



universität
wien

Fakultät für Psychologie

ABSTRACTBAND

*JungwissenschafterInnen
diskutieren ihre Forschung*

Posterausstellung an der
Fakultät für Psychologie

JungwissenschafterInnen
Fakultät für Psychologie

Wien, 25.6.2012

Abstractband

“JungwisschafterInnen diskutieren ihre Forschung”
Posterausstellung an der Fakultät für Psychologie

Programm der Veranstaltung

Montag, 25.6.2012

14:00 – 14:30 **Eröffnung**

Univ.-Prof. Mag. Dr. Susanne Weigelin-Schwiedrzik
Vizerektorin der Universität Wien

Ao. Univ.-Prof. Dr. Germain Weber
Dekan der Fakultät für Psychologie

Univ.-Prof. Dr. Erich Kirchler
Vizedekan der Fakultät für Psychologie

Univ.-Prof. Mag. Dr. Sylvia Kritzinger
Leiterin des Fakultätszentrums für Methoden der Sozialwissenschaften

JungwissenschafterInnen der Fakultät für Psychologie

14:30 – 17:00 **Posterausstellung**

Vorwort der Fakultätsleitung

Die Entscheidung für eine wissenschaftliche Karriere ist schwierig. Zum einen garantiert das geltende Arbeitsrecht keine sichere Forschungslaufbahn von der Anstellung als AssistentIn in Ausbildung bis zur ProfessorIn, zum anderen sind die herrschenden Arbeitsbedingungen denkbar problematisch, um im harten Wettbewerb am Arbeitsmarkt zu bestehen. Das problematische Verhältnis zwischen Lehrenden und Studierenden an der Fakultät bedeutet auch für JungwissenschaftlerInnen, dass ein Großteil der Arbeitszeit für die Aufrechterhaltung des Lehrbetriebes investiert werden muss und die Notwendigkeit zur Mitwirkung in der universitären Selbstverwaltung lenkt ebenfalls von wissenschaftlichen Arbeiten ab. Gerade deshalb ist es wichtig, dass die JungwissenschaftlerInnen an ihre Chancen für eine Forschungskarriere glauben und von der Qualität ihrer Arbeit überzeugt sind und andere überzeugen.

Die Fakultät für Psychologie hat beschlossen, wissenschaftliche Initiativen der JungwissenschaftlerInnen zu fördern und finanziell zu unterstützen. Und die JungwissenschaftlerInnen nützen ihre Möglichkeiten mit großem Enthusiasmus und Erfolg. Im vergangenen Jahr wurde nicht nur die aktive Teilnahme an Fachtagungen und Kongressen unterstützt, sondern auch ForscherInnen zu Seminaren eingeladen, um wissenschaftliche Themen mit den jungen KollegInnen an der Fakultät zu diskutieren. Workshops wurden organisiert, die JungwissenschaftlerInnen für JungwissenschaftlerInnen hielten, um ihr Wissen über Methoden und statistische Verfahren weiterzugeben. Auch die Vernetzung untereinander wurde gefördert, informell, auf Wandertagen und Stammtisch-Treffen.

Insgesamt haben die Unterstützungen und systematischen Förderungen, die die Fakultät, gemeinsam mit den JungwissenschaftlerInnen in die Wege geleitet hat, erfreuliche Ergebnisse gebracht. In der Publikationsleistung der Fakultät nehmen die Beiträge von dieser Gruppe einen, in den letzten vier Jahren stetig wachsenden Anteil an. Auch werden Forschungsanträge vermehrt von JungwissenschaftlerInnen mitentwickelt und so manche Anträge sind durch die exklusive Handschrift von einigen Personen dieser NachwuchswissenschaftlerInnen bestimmt. Zu diesen Entwicklungen hat die Fakultät im Rahmen der umfassenden Evaluation aus dem Jahre 2010 im Bericht der unabhängigen Peergruppe Lob ausgesprochen bekommen. Diese Strategie, die die Fakultät in den kommenden Jahre weiterentwickeln wird, sollte es erlauben, dass der überwiegende Teil jener JungwissenschaftlerInnen, die mit Ende ihrer befristeten Verträge, die Laufbahn als Forscherin und Forscher weiter verfolgen möchten, attraktive nächste Forschungsstellen an anderen Universitäten oder Forschungsinstitutionen finden können. Jedenfalls ist die Anzahl jener JungwissenschaftlerInnen, die nach Ende ihres Vertrages an der Fakultät für Psychologie, die nächste

Forschungsstelle im In-, oder Ausland finden konnten, in den letzten vier Jahren gestiegen.

Unter den vielfältigen Aktivitäten der Fakultät, findet seit 2008 ein ganz besonderer Event statt: JungwissenschaftlerInnen stellen ihre wissenschaftlichen Arbeiten in Posterausstellung einander und einem breiten Publikum vor. Die Präsentation der eigenen Leistungen dient verschiedenen Zielen: Zum einen wird der Austausch über inhaltliche Forschungsaktivitäten und mögliche Kooperation gefördert. Zum anderen bietet sich die Gelegenheit, auf die hohe Qualität, den theoretischen Fortschritt und den praktischen Nutzen der Arbeiten an der Fakultät aufmerksam zu machen. Wir freuen uns sehr, dass die JungwissenschaftlerInnen ihre Arbeiten nun bereits zum dritten Mal präsentieren und sich damit kritischen und konstruktiven Kommentaren stellen.

Wir freuen uns, dass heuer ganz besonders viele Poster ausgestellt werden. Die über 30 Poster geben einen Einblick in die vielfältigen Forschungsthemen der Arbeitsbereiche der Fakultät und den momentanen Forschungstrends der Psychologie insgesamt.

Wir wünschen den Teilnehmerinnen und Teilnehmern an der dritten Veranstaltung „JungwissenschaftlerInnen diskutieren ihre Forschung“ viel Erfolg und freuen uns, wenn das, was 2008 begann zur „Biennale der JUWIs an der Psychologie“ geworden ist!

Erich Kirchler
Vizedekan

Germain Weber
Dekan

Wien, Mai 2012

Vorwort der JungwissenschaftlerInnen

Wir freuen uns sehr, die dritte Runde der Posterausstellung an der Fakultät für Psychologie mit dem Titel „JungwissenschaftlerInnen diskutieren ihre Forschung“ einläuten zu können. Bereits zwei gelungene Posterausstellungen in den Jahren 2008 und 2010 haben uns bekräftigt, auch dieses Jahr wieder eine Plattform für den Austausch junger Forschender an unserer Fakultät zu schaffen.

Die Veranstaltung „JungwissenschaftlerInnen diskutieren ihre Forschung“ soll Einblicke in aktuelle Forschungsarbeiten der JungwissenschaftlerInnen gewähren, mit dem Ziel, Transparenz zu fördern, sowie Vernetzung und Kooperationsmöglichkeiten innerhalb der Fakultät zu schaffen. So wurde zum Beispiel während der vergangenen Posterausstellung im Jahre 2010 die Idee geboren, laufend interne Workshops („JuWis für JuWis“) an der Fakultät durchzuführen und somit eine Plattform bereitzustellen, die einen direkten und unverzüglichen Wissenstransfer (beispielsweise zu methodischen Anwendungen) unter den JungwissenschaftlerInnen ermöglicht. Ein zentrales Anliegen der Posterausstellung ist natürlich auch die Forschungsarbeit der JungwissenschaftlerInnen in einem offiziellen Rahmen sichtbar zu machen und damit zum gemeinsamen Dialog aufzufordern.

Die 35 facettenreichen Beiträge der heurigen Posterausstellung spannen einen Bogen von psychologischer Grundlagenforschung bis hin zu angewandten Fragestellungen. Die Vielfalt an Themen und methodischen Anwendungen der Beiträge spiegeln dabei ganz besonders die Diversität der Psychologie und auch die herausragenden Forschungsleistungen der JungwissenschaftlerInnen unserer Fakultät wider.

