mecklenbeck M. 186
Schulze-Kissing D. 186, 207
Schulz-Hardt S. 104, 137
Schupp H. 29, 49, 199
Schütz K. 187
Schützwohl A. 187
Schwaninger A. 83, 136, 188
Schwank O. 236
Schwarting R.K.W. 152
Schwarz S. 188
Schwarz W. 91, 139
Schwarzbach J. 93
Schwarzer G. 40
Schweigert M. 76
Schweinberger S.R. 129
Sczesny S. 25
Sedlmeier P. 101, 189
Seibt B. 66, 189
Seidler C. 66
Shah N.J. 218
Shi Z. 44
Siebner H.R. 201
Siebörger F. 190
Silvia P. 43
Sim E. 124, 190
Singer W. 141
Smith R.E. 191
Smolka E. 191
Smulders F. 59, 184
Smulders F.T.Y. 96
Sodian B. 134, 192
Sommer M. 37, 158, 175, 192
Sontag T.A. 31, 192
Soyka M. 101
Späth M. 193
Späth P. 193
Specht K. 142
Spering M. 194
Spitzer B. 194
Sporer S.L. 56, 195
Spörrle M. 7, 13, 19, 21, 57, 102, 195, 206, 212, 221
Stahl C. 196
Stahl J. 196
Stark R. 202
Stasik D. 197
Stegagno L. 151
Stegt S. 197
Steinhauer B. 198
Steinhauser M. 87, 198
Stemme A. 30
Stich J. 7, 195, 206, 221
Stiegler M. 55
Stiller K. 88, 199
Stockburger J. 29, 199
Stöcker D. 76
Stoerig P. 111
Strack F. 83
Streicher B. 49
Streule R. 42, 121

Stritzke M. 200
Stucki L. 200
Sündermann O. 201
Supp G. 201

T

Tabbert K. 202
Tabeling S. 202
Takezawa M. 230
Tanaka J. 124, 190
Teige S. 196
Telega S. 203
Thiel C. 134
Thielsch M.T. 203
Thoermer C. 134, 192
Thut G. 134
Timmann D. 58
Titz C. 15, 135, 204
Töllner T. 204
Traut-Mattausch E. 205
Trippe R. 81
Trippe R.H. 205
Trommershäuser J. 38, 200
Trujillo N.J. 139
Tucha O. 8, 31, 55, 69, 79, 121, 132, 156, 161, 163, 174, 197, 206
Tumasjan A. 206, 221

U

Ulrich R. 72, 144

Ü

Üngör M. 207

U

Urbas L. 186, 207

V

Vaitl D. 202
Valdes-Sosa P. 139
Valencia-Alfonso C. 65, 208
Vallines I. 208
Valvoda J. T. 117
Valvoda J.T. 63
van Ark M. 74
van der Heiden J. 96
van der Meer E. 186
van Leeuwen 120
Vandekerckhove M.M.P. 209
Velichkovsky B.M. 75, 96, 130
Verleger R. 209
Vietze I. 210
Vogel R. 100
Vogeley K. 75
Vogelgesang F. 137
Volberg G. 210
Volkmann B. 190
Volz K.G. 211
vom Schemm K. 114, 211, 227
von Cramon D.Y. 71, 91, 99, 110, 169, 185, 190, 211
von Fischern I. 212
von Helversen B. 212
von Mühlenen A. 213, 223
von Rosenstiel L. 13
von Sydow M. 67, 133, 213
Vonderlin E. 36
Vorberg D. 176, 187, 214
Voss A. 214
Vuilleumier P. 134

W

Wagener A. 215
Wagner R. 16
Wagner U. 215
Wagner V. 146
Wahrlich M. 216
Walde B. 129
Waldmann M. 67, 133
Waldmann M.R. 213
Walschburger P. 128, 223
Walter H. 33
Walther E. 31, 41, 122, 179
Wascher E. 170, 172
Wegner H. 216
Wehr T. 217
Wehrle R. 217
Weidenbecher P. 218
Weidner R. 218
Weigand D. 219
Weike A. 29
Weinreich A. 219
Weisbrod M. 82
Weisweiler S. 220
Weller G. 220
Welpe I. 206, 221
Weltle M. 221
Wender K.F. 109, 203
Wendt M. 210, 222

Wenke D. 141
Wenura D. 214
Wenzel D. 223
Werner R. 223
Werth L. 224
Wesenick M. 225
Westhoff K. 89
Wetter T. 217
Wibral M. 141
Wichmann F. 225
Wickelmaier F. 226
Widgruber D. 77
Widiger A. 133
Wieber F. 226
Wiedenbauer G. 227
Wiepen Y. 152
Wiesner C.D. 201, 227
Wilbert J. 228
Wildgruber D. 47
Will K. 162
Willmes K. 63, 108, 117
Wimber M. 228
Windmann S. 16
Winkler I. 91, 106
Winkler M. 229
Wippich W. 217
Wiswede D. 229
Wittig J. 230
Wohlschläger A. 46
Wolff P. 150
Wonneberger S. 230
Wright J. 181
Wühr P. 53, 221, 231
Wunderlich A. 232

Y

Yan S. 153

Z

Zandonella M. 233
Zaunbauer A.C.M. 233
Zeintl M. 234
Zellner M. 118, 234
Ziegler R. 235
Ziegler W. 232
Zihl J. 30, 176
Zilles K. 71
Zimmer A. 48, 112, 184
Zimmer K. 235
Zöllig J. 236
Zulley J. 158
Zurbriggen S. 236
Zwickel J. 237
Zwitserlood P. 24, 37, 60, 64, 97, 115, 118, 191

Jürgen Rost (Hrsg.)

Die Messtheorie von Rasch in Psychologie und Pädagogik

Internationale Fachtagung vom 25. bis 27. November 2004 im IPN an der CAU Kiel

In einem wissenschaftlichen Gespräch haben renommierte Experten relevante Fragestellungen der Rasch-Messtheorie vertieft und weitergeführt. Die Disputation wird einer breiten Fachöffentlichkeit original als Doppel-DVD zur Verfügung gestellt.

Die TeilnehmerInnen:

Prof. Dr. Jürgen Baumert, MPIB Berlin
Prof. Dr. Claus H. Carstensen, IPN Kiel
Dr. Marten Clausen, Mannheim
Dr. Matthias von Davier, ETS Princeton
Prof. Dr. Michael Eid, University of Geneva
Prof. Dr. H. Jörg Henning, Bremen
Prof. Dr. Dieter Heyer, Halle-Wittenberg
Dr. Lore Hoffmann, IPN Kiel
Prof. Dr. Ingmar Hosenfeld, Koblenz-Landau
PD Dr. Ferdinand Keller, Ulm
Prof. Dr. Olaf Köller, Erlangen-Nürnberg
Prof. Dr. Klaus Kubinger, Wien
Dr. Rolf Langeheine, IPN Kiel
Dr. Armin Lude, Kassel
Dr. Thomas Martens, Bremen
Dr. Herbert Matschinger, Leipzig
PD Dr. Thorsten Meiser, Jena
Dr. Hans Müller, Erfurt
Prof. Dr. Manfred Prenzel, IPN Kiel
Prof. Dr. Jürgen Rost, IPN Kiel
Prof. Dr. Hartmann Scheiblechner, Marburg
Prof. Dr. Hans Spada, Freiburg
Prof. Dr. Ingeborg Stelzl, Marburg
Prof. Dr. Rolf Steyer, Jena
Prof. Dr. Christian Tarnai, München

Die Gliederung:

Talkrunde 1: Von interessanten Anwendungen zum Standardverfahren der Test- und Fragebogenanalyse: Wird das Rasch-Modell tatsächlich entsprechend seinen Möglichkeiten und Vorteilen genutzt?
Talkrunde 2: Was zeichnet die Rasch-Messtheorie gegenüber anderen statistischen Methoden aus? Spezifische Objektivität, Separierbarkeit der Parameter?
Talkrunde 3: Welcher Stellenwert, welche Bildungsstandards sollten bezüglich der Rasch-Messtheorie in der universitären Methodenausbildung gelten? Wie sollte die Thematik unterrichtet werden?
Talkrunde 4: Wäre die PISA-Studie ohne die Methodik des Rasch-Modells denkbar?