Wir möchten uns sehr herzlich bei den JungwissenschaftlerInnen, die durch ihre Teilnahme die Idee der Posterausstellung möglich gemacht haben, bedanken. Ebenso gilt unser Dank Dekan Germain Weber, Vizedekan Erich Kirchler und Dekanatsdirektor Christian Böck, die sich ganz besonders für die Karriereentwicklung der JungwissenschaftlerInnen an der Fakultät für Psychologie einsetzen und durch die Bereitstellung eines JungwissenschaftlerInnen-Budgets Veranstaltungen wie diese unterstützen und überhaupt möglich machen.



Wir wünschen allen TeilnehmerInnen und BesucherInnen eine spannende Posterausstellung mit inspirierenden Gesprächen und Diskussionen.

Mit lieben Grüßen,
Das Organisationsteam der Posterausstellung

Birgit Rauchbauer, Nina Pintzinger, Anne Milatz, Anne Schild, Katharina Gangl (v.l.n.r)

Verzeichnis der Abstracts

<i>Josefine Bauer, Tina Eckstein-Madry, Barbara Supper, Lieselotte Ahnert</i> Bindungsprofile afrikanischer Kleinkinder	11
<i>Leon Beutl, Anna Felnhofer, Oswald Kothgassner, Helmut Hlavacs</i> Speech anxiety and technology acceptance in a virtual speaking scenario	12
<i>Linda Dezsoe, Gábor Neszveda</i> Integrating fixed cost into hyperbolic discounting: Evidence for self- serving bias in gain-loss asymmetry	13
<i>Tina Eckstein-Madry, Lieselotte Ahnert</i> Bildungsdefizite in sozial schwachen Familien: Einfluss der mütterlichen Einstellung.....	14
<i>Anna Felnhofer, Oswald D. Kothgassner, Ilse Kryspin-Exner</i> Informed consent bei Demenz? Emotionale Korrelate der Einwilligungsfähigkeit	15
<i>Michael Forster, Helmut Leder, Ulrich Ansorge</i> Subjective feeling of fluency and affective response	16
<i>Katharina Gangl, Gerrit Antonides, Sjoerd Goslinga, de Groot Manon, Eva Hofmann, Erich Kirchler, Christoph Kogler, Stephan Mühlbacher</i> Serviceorientierung, Vertrauen und Steuerehrlichkeit in den Niederlanden.....	17
<i>Barbara Hartl, Stephan Muehlbacher, Erich Kirchler</i> Mental Accounting in Konsumententscheidungen: Der Einfluss unterschiedlicher Einnahmequellen auf das Ausgabeverhalten.....	18
<i>Nicole Hirschmann, Ursula Kastner-Koller, Pia Deimann</i> Development of an instrument for the assessment of the quality of mother-child interactions.....	19
<i>Christoph Huber-Huber, Grega Repovš</i> Tracking the Wandering Mind	20

<i>Gregor Jöstl, Evelyn Bergsmann, Marko Lüftenegger, Barbara Schober, Christiane Spiel</i>	
When will they blow my cover: The impostor phenomenon among Austrian doctoral students	21
<i>Gregor Kappler</i>	
Cohen´s Kappa ist durch die Kategoriezahl konfundiert: Einführung der kategorialen Reliabilitätsstatistik Iota.....	22
<i>Janet Kleber, Stephan Dickert, Ellen Peters, Arnd Florack</i>	
Same numbers, different meanings: How numeracy influences the importance for pro-social behavior.....	23
<i>Oswald D. Kothgassner, Anna Felnhofer, Anna-Katharina Heinzle, Helmut Hlavacs, Leon Beutl, Jasmine Gromm, Lisa M. Glenk, Ilse Kryspin-Exner</i>	
Kardiovaskuläre Stressreaktivität während eines virtuellen Redetasks bei gesunden Männern und Frauen	24
<i>Dorothea König, Reinhold Jagsch, Ilse Kryspin-Exner</i>	
Reappraisal matters: Emotion regulation in migraine patients and matched controls	25
<i>Mario Lehenbauer, Ilse Kryspin-Exner</i>	
Online-Interventionen bei sozialen Ängsten: Ergebnisse einer Pilotstudie	26
<i>Manuela Marin, Helmut Leder</i>	
Relating subjective with objective measures of complexity in affective environmental scenes, representative paintings and music	27
<i>Jasminka Majdandžić, Mikhail Votinov, Jean Decety, Claus Lamm</i>	
Sad about you: Mood effects on empathy.....	28
<i>Anne Milatz, Gregor Kappler, Georg Gittler</i>	
STUDIEN-NAVI – ein Interessenstest: Ins Studium navigieren – den Überblick nicht verlieren.....	29
<i>Ingo W. Nader, Thomas Niederkrotenthaler, Anne H. E. Schild, Ingrid Koller, Ulrich S. Tran, Nestor D. Kapusta, Gernot Sonneck, Martin Voracek</i>	
Development of a Scale to Assess Knowledge about Suicide Postvention using Item Response Theory	30

<i>Lavinia Nosé, Christian Korunka, Hermann Frank</i>	
Familienklima und Konflikte in Familienunternehmen: Eine empirische Analyse ihrer Erfolgswirkungen	31
<i>Matea Paškvan, Bettina Kubicek, Christian Korunka</i>	
When contradictory demands lead to emotional exhaustion: The mediating effect of work intensification	32
<i>Daniela M. Pfabigan, Nina M. Pintzinger, Diana R. Siedek, Claus Lamm, Birgit Dornl, Uta Sailer</i>	
ERP correlates of performance monitoring in learned helplessness.....	33
<i>Andreas Pfaffel, Christiane Spiel</i>	
Predictive Validity of a Dichotomous Criterion Under Direct Range Restriction: A Monte Carlo Study	34
<i>Jakob Pietschnig, Martin Voracek</i>	
Meta-analyzing a century of IQ gains: An examination of the global Flynn effect.....	35
<i>Nina M. Pintzinger, Daniela M. Pfabigan, Elisabeth Lamplmayr, Ilse Kryspin-Exner, Ulrich S. Tran</i>	
Aufmerksamkeitsverzerrungen bei der Wahrnehmung sozialer Interaktionen: Einfluss von Stimuluspräsentationsdauer und Geschlecht	36
<i>Roman Prem, Christian Korunka, Bettina Kubicek</i>	
The moderating role of psychological detachment and recovery quality in a 12-hr shift roster	37
<i>Birgit Rauchbauer, Uta Sailer</i>	
„What could have been, if only...?“ Regret and its relation to the feedback-related negativity (FRN): An EEG/ERP study including the P3.....	38
<i>Anne Schild, Martin Voracek</i>	
Less Is Less: A Systematic Review of Graph Use in Meta-Analyses	39
<i>Marie-Therese Schultes, Dagmar Strohmeier, Christoph Burger, Christiane Spiel</i>	
Development and Implementation of the Austrian Violence Evaluation Online-Tool (AVEO)	40

Eva-Maria Seidel, Giorgia Silani, Hannah Metzler, Hanna Thaler, Ruben C. Gur, Ilse Kryspin-Exner, Christian Windischberger, Ewald Moser, Ute Habel, Birgit Derntl

The impact of social stress on testosterone and progesterone 41

Barbara Supper, Tina Eckstein-Madry, Lieselotte Ahnert

Der Zusammenhang von kognitiver Entwicklung und Bindung in
Tagespflege und Krippe42

Livia Tomova, Igor Rieccansky

Dynamics of brain processing during mental imagery 43

Christian Valuch, Ulrich Ansorge

Previously fixated visual features improve scene recognition 44

Mikhail Votinov, Jürgen Prippl, Eva Maria Link, Patrick Markey, Christian Windischberger, Ewald Moser, Claus Lamm, Uta Sailer

The sweet taste of victory and the bitter taste of defeat. Neural
correlates of self-other comparison during competition 45

Josefine Bauer

Institut für Angewandte Psychologie:
Gesundheit, Entwicklung und Förderung



Josefine Bauer, Tina Eckstein-Madry, Barbara Supper, Lieselotte Ahnert
Bindungsprofile afrikanischer Kleinkinder

Selbst in Kulturen, in denen multiple Betreuung die Norm ist, sind es die Mütter, die als primäre Betreuer am meisten Zeit mit ihren Kindern verbringen. Kinder sind keine passiven Empfänger kultureller Codes, sondern aktive Mitgestalter eines dynamischen Sozialisationsprozesses. Kulturelle Ziele wirken sich auf Interaktionsmuster zwischen Mutter und Kind aus und können einzelne Komponenten der Bindungsbeziehung mitgestalten.