2005, Doppel-DVD, ISBN 3-89967-201-1, Preis: 40,- Euro

PABST SCIENCE PUBLISHERS
Eichengrund 28, D-49525 Lengerich
Phone ++ 49 (0) 5484-308, Fax ++ 49 (0) 5484-550,
E-mail: pabst.publishers@t-online.de, Internet: http://www.pabst-publishers.de

2. Auflage

EXPERIMENTALPSYCHOLOGISCHES PRAKTIKUM

Viktor Sarris

Band 1
Grundversuche: Wahrnehmungs- und kognitionspsychologische Experimente
(ISBN 3-928057-60-X)

Band 2
Grundversuche: Lernpsychologische, psychophysiologische und sozialpsychologische Experimente
(ISBN 3-928057-61-8)

Band 3
Arbeitsprojekte: Labor- und Feldexperimente
(ISBN 3-928057-62-6)

Arbeitsbuch
(ISBN 3-928057-63-4)

Gesamt-ISBN 3-928057-70-7
Gesamtpreis: 35,- Euro

PABST SCIENCE PUBLISHERS
Eichengrund 28, D-49525 Lengerich, Tel. ++ 49 (0) 5484-308,
Fax ++ 49 (0) 5484-550, E-mail: pabst.publishers@t-online.de
Internet: http://www.pabst-publishers.de

V. Sarris

Einführung in die experimentelle Psychologie

Das Lehrbuch vermittelt Studienanfängern Basiskenntnisse - methodologisch relevanten Unterrichtsstoff für die Haupt- und Nebenfachausbildung in Psychologie. Der Band schlägt eine Brücke zwischen Erkenntnistheorie und Forschungslogik einerseits sowie der Versuchsplanung und Datenerhebung anderseits.

Teil I: Erkenntnisgewinnung und psychologisches Experimentieren

Teil II: Konzeptuelle Grundlagen des psychologischen Experiments

PABST SCIENCE PUBLISHERS
Eichengrund 28
D-49525 Lengerich,
Tel. ++ 49 (0) 5484-308
Fax ++ 49 (0) 5484-550
pabst.publishers@t-online.de
www.pabst-publishers.de

320 Seiten, ISBN 3-934252-35-4
Preis: 30,- Euro

TeaP - Kongressbände

Kongressband 1996
A. Schorr (Hrsg.)
376 Seiten, ISBN 3-931660-12-5
Preis: 20,- Euro

Kongressband 1997
E. van der Meer, T. Bachmann, R. Beyer, C. Goertz, H. Hagendorf, B. Krause, W. Sommer, H. Wandke, M. Zießler (Hrsg.)
524 Seiten, ISBN 3-931660-60-5
Preis: 25,- Euro

Kongressband 1998
H. Lachnit, A. Jacobs, F. Rösler (Hrsg.)
432 Seiten, ISBN 3-933151-18-X
Preis: 25,- Euro

Kongressband 1999
E. Schröger, A. Mecklinger, A. Widmann (Hrsg.)
416 Seiten, ISBN 3-933151-82-1
Preis: 25,- Euro

Kongressband 2000
D. Vorberg, A. Fuchs, T. Futterer, A. Heinecke, U. Heinrich, U. Matteler, S. Töllner (Hrsg.)
246 Seiten, ISBN 3-934252-59-1
Preis: 20,- Euro

Kongressband 2001
A. Zimmer, K. Lange, K.-H. Bäuml, R. Loose, R. Scheuchenpflug, O. Tucha, H. Schnell, R. Findl (Hrsg.)
176 Seiten, ISBN 3-935357-58-3
Preis: 15,- Euro

Kongressband 2003
J. Golz, F. Faul, R. Mausfeld (Hrsg.)
260 Seiten, ISBN 3-89967-035-3
Preis: 15,- Euro