Es stellt sich nun die Frage, inwieweit die Universalie der Mutter-Kind-Bindung durch kulturelle Einflüsse Spezifika aufweist und die Charakteristik des Bindungsprofils beeinflusst.

In der vorliegenden Pilotstudie wurden 21 Kleinkinder aus dem ländlichen Afrika (Malawi) in ihrer vertrauten Umgebung hinsichtlich ihres Interaktions- und Bindungsverhaltens zur Mutter beobachtet. Mittels Attachment-Q-Sort (AQS) wurde der Bindungswert ermittelt.

Die Bindungsprofile der afrikanischen Mutter-Kind-Dyaden wurden mit den Bindungsprofilen von drei parallelierten Stichproben aus Österreich und Deutschland verglichen (je Stichprobe: n=21 Mutter-Kind-Dyaden; durchschnittliches Alter der Kinder: 21 Monate; je 10 Mädchen und 11 Jungen; Durchschnittlicher Bindungswert: 0,45).

Die Ergebnisse zeigen, dass trotz signifikanter Unterschiede in einzelnen Komponenten (Shared Exploration, Demands for attention, Enjoyment of physical contact und Social receptiveness towards others) keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Bindungs-Explorations-Balance der Kinder bestehen.

Es kann davon ausgegangen werden, dass trotz diverser kultureller Modelle und Sozialisationsziele universelle Aspekte eine Rolle spielen, die über Kulturen hinweg eine stabile Mutter Kind Bindung gewährleisten und dennoch eine individuelle Variabilität im Bindungsprofil erlauben.

Leon Beutl

Institut für Angewandte Psychologie:
Gesundheit, Entwicklung und Förderung



Leon Beutl, Anna Felnhofer, Oswald Kothgassner, Helmut Hlavacs

Speech anxiety and technology acceptance in a virtual speaking scenario

Since the treatment of social phobias requires human interactions, often with multiple humans or even crowds, virtual simulations are often considered a treatment option. The presented study aims to measure whether a test-subject is influenced by a virtual simulation and if such a simulation is perceived as effective. Two tests are therefore conducted, using one group giving a lecture in front of a completely computer generated audience, while the control group is given the same task, but has to imagine their audience. The perceived realness is then measured using a 4-point-Likert-scaled item, as well as their level of anxiety and insecurity using a two-factor solution of the questionnaire Personal Report of Confidence as a Speaker (PRCS). Additionally their heart-rate is monitored, since an increase could display a feeling of anxiety. The results show that the virtual audience is in general reported to be more real and is more likely to arouse a feeling of anxiety and insecurity, indicating that the virtual simulation could be used effectively for treatment. In the second study a German version of the NEO-Five-Factor-Inventory (NEO-FFI) is used additionally to assess the participant's personal facets and a self-constructed questionnaire for their attitude towards technology and the usefulness of the simulation. The results indicate that especially the technologic usability plays an important factor, but also personal facets like in this case social insecurity. This shows that it is important to take the participants motive into account for rating the usefulness and effectiveness of a technology.

Linda Dezsö

Institut für Angewandte Psychologie:
Arbeit, Bildung, Wirtschaft



Linda Dezsöe, Gábor Neszveda

Integrating fixed cost into hyperbolic discounting: Evidence for self-serving bias in gain-loss asymmetry

We propose an alternative way to formalize discounting behavior underlying intertemporal choice. We combine the fixed cost model formalized by Benhabib, Bisin & Schotter (2007) with the hyperbolic discounting formalized by Loewenstein & Prelec (1992). In our model, the consumer computes the future value (FV) of a present consumption in two subsequent steps. First, she determines a transaction cost (TC), which is the price of forgoing the consumption and independent from the delay. Second, she determines the cost of delaying the consumption for a single time-unit, and then linearly weights this with number of units.

To test this model we conducted an empirical study with a 2 (cash sizes) X 5 (lengths of delay) X 2 (signs) factorial design.

Our model fitted solidly on the elicited FVs. Furthermore, we found that gain-loss asymmetry is only accounted for by the different discount rates across frames, and not by differing transaction costs. We argue that this asymmetry reflects valuation of one's own (versus another's) time in a self-serving fashion. That is, the self values his own time more (i.e, discounts it more) than someone else's.

We will also discuss potential implications of this model on loans provided by financial institutions to individuals.

Tina Eckstein-Madry

Institut für Angewandte Psychologie:
Gesundheit, Entwicklung und Förderung



Tina Eckstein-Madry, Lieselotte Ahnert

Bildungsdefizite in sozial schwachen Familien: Einfluss der mütterlichen Einstellung

Kinder aus sozial schwachen Familien entwickeln selten sichere Bindungsbeziehungen zu ihren Müttern. Dies wird häufig auf Insensitivität und Zurückweisung der Mutter während Mutter-Kind-Interaktionen zurückgeführt. Allerdings werden die Interaktionen auch durch persönliche Einstellungen gestaltet. Inwieweit diese Einstellungen die Mutter-Kind-Bindung bei sozial schwachen Familien beeinflussen, ist weitgehend unerforscht. Daher fragt die vorliegende Pilotstudie (1) inwieweit sich die kindlichen Bindungserfahrungen in sozial schwachen Familien von Familien der Mittelschicht unterscheiden und (2) welchen Einfluss die persönlichen Einstellungen der sozial schwachen Mutter auf die Bindung zum Kind nehmen.

Die Pilotstudie war in sozial-schwachen Einzugsgebieten in Deutschland angesiedelt. Von 30 Kindern im Alter von 1 bis 6 Lebensjahren wurde die problematische häusliche Situation als auch persönliche Einstellungen der Mütter (NEO-PI-R) erfasst wurden. Mittels Faktoren- und Clusteranalyse wurden drei mütterliche Strategien identifiziert: sich als kompetent erlebende Mütter, impulsive Mütter und wenig engagierte Mütter. Dieser Stichprobe wurden n=30 Kindern aus der Mittelschicht gegenübergestellt. In beiden Stichproben wurde die Bindungsbeziehung mit dem Attachment-Q-Sort (AQS) erfasst.

Erste Ergebnisse zeigen, dass sozial schwache Kinder im Vergleich zu Kindern der Mittelschicht eine signifikant geringere Bindungsqualität zu ihren Müttern aufweisen: sie erfahren weniger körperlichen Kontakt und sind in ihren Handlungen und Emotionen kaum durch die Mutter regulierbar. Die Strategien der sozial schwachen Mütter nehmen zusätzlich einen signifikanten Einfluss: sozial schwache Kinder von wenig engagierten Müttern weisen die geringste Bindungsqualität auf. Kinder sind besser zu ihren Müttern gebunden, wenn diese sich auch als kompetent erlebt. Damit scheint sich die Kompetenz der Mutter schützend auf die Beziehung zu ihrem Kind auszuwirken.

Anna Felnhofer

Institut für Angewandte Psychologie:
Gesundheit, Entwicklung und Förderung



Anna Felnhofer, Oswald D. Kothgassner, Ilse Kryspin-Exner

Informed consent bei Demenz? Emotionale Korrelate der Einwilligungsfähigkeit

Die vorliegende Studie untersucht erstmalig den Einfluss der emotionalen Befindlichkeit und situativen Ängstlichkeit in der Informed Consent Situation auf die Fähigkeit, in eine fiktive Forschungsstudie einzuwilligen. Erfasst wurde die Einwilligungsfähigkeit bei 21 gesunden Älteren und 20 Patienten mit leichter bis mittelschwerer Demenz mittels einer deutschen Version des MacArthur Competence Assessment Tool for Clinical Research (MacCAT-CR). Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass sowohl die situative Ängstlichkeit als auch die emotionale Befindlichkeit einen konfundierenden Einfluss auf die Erfassung der Einwilligungsfähigkeit haben können. Hinsichtlich der Entscheidung für oder gegen die Teilnahme an einer fiktiven Studie gibt es hingegen zwischen eher ängstlichen und eher weniger ängstlichen Personen keine Unterschiede. Die vorliegende Untersuchung ermöglicht erstmals einen Einblick über die Zusammenhänge von emotionaler Stimmung und Ängstlichkeit in der Einwilligungssituation und der Einwilligungsfähigkeit von Demenz-Patienten. Sie bietet ferner einen ersten empirisch fundierten Hinweis für die Wichtigkeit von Emotionen in der Einwilligungsfähigkeitsdiagnostik und ebnet den Weg für weitere umfassende Studien.

Michael Forster

Institut für Psychologische Grundlagenforschung
und Forschungsmethoden



Michael Forster, Helmut Leder, Ulrich Ansorge

Subjective feeling of fluency and affective response

According to the fluency hypothesis, the objective fluency of a perceptual process is accompanied by a subjective experience. This experience or subjective feeling can be a strong source for later judgments, particularly liking judgments [Forster et al., submitted]. According to psychobiological approaches, the affective response (arousal or valence) towards an object should also influence object preference. Interestingly, it has not yet been thoroughly studied, whether fluency may also play an, at least mediating, role in our affective responses. Therefore, we conducted a series of experiments addressing measurement of the feeling of fluency and its impact on liking, as well as arousal and valence. Our results indicate that the feeling of fluency can be explicitly reported and is related to objective fluency. Analyzing the influence of objective fluency manipulated through differences in presentation duration, we found that liking and arousal ratings, but not valence were influenced by manipulations of fluency. However, a higher subjective feeling of fluency led to higher ratings in all three dimensions, liking, arousal, and valence. This indicates that the feeling of fluency may be an important source for explaining the interplay of affective responses to and evaluations of an object.

Katharina Gangl

Institut für Angewandte Psychologie:
Arbeit, Bildung, Wirtschaft



Katharina Gangl, Gerrit Antonides, Sjoerd Goslinga, de Groot Manon, Eva Hofmann, Erich Kirchler, Christoph Kogler, Stephan Mühlbacher

Serviceorientierung, Vertrauen und Steuerehrlichkeit in den Niederlanden

Der Ansatz von Steuerbehörden, SteuerzahlerInnen durch Strafen und Kontrollen zur Ehrlichkeit zu zwingen wird zunehmend durch einen Ansatz abgelöst, indem SteuerzahlerInnen durch eine Serviceorientierung beim Bezahlen der Steuern unterstützt werden sollen. Obwohl die Wichtigkeit der Serviceorientierung von PraktikerInnen und ForscherInnen anerkannt wird, fehlen empirische Belege für den positiven Zusammenhang zwischen Serviceorientierung und Steuerehrlichkeit. In dieser Studie wurde der Einfluss der wahrgenommenen Serviceorientierung auf die Steuerehrlichkeit anhand von repräsentativen Stichproben aus den Niederlanden untersucht. Mittels Fragebogen wurden 807 private SteuerzahlerInnen und 1377 Unternehmen nach der Benutzung von spezifischen Services, der wahrgenommenen Serviceorientierung, der Vertrauenswürdigkeit der Steuerbehörden sowie nach ihrer Steuerehrlichkeit befragt. Die Ergebnisse zeigen deutlich, dass die wahrgenommene Serviceorientierung die Steuerehrlichkeit positiv beeinflusst: Die wahrgenommene Serviceorientierung führt zu einer Erhöhung der Steuerehrlichkeit bei gleichzeitiger Kontrolle von soziodemographischen, ökonomischen (z.B. der Strafhöhe) und psychologischen Faktoren (z.B. der herrschenden sozialen Normen). Zusätzlich kann für beide Stichproben gezeigt werden, dass der Einfluss der Serviceorientierung auf die Steuerehrlichkeit durch die wahrgenommene Vertrauenswürdigkeit der Steuerbehörden mediiert wird. Investitionen in die Serviceorientierung können damit dazu beitragen freiwillige Steuerehrlichkeit zu fördern.

Barbara Hartl

Institut für Angewandte Psychologie:
Arbeit, Bildung, Wirtschaft



Barbara Hartl, Stephan Muehlbacher, Erich Kirchler

Mental Accounting in Konsumentscheidungen: Der Einfluss unterschiedlicher Einnahmequellen auf das Ausgabeverhalten

Von einem ökonomischen Standpunkt aus betrachtet, sollte die Verwendung von finanziellen Einnahmen unabhängig ihrer Quelle unter dem Gesichtspunkt der Nutzenmaximierung erfolgen. Dem Prinzip der Fungibilität, dem zufolge jede Geldeinheit durch eine beliebige andere ersetzt werden kann, widerspricht die Theorie des Mental Accounting (zu Deutsch: Mentale Buchführung). Diese Theorie umfasst die mentalen Vorgänge der Organisation, Bewertung und Kontrolle der finanziellen Transaktionen von Individuen oder Haushalten. Hierzu nehmen Personen eine Kategorisierung ihrer Einnahmen und Ausgaben vor. Ergebnisse von Fogel (1997) weisen darauf hin, dass Einnahmequellen nach unterschiedlichen Gesichtspunkten kategorisiert werden und diese Kategorisierung häufig bestimmt, für welchen Ausgabenbereich die Einnahmen verwendet werden. Dementsprechend wurde in der vorliegenden Studie (N=107) untersucht, ob Geldbeträge unterschiedlicher Höhe, die entweder im Casino gewonnen oder aus einer Steuerrückzahlung stammen (Einnahmequelle: hedonistisch vs. ernst), für korrespondierende Ausgabenbereiche verwendet werden. Des Weiteren wurde untersucht ob das Ausmaß mentaler Buchführung hierbei eine Rolle spielt. In der vorliegenden Untersuchung konnte eine dreifache Wechselwirkung der Einnahmequelle (Casino/Steuer), der Höhe des Betrags (25€ vs. 250€) und des Ausmaßes der mentalen Buchführung (gering/hoch) gefunden werden. Es zeigt sich, dass bei Erhalt eines geringen Betrages die Art der Einnahmequelle keinen Einfluss auf die Verwendung des Geldes nimmt. Wird ein hoher Betrag eingenommen, verwenden Personen die in einem hohen Maß mental buchführen das Geld in Abhängigkeit von der Einnahmequelle: Geld aus einem Casinogewinn wird eher für hedonistische Ausgaben (z.B.: Kauf von Geschenken) und eine Steuerrückzahlung eher für ernstere Ausgabemöglichkeiten (z.B.: Begleichen von offenen Rechnungen) verwendet.

Nicole Hirschmann

Institut für Angewandte Psychologie:
Gesundheit, Entwicklung und Förderung



Nicole Hirschmann, Ursula Kastner-Koller, Pia Deimann

Development of an instrument for the assessment of the quality of mother-child interactions

INTAKT is a new observation-based instrument, designed to help assessing the quality of mother-child interactions. So far it has mainly been used in the research context, but by now its use should be extended to practical applications as well. Especially, in the context of educational counseling a thorough assessment of the interaction-quality between a child and his/her caregiver can be helpful for the development of appropriate interventions. The implementation of INTAKT into practical use was accompanied by an evaluation of the validity of the behavioral observational categories. Mother-child dyads who had consulted a psychologist for educational counseling were compared with unscreened mother-child dyads. In counseling-dyads interaction-quality, diagnostic evaluations of the psychologist, and developmental measures of the child were related to each other. Overall, INTAKT-scales proved to be very useful in identifying problems in mother-child interactions as well as during the counseling-process. Special problems arose and therefore further consideration will be necessary concerning the usability of the instrument. Especially, economic aspects will have to be considered since coding behavioral categories proved to be quite time-consuming.