Kongressband 2004
D. Kerzel, V. Franz, K. Gegenfurtner (Hrsg.)
320 Seiten, ISBN 3-89967-115-5
Preis: 25,- Euro

PABST SCIENCE PUBLISHERS
Eichengrund 28, D-49525 Lengerich, Tel. ++ 49 (0) 5484-308,
Fax ++ 49 (0) 5484-550, E-mail: pabst.publishers@t-online.de
Internet: www. pabst-publishers.de

R. W. Scholz, A. C. Zimmer (Eds.)

Qualitative Aspects of Decision Making

The volume *Qualitative Aspects of Decision Making* deals with three issues that may widen research on judgement and decision making. Firstly, the concepts and their formal or semantic relations in normative and cognitive modelling are addressed. Particularly *alternative representations of uncertainty* are treated which reflect different qualities of knowledge. Secondly, the meaning of the decision to the subject's world and its environment are treated. Thus *contextualizations* of the task and a theory of the subject task relation are discussed. Thirdly, the *complexity* of a decision task is conceived as a specific quality which, for example, requires multiple representations and strategies of knowledge integration.
All contributions are focusing on psychological models and theories. Empirical methods ranging from experiments through surveys to case studies are used. Theoretical and applied issues are dealt with. Applications and qualitative aspects are introduced from *economy, medical, legal and environmental sciences.*

188 pages, ISBN 3-931660-57-5, Price: 30,- Euro

PABST SCIENCE PUBLISHERS
Eichengrund 28, D-49525 Lengerich, Tel. ++ 49 (0) 5484-308
Fax ++ 49 (0) 5484-550, E-mail: pabst.publishers@t-online.de
www.pabst-publishers.de

Marianne Hammerl

Der Operationalisierungseffekt

Über den Einfluß der Forschungsstrategie auf die Befunde der experimentellen Psychologie

Die vorherrschende Methode der Erkenntnisgewinnung in der Psychologie ist das Experiment.
Die Verwendung der experimentellen Methode garantiert aber nicht per se widerspruchsfreie Forschungsergebnisse. Ein dabei häufig übersehenes Problem ist der Einfluß der Art und Weise, wie die jeweiligen (un)abhängigen Variablen operationalisiert werden. Daher erscheint die Psychologie in vielen Bereichen wenig überzeugend und oftmals konzeptionslos.
Dieses Buch deckt nicht nur Schwachstellen in der gängigen Forschungspraxis auf, sondern gibt auch eine (empirisch begründete) Hilfestellung zur Auswahl einer optimalen Forschungsstrategie.

PABST SCIENCE PUBLISHERS
Eichengrund 28
D-49525 Lengerich,
Tel. ++ 49 (0) 5484-308
Fax ++ 49 (0) 5484-550
pabst.publishers@t-online.de
www.pabst-publishers.de

176 Seiten, ISBN 3-934252-84-2
Preis: 15,- Euro

D. Albert, H. Gundlach (Hrsg.)

Apparative Psychologie: Geschichtliche Entwicklung und gegenwärtige Bedeutung

Wie hängt die Entwicklung der neueren Psychologie mit Apparaten zusammen? Welche Apparate gibt es in der Psychologie, wie und warum sind sie entwickelt worden, und wozu werden sie benutzt? Welche Rolle spielen sie für die Entwicklung psychologischer Fragestellungen, Methoden, Experimente, Theorien und Anwendungen? Worauf muß man achten, um Apparate professionell zu nutzen, und welche Vorzüge sind damit verbunden?
Der Aufsatzband bietet einen Überblick über die teils historischen Fragestellungen.

274 Seiten, ISBN 3-931660-61-3, Preis: 20,- Euro

PABST SCIENCE PUBLISHERS
Eichengrund 28, D-49525 Lengerich, Tel. ++ 49 (0) 5484-308
Fax ++ 49 (0) 5484-550, E-mail: pabst.publishers@t-online.de
www.pabst-publishers.de