Christoph Huber-Huber

Institut für Psychologische Grundlagenforschung
und Forschungsmethoden



Christoph Huber-Huber, Grega Repovš

Tracking the Wandering Mind

If you read, you have most probably experienced a situation in which you were thinking of something else than the actual text you were reading. In that case you were engaged in mind-wandering or daydreaming. Mind-wandering is found to be a ubiquitous phenomenon that permeates our daily lives. It is most commonly studied by thought-sampling, an inherently interruptive and subjective method. In order to advance the investigation into this basic human phenomenon, the development of non-interruptive and objective markers of mind-wandering is crucial. This study investigates the use of eye-tracking for this purpose by correlating periods of zoning-out while reading as assessed by thought-sampling with putative eye-tracking parameters. Seven participants took part in a study in which they were asked to read, report when they feel they have zoned out and report their state of attention to the text when sampled at variable intervals. During reading, binocular eye-gaze position as well as pupil diameter was recorded. Results suggest that the reflective awareness of the fact that one's mind has wandered off the text is accompanied by an increase in pupil diameter. In light of related studies, this increase, however, cannot solely be attributed to the reflective awareness of the fact that one's mind has wandered but reflects both decision-making and movement preparation required by the task, as well as other factors that influence pupil dilation. This study, therefore, suggests that with caution and further studies pupil diameter might be used as an indicator of periods of zoning-out during reading.

Gregor Jöstl

Institut für Angewandte Psychologie:
Arbeit, Bildung, Wirtschaft



*Gregor Jöstl, Evelyn Bergsmann, Marko Lüftenegger, Barbara Schober,
Christiane Spiel*

When will they blow my cover: The impostor phenomenon among Austrian doctoral students

This study contributes to explaining psychological barriers in female university careers by examining the relation between the impostor phenomenon and research self-efficacy in the university context. The impostor phenomenon refers to people who are objectively competent but feel the opposite and therefore fear being unmasked. So far, there has been no data from German-speaking countries concerning the impostor phenomenon at universities; thus, the impostor phenomenon was examined in a sample of 631 (389 female) Austrian doctoral students. One third of the sample reported moderate to strong impostor feelings. Female doctoral students both suffer more from impostor feelings and show lower research self-efficacy than male doctoral students do. Furthermore, the impostor phenomenon and research self-efficacy are associated with faculty membership. The most important finding is that the impostor phenomenon is negatively related to research self-efficacy. Research self-efficacy is an important indicator for successful university careers; hence the impostor phenomenon was shown to be a psychological barrier for female university careers. Implications for support programs for female doctoral students are discussed.

Gregor Kappler

Institut für Angewandte Psychologie:
Gesundheit, Entwicklung und Förderung



Gregor Kappler

Cohen's Kappa ist durch die Kategoriezahl konfundiert: Einführung der kategorialen Reliabilitätsstatistik Iota

Researchers report observer agreement of categorical ratings by using agreement statistics (ASs), mostly Cohen's kappa. Numerous critical reviews pointed out weaknesses of Cohen's kappa (e.g., Feinstein & Cicchetti, 1990; von Eye & Mun, 2006), and many alternative ASs have been proposed. Whereas reliability rho is grounded in CTT, kappa and alternative ASs lack a theoretical model (Kraemer, 1979).

This contribution defines the reliability iota information-theoretically within a nominal measurement model (NMM) in parallel to interval-scale reliability rho. A simulation test was then applied: The Spearman-Brown Formula states that reliability and number of observations are sufficient to predict reliabilities of averages. Because multiple observations per subject reduce unreliability, this should extend to categorical data (Kraemer, 1979). A reliability "index should not be confounded by the number [K] of categories" (Hayes and Krippendorff, 2007, p. 79); else reliabilities are not comparable across different K. The reported simulations investigate (a) whether rho/ASs predict agreement of aggregated observations sampled from CTT/NMM and (b) whether the resulting Spearman-Brown curves depend on K. Emerging "Spearman-Brown" curves for Cohen's kappa strongly depend on K. For example, kappa=.60 for K = 6 is equivalent to kappa=.71 for K = 2. For larger K kappa is increasingly underestimated. For rho and the introduced reliability iota "Spearman-Brown" curves are independent of K. Simulation and examples demonstrate that iota is more sensitive to both agreement and disagreement than kappa. The information-theoretic construction parallel to rho and the simulation results strongly suggest to use iota for reporting observer agreement.

Janet Kleber

Institut für Angewandte Psychologie:
Arbeit, Bildung, Wirtschaft



Janet Kleber, Stephan Dickert, Ellen Peters, Arnd Florack

Same numbers, different meanings: How numeracy influences the importance for pro-social behavior

Numerical information often serves as a basis for evaluations, decisions and behavior. In requests for charitable giving, three numerical cues in the donation description are of particular importance: the number of potential recipients of a donation, the total number of people in need, and their proportion. In three studies, we examined the effects of numeracy on the weight given to these numerical cues in donations. Study 1 contrasted the importance of a higher absolute number (of potential recipients and the number of people in need) vs. a higher proportion of recipients. In Study 2, we investigated the effects of the total number of people in need and Study 3 was designed to focus on the impact of the absolute number of potential recipients. Our results revealed a consistent pattern demonstrating that highly numerate individuals were willing to donate more for projects that offered assistance to the greatest proportion of recipients. Conversely, individuals with lower numeracy were relatively insensitive to this proportion, but were willing to donate more when the total number of people in need was higher. The meaning of numbers in donation decisions and the resulting motivation to help depends on numeric skill.

Oswald D. Kothgassner

Institut für Angewandte Psychologie:
Gesundheit, Entwicklung und Förderung



Oswald D. Kothgassner, Anna Felnhofer, Anna-Katharina Heinzle, Helmut Hlavacs, Leon Beutl, Jasmine Gromm, Lisa M. Glenk, Ilse Krysin-Exner

Kardiovaskuläre Stressreaktivität während eines virtuellen Redetasks bei gesunden Männern und Frauen

Die Pilotstudie untersucht die subjektive und physiologische Stressreaktion bei einem virtuellen Redetask vor einem großen Publikum. Dabei sollten Geschlechtsunterschiede in der Stressreaktivität von gesunden zehn Männern und zehn Frauen durch vollanimierte virtuelle soziale Stimuli untersucht werden. Neben der Erfassung der Herzrate und Herzratenvariabilität als Maße für die autonome Aktivierung wurden psychologische Inventare zur Erfassung von situativer genereller Ängstlichkeit und spezifischer Redeängstlichkeit vorgegeben. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass eine virtuelle Exposition mit einem sozialen Stressreiz vergleichbare Reaktionen hervorruft wie herkömmliche Reizkonfrontation. Männer und Frauen zeigen eine ähnliche physiologische Stressreaktion während der Vorbereitungs- und Präsentationsphase (Stressphase). Männer zeigen jedoch eine geringere vagale Aktivierung in der Erholungsphase (Recoveryphase) als Frauen, was auf eine langsamere Entspannung hindeutet. Ebenso berichteten Männer im Anschluss an die Stressphase ähnliche Ängstlichkeit wie in der Vorerhebung, während Frauen eine Steigerung der subjektiven Angstempfindung berichteten. Diese Ergebnisse decken sich zum Teil mit Ergebnissen, die mit herkömmlichen sozialen Stressreizexpositionen gefunden wurden, zeigen jedoch auch Möglichkeiten und Grenzen der Verwendung von virtuellen Simulationen zur Exposition mit stressbezogenen Stimuli in Forschungs- und Therapieverfahren auf und sollen einen Beitrag zum Verständnis sozialer Interaktionen in virtuellen Umwelten leisten.

Dorothea König

Institut für Angewandte Psychologie:
Gesundheit, Entwicklung und Förderung



Dorothea König, Reinhold Jagsch, Ilse Kryspin-Exner

Reappraisal matters: Emotion regulation in migraine patients and matched controls

It is understandable that experiencing recurrent pain has adverse effects on affect and emotional well-being. Reversely, several experimental studies revealed that induced emotion could influence subsequent pain perception. However, research on emotional aspects in (chronic) pain has so far focused primarily on coping with pain-related feelings, but not on dealing with emotions that arise independently of experiencing pain. Difficulties in emotion regulation are frequently associated with various forms of mental impairment. It is known that migraine is related to an elevated risk for psychological distress and mental health problems. The present case-control study was therefore aimed at investigating the habitual emotion regulation in migraine patients. For that purpose, 120 female migraineurs were compared to 120 gender-, age-, and education-matched nonmigraineurs. The main result of the study was related to the significant group difference in reappraisal, as assessed by the Emotion Regulation Inventory (ERI) and the Emotion Regulation Questionnaire (ERQ). Even after taking into account their higher levels of depression, anxiety, and anger, migraine patients used this adaptive and healthy form of emotion regulation considerably less frequently than nonmigraineurs. The results of the study indicate relevant emotional impairments as well as resources of the migraineurs that can be considered a practical starting point for psychological interventions in headache patients.

Mario Lehenbauer

Institut für Angewandte Psychologie:
Gesundheit, Entwicklung und Förderung



Mario Lehenbauer, Ilse Kryspin-Exner

Online-Interventionen bei sozialen Ängsten: Ergebnisse einer Pilotstudie

Bis zu 50% der Jugendlichen und jungen Erwachsenen leiden an sozialen Ängsten und Schüchternheit. Speziell diese Altersgruppe hält sich zu fast 100% im Internet auf. Der Gedanke liegt daher nahe, diese Zielgruppe der schüchternen und sozial ängstlichen Personen dort abzuholen, wo sie sich bereits befindet. Basierend auf dem kognitiven Modell der Sozialphobie nach Clark und Wells (1995) und dem „Kontinuumsmodell Schüchternheit – Sozialphobie“ nach Renneberg und Ströhle (2006) wurde ein online Selbstsicherheitstraining speziell zur Bearbeitung sozialer Ängste und Vermittlung sozialer Kompetenzen erstellt.

Basierend auf kognitiv-lerntheoretischen Grundlagen wurde ein innovatives Selbstsicherheitstraining in einer Onlineform entwickelt (14 Einheiten). Probanden für die Evaluierung anhand einer Pilotstichprobe wurden an der Fakultät für Psychologie rekrutiert. Es nahmen im Zeitraum von März 2011 bis Jänner 2012 insgesamt 61 Personen am Onlinetraining teil, weitere 47 Personen fungierten als Kontrollgruppe ohne jegliche Intervention. Im Rahmen eines prä-/post Design wurden unter anderem folgende Verfahren vorgegeben: Social Phobia Inventory (SPIN), Social Interaction Anxiety Scale (SIAS), sowie die Frankfurter Selbstkonzeptskalen (FSKN).

Zum ersten Testzeitpunkt sind keine signifikanten Unterschiede zwischen der Versuchs- und Kontrollgruppe (in den Bereichen Alter, Geschlecht, Bildung sowie in den Verfahren betreffend sozialer Ängste) feststellbar. Es ergeben sich jedoch hoch signifikante Auswirkungen durch das Selbstsicherheitstraining in der Versuchsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe, beispielsweise im SPIN ($p < .001$, $d = .94$), SIAS ($p = .013$, $d = .5$) und den Subskalen der FSKN (z.B. „Allgemeine Leistungsfähigkeit“: $p = .015$, $d = .5$).

Das Ziel der vorliegenden Studie war die Entwicklung und Evaluation eines innovativen Selbstsicherheitstrainings speziell zur Bearbeitung sozialer Ängste. Die vorliegenden Ergebnisse anhand einer Pilotstichprobe bieten empirisch fundierte erste Ergebnisse bezüglich der Wirksamkeit dieser Online-Interventionen – es konnten sowohl die Anzahl sozialer Ängste verringert, als auch spezifische soziale Kompetenzen vermittelt werden.

Manuela Marin

Institut für Psychologische Grundlagenforschung
und Forschungsmethoden



Manuela Marin, Helmut Leder

Relating subjective with objective measures of complexity in affective environmental scenes, representative paintings and music

Complexity in the visual and auditory domains has been found to be related to subjective measures of preference, pleasantness and beauty. However, previous research does not provide a clear picture about the nature of this relationship, and objective measures of complexity in combination with subjective ratings may help to resolve this issue [e.g., Forsythe et al., 2011, *British Journal of Psychology*, 102, 49-70]. The emotional content of stimuli has been neglected in most prior studies but is crucial in many everyday contexts and particularly when experiencing visual art and music. We thus compared the relationship between measures of subjective and objective complexity in a series of experiments, each employing either a set of 96 IAPS pictures, 96 representative paintings or 92 musical excerpts of piano music. All stimuli varied in emotional contents (pleasantness and arousal) and were also preselected to vary in complexity (low versus high). Ratings of familiarity, complexity, pleasantness and arousal were obtained after a presentation time of 25 s. Objective measures of complexity included a range of compression formats, and different edge detection algorithms for the analysis of the pictures. Results indicate that (1) the patterns of relationships between objective and subjective measures of complexity vary across the visual stimuli sets, whereas (2) the relationships between the four subjective ratings are similar. Furthermore, (3) the relationships between the four subjective ratings with regard to music differ in several aspects from those observed in the visual domain. Last, (4) compression formats serve as a good indicator for subjective complexity in music, which has not been previously reported in the literature.

Jasminka Majdandžić

Institut für Psychologische Grundlagenforschung
und Forschungsmethoden



Jasminka Majdandžić, Mikhail Votinov, Jean Decety, Claus Lamm

Sad about you: Mood effects on empathy

Perceiving others' emotions can induce an empathic response, with feelings isomorphic to the others' feelings. This can be explained by the notion that representing others' feelings recruits the same neural structures as those involved in the first-person experience of these feelings. This "shared representations account" also predicts the reverse, i.e. that existing negative affect facilitates empathy to negative affect in others. In an fMRI study, we tested the effect of experimentally induced mood on empathic responses. We hypothesized that negative mood (sadness) would increase the intensity of affective responses to the distress of imagined others, as compared to positive mood. Thus, we expected increased activation in brain areas related to negative affective states, like the anterior insula, the aMCC, and the amygdala, during imagining the feelings of these persons. Before each of the two scanning sessions, positive (PM) or negative mood (NM) was induced by videos. During scanning, participants read texts describing persons experiencing either positive (H) or negative (S) events and had to imagine how these persons felt. Ratings showed that the sad movie increased feelings of anger and sadness; the happy movie had the reverse effects, confirming the effectiveness of our mood induction. Brain activation in response to S (versus H) scenarios that was enhanced after NM compared to PM induction was found in left amygdala/putamen and left dmPFC. The increased amygdala contribution confirms our hypothesis that negative mood enhances empathic responses to others' negative affect. In addition, the increased dmPFC activation suggests enhanced processing of the (negative) mental states of the persons described. Hence, our findings indicate that first-person emotions intensify empathic responses, lending further support to the shared representations account of empathy.

Anne Milatz

Institut für Angewandte Psychologie:
Gesundheit, Entwicklung und Förderung



Anne Milatz, Gregor Kappler, Georg Gittler

STUDIEN-NAVI – ein Interessenstest: Ins Studium navigieren – den Überblick nicht verlieren

Der Einstieg ins Studium stellt jede Schulabschlusskohorte und ihre Familien vor die große Herausforderung einer richtungsweisenden Entscheidung mit dem Ziel einer guten Passung von Interessen, Eignung und Studienfach. Auch aus bildungspolitischer und sozioökonomischer Perspektive ist es ein zentrales Anliegen, diese Passung zu optimieren.

Eine Vielzahl beratender Instrumente der letzten Jahrzehnte basiert auf dem sechs-dimensionalen RIASEC-Modell von Holland (1959, 1997). Damit lieferte Holland unumstritten einen essentiellen Beitrag zur Interessensforschung. Krapp und Prenzel (2011) kritisierten jedoch, dass die sechs Interessensdimensionen zu global seien und die Interessen zu undifferenziert erfasst würden.

Die vorliegende Studie will daher den kürzlich entwickelten Interessenstest STUDIEN-NAVI (Gittler, 2012) genauer in den Blick nehmen, in dem die sechs RIASEC-Dimensionen statistisch und inhaltlich begründet in je zwei Subdimensionen unterteilt wurden. Es stellt sich die Frage, ob die Überlegenheit dieses zwölfdimensionalen Ansatzes anhand konfirmatorischer Faktorenanalysen gegenüber dem sechsdimensionalen Modell gezeigt werden kann.

Im Rahmen einer Normdatenerhebung wurden insgesamt 17.242 österreichische Studenten aus über 100 Studienrichtungen mit dem STUDIEN-NAVI befragt. Der Fragebogen ist online auszufüllen und umfasst 116 einfache Aussagen zu praktischen, forschenden, sozialen, künstlerischen, unternehmerischen und konventionellen Interessen.

Validitäts- und Reliabilitätsmaße werden berichtet. Zudem werden Model Fit-Indizes der konfirmatorischen Faktorenanalysen mit sechs bzw. zwölf Dimensionen verglichen. Die Ergebnisse werden für die Interessensforschung und Studienberatung diskutiert.

Ingo W. Nader

Institut für Psychologische Grundlagenforschung
und Forschungsmethoden



Ingo W. Nader, Thomas Niederkrotenthaler, Anne H. E. Schild, Ingrid Koller, Ulrich S. Tran, Nestor D. Kapusta, Gernot Sonneck, Martin Voracek

Development of a Scale to Assess Knowledge about Suicide Postvention using Item Response Theory

Knowledge about suicide postvention is an important distal outcome in the evaluation of suicide prevention programs that focus on the bereaved. However, most scales used for this purpose are specifically tailored for the evaluation study in question, and psychometric properties are scarcely investigated or unsatisfactory. In the present study, we developed the Knowledge about Suicide Postvention (KSPV) scale. For item construction, we screened the scientific literature and discussed item contents with experts from the field of suicide research and crisis intervention. Scale properties were investigated with Rasch trees (Strobl, Kopf, & Zeileis, 2011), a newly developed method of item response theory that allows identifying demographic characteristics which influence the response behavior to certain items. This allows to draw conclusions about which groups of respondents differ in their responses. When certain items are found to be more difficult in certain subgroups, it is possible to infer which aspects about suicide postvention need to be emphasized for that groups to enable effective suicide prevention. Additionally, we provide cues for convergent validity. In summary, the measure shows satisfactory properties for assessing knowledge about suicide postvention and could be used to evaluate suicide prevention or postvention programs.

Lavinia Nosé

Institut für Angewandte Psychologie:
Arbeit, Bildung, Wirtschaft



Lavinia Nosé, Christian Korunka, Hermann Frank

Familienklima und Konflikte in Familienunternehmen: Eine empirische Analyse ihrer Erfolgswirkungen

Die Unternehmerfamilie hat eine wichtige regulierende Funktion im Familienunternehmen, die die Entwicklung eines umfassenden Verständnisses des Zusammenwirkens der im Unternehmen tätigen Familienmitglieder große Bedeutung zukommen lässt. Die Studie lenkt die Aufmerksamkeit auf einen familienorientierten Ansatz der Konfliktodynamiken in Familienunternehmen, wobei die intervenierende Rolle des Familienklimas untersucht wird.

Die Wirkungsweise von Konflikten wird nicht nur in Bezug auf objektive Erfolgsindikatoren (wirtschaftliche Performance), sondern auch hinsichtlich subjektiver Indikatoren (Zufriedenheit mit dem Unternehmen) untersucht.

Mittels Onlinefragebogen wurden 392 Datensätze österreichischer Familienunternehmer über einen Zeitraum von zwei Monaten erhoben.

Im Gegensatz zu Konflikten, die generell eine negative Wirkung auf die Unternehmensperformance und die Zufriedenheit zeigen, weist positives Familienklima durchwegs förderlichen Einfluss auf. Die Ergebnisse unterstützen die Konklusion, dass ein positives Familienklima die negative Wirkung von Konflikten in Familienunternehmen auf die Zufriedenheit und die Performance regulieren und sogar mindern kann.

In diesem Sinne sei zusammenfassend gesagt, dass das Schaffen eines guten Familienklimas von großer Wichtigkeit nicht nur für das Unternehmen, sondern auch für das Wohlbefinden und die Zufriedenheit der Familie sein kann. Ein Familienklima, in dem Vertrauen herrscht und alle „an einem Strang ziehen“ kann Konflikte nicht verhindern, aber dafür sorgen, dass sie erfolgreich gelöst werden bevor sie größeren Schaden anrichten.

Matea Paškvan

Institut für Angewandte Psychologie:
Arbeit, Bildung, Wirtschaft



Matea Paškvan, Bettina Kubicek, Christian Korunka

When contradictory demands lead to emotional exhaustion: The mediating effect of work intensification

“Transport[, production] and communication need only a fraction the time they took a century ago” (Rosa, 2003, p. 6). These changes indicate that acceleration is an integral part of today’s working life. Indeed, many employees face increasing time pressure and workload (Green, 2001) – a phenomenon termed “work intensification” within Rosas (2005) theory of “social acceleration”. Yet despite the importance of acceleration in modern work, still little is known about the job demands that cause acceleration and about its consequences. Thus, the present study focuses on a specific work demand, contradictory demands, in relation to work intensification and one possible consequence, emotional exhaustion.

Drawing on Glaser and Büssing (1996), we argue that contradictory demands – described as a conflict between demanded and actual work goals, quality of work and competence – cause additional and increased work effort, which in turn leads to stress reactions. To test whether work intensification mediates the relationship between contradictory demands and emotional exhaustion, a 2-wave panel study with 591 eldercare workers was conducted. Contradictory demands were assessed using a subscale of a German self-report instrument for work analysis in hospitals (TAA, Büssing & Glaser, 2004). Emotional exhaustion was measured by the Maslach Burnout Inventory (MBI-D, Büssing & Perrar, 1992). Work intensification was measured by a self-developed scale.

A structural equation model yielded satisfactory fit indices ($\chi^2(127) = 277.66$; CFI = .97; RMSEA = .045, p-close = .88). The effect of contradictory demands (T1) on emotional exhaustion (T2) ($\beta = .30$; $p < .01$) was partially mediated by the increased work intensity (standardized residuals from T1 to T2) ($\beta = .15$; $p < .05$; $\beta = .20$; $p < .01$). Hence, contradictory demands increase the risk of experiencing emotional exhaustion, because they require work intensification and therefore an accelerated pace of work. These findings partially support Glaser and Büssings’ (1996) assumptions and call for attention from occupational health psychologist. Given the rapid changes in modern work environments the findings suggest the importance of protective factors in coping with acceleration and work demands to ensure well-being.

Daniela M. Pfabigan

Institut für Psychologische Grundlagenforschung
und Forschungsmethoden



*Daniela M. Pfabigan, Nina M. Pintzinger, Diana R. Siedek, Claus Lamm,
Birgit Derntl, Uta Sailer*

ERP correlates of performance monitoring in learned helplessness

Experiencing loss of subjective control and feelings of helplessness have repeatedly been assumed to be involved in causing depressive symptoms. Furthermore, feelings of passivity and demotivation are often reported to be associated with depression. For example, recent research showed dysfunctional neuronal correlates of performance monitoring in depressed individuals. Thus, the question arises whether the induction of feelings of helplessness will alter neuronal correlates of performance monitoring in healthy individuals. To this end, we investigated behavioral measures as well as error-related brain potentials during a choice-reaction task.

50 participants (25 females) took part in our EEG experiment and performed a modified version of a Flanker task. Prior to this task, a helplessness induction took place via applying unsolvable reasoning tasks. Subsequently, participants filled in a questionnaire concerning arousal, controllability, and feelings of helplessness.

Behavioral measures did not reveal any group differences – error rates, reaction times as well as post-error slowing were comparable for helpless and not-helpless individuals. On the neuronal level, we observed enhanced Error-Related Negativity (ERN) and Error Positivity (Pe) amplitudes after error commission. However, participant-wise ERN amplitude differences between error and correct trials were significantly larger for helpless than for not-helpless participants. Furthermore, these individual ERN difference scores were positively correlated with the feelings of the helplessness score. The current findings show that even a short-term induction of helplessness feelings has a remarkable impact on neuronal correlates of error processing. In fact, the healthy but helpless group depicted brain correlates similar to neuronal responses found in depressive individuals.

Andreas Pfaffel

Institut für Angewandte Psychologie: Arbeit, Bildung, Wirtschaft

Andreas Pfaffel, Christiane Spiel

Predictive Validity of a Dichotomous Criterion Under Direct Range Restriction: A Monte Carlo Study

A common problem in validation studies of selection procedures is that the data are systematically censored. This is an inherent effect of the selection. Only for persons who passed e.g. an aptitude test data are available. This effect is called range restriction. Due to the range restriction the observed sample correlation underestimates the true population correlation. To handle this problem correction formulas have been developed for a long time. Common formulas to correct correlations under range restriction are not examined for a dichotomous criterion variable. Therefore, the present study investigates the characteristics of the correction formula Case II (Thorndike, 1949) for a point-biserial correlation using Monte Carlo simulation. The focus is particularly on the effects of the selection ratio (number of persons who passed) and the base rate of success in the population for several correlations between a normal distributed predictor and a dichotomous criterion. The results show that both selection ratio and base rate of success have a large impact on the interpretability of the sample correlation. The smaller the selection ratio and the higher the base rate of success, the more the correction functions follow an inverted U-shaped relation. Thus, the observed corrected sample correlation can be assigned to two possible, sometimes very different, true population correlations. Figures which offer a possibility for an additional correction for a more valid population estimate will be presented.

Jakob Pietschnig

Institut für Psychologische Grundlagenforschung
und Forschungsmethoden



Jakob Pietschnig, Martin Voracek

Meta-analyzing a century of IQ gains: An examination of the global Flynn effect

IQ test norm changes over time in the general population have been subject to intense investigations in recent years. In general these so-called Flynn effects are observed to be positive thus indicating better mean performance of individuals on cognitive test measures. In general these changes appear to be differentiated in regard intelligence test domain, displaying stronger gains on fluid than crystallized intelligence. Strength of intelligence test score changes appear to depend on country of data collection, thus yielding an erratic pattern of different strengths of changes. Moreover, the causes for these changes are unclear and need to be clarified. The present investigation is the first formal meta-analysis on this topic, comprising a comprehensive account of worldwide intelligence test score changes in more than 240 samples (2,300,300+ individuals) from 27 countries over a timespan of 101 years. Our evidence showed a robust Flynn effect, amounting to about 3 IQ points per decade worldwide over the investigated period, yielding stronger gains for fluid than for crystallized intelligence. However, these gains were not linear, yielding changes in strength over different periods of time. Analyses by geographical region of test performance suggested strongest gains for Asian samples (6.4 IQ points per decade), whilst gains for four other investigated continents were more moderate (about 3 IQ points per decade). However, generational IQ gains appear to be decreasing globally in all domains in recent years, indicating a possible end of gains in the immediate future.

Nina M. Pintzinger

Institut für Angewandte Psychologie:
Gesundheit, Entwicklung und Förderung



Nina M. Pintzinger, Daniela M. Pfabigan, Elisabeth Lamplmayr, Ilse Kryspin-Exner, Ulrich S. Tran

Aufmerksamkeitsverzerrungen bei der Wahrnehmung sozialer Interaktionen: Einfluss von Stimuluspräsentationsdauer und Geschlecht

Aufmerksamkeitsverzerrungen bei der Wahrnehmung emotionaler Bilder konnten bisher in Zusammenhang mit psychopathologischer Symptomatik, nicht aber bei gesunden Kontrollpersonen nachgewiesen werden. In der vorliegenden Studie wurde anhand einer nicht-klinischen Stichprobe erfasst, ob diese Aufmerksamkeitsverzerrungen bei gesunden Personen möglicherweise erst dann feststellbar sind, wenn Aspekte der experimentellen Manipulation (Dauer der Stimulusexposition) und geschlechtsspezifische Präferenzen in der Bildwahrnehmung systematisch erfasst werden.

74 Personen (38 Frauen) nahmen an der Studie teil. Aufmerksamkeitsverzerrungen wurden mittels Dot-Probe Task erfasst. Als Stimuli wurden Bildpaare von komplexen sozialen Interaktionen vorgegeben, die entsprechend ihrer Valenz- und Arousal-Ratings in positive, negative und neutrale Interaktionen eingeteilt wurden. Um Orientierungs- und aufrechterhaltende Prozesse der Aufmerksamkeit zu erfassen, wurden die Bildpaare in randomisierter Reihenfolge jeweils 100 ms und 500 ms dargeboten. Basierend auf den Reaktionszeiten wurden sowohl ein allgemeiner Bias-Index, als auch getrennte Indizes für Orientierungs- und Disengagement-Prozesse berechnet.

In der Gesamtstichprobe und bei einer Stimuluspräsentationsdauer von 500 ms fanden sich keine Aufmerksamkeitsverzerrungen. Bei getrennter Betrachtung von Frauen und Männern zeigte sich allerdings, dass Männer bei kurzer Stimuluspräsentation (100 ms) ihre Aufmerksamkeit hin zu negativen Interaktionen lenkten, Frauen hingegen keine Orientierungsreaktion zeigten, sondern eher Schwierigkeiten hatten, ihre Aufmerksamkeit von negativen Interaktionen zu lösen. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass Aufmerksamkeitsverzerrungen auch in nicht-klinischen Stichproben auftreten, wenn Geschlechtsunterschiede und die Dauer der Stimuluspräsentation berücksichtigt werden.

Roman Prem

Institut für Angewandte Psychologie:
Arbeit, Bildung, Wirtschaft



Roman Prem, Christian Korunka, Bettina Kubicek

The moderating role of psychological detachment and recovery quality in a 12-hr shift roster

Although shift work presents a significant problem in regard to well-being, health and occupational safety, it can hardly be avoided because the necessity of around the clock services increases (e.g. Härmä & Illmarinen, 1999). As a consequence of the limited possibilities to avoid shift work itself, previous studies focussed on the effects of different shift lengths on fatigue, well-being and occupational safety (e.g. Smith et al., 1998). To date little is known about the role of psychological detachment and recovery quality during break periods on fatigue and well-being in subsequent shifts. One may expect that psychological detachment from work and the quality of recovery during prior break periods moderate the effects of perceived workload on fatigue during subsequent shifts.

To test this assumption a diary study (cf. Ohly et al., 2010) was conducted with 64 rail network controllers working in a fully computerized control centre. Participants were asked to make four diary entries per shift during ten consecutive shifts. The first diary entry per shift dealt with recovery quality and psychological detachment in the prior break period; the other diary entries were used to measure perceived workload and fatigue every four hours. Hypotheses were tested separately for the two main shift rosters: (1) 12-hr night shift after a 24-hr break period (n = 223 diary data sets); (2) 12-hr day shift after a 48-hr break period (n = 185 diary data sets).

Stepwise multilevel analyses were carried out (step 1: control variables and fatigue at shift onset; step 2: recovery quality and psychological detachment before the current shift; step 3: perceived workload during the current shift; step 4: interactions; dependent variable: fatigue). Psychological detachment as well as recovery quality showed interactions with perceived workload on fatigue in the first shift roster but not in the second shift roster.

The results indicate that psychological detachment and recovery quality in rather short break periods can moderate the effects of perceived workload on fatigue during subsequent shifts. As a consequence these findings should be kept in mind by occupational health psychologists when improving working conditions of shift workers. Comprehensive employee information about the importance of rest phases for their quality of work, level of fatigue and occupational safety seems to be appropriate.

Birgit Rauchbauer

Institut für Angewandte Psychologie:
Gesundheit, Entwicklung und Förderung



Birgit Rauchbauer, Uta Sailer

„What could have been, if only...?“ Regret and its relation to the feedback-related negativity (FRN): An EEG/ERP study including the P3

Regret is a cognitively based emotion using counterfactual thoughts to compare an outcome with a more desirable alternative. The aim of the present study was to conduct an EEG study (N=24) to examine the relationship of the feedback-related negativity (FRN) and regret in a regret gambling task. Furthermore the P3a and the P3b were examined. The regret gambling task was used to elicit regret by operationalizing the core element of regret, the agency-effect, denoting the individual's experienced responsibility for an outcome, through free- and forced-choice conditions. Regret was induced in the free-choice conditions through distinct feedback types bearing losses, which elicited a FRN. The free-choice win-condition elicited a large peaking P3, as well a P3a with frontal and a P3b with parietal activation. Behavioural results did not reveal a significant agency-effect. A significant effect could be found for the distinct loss feedback-types and their ratings, as compared to the win-condition. The EEG data showed a significant main effect of agency and feedback, as well as a significant interaction effect (agency x feedback) for the FRN, the P3a and the P3b in the timeframes of interest according to their peaks. The ERPs were significantly bigger when participants could choose freely between the presented options bearing either a win or losses. No significant gradual distinction in the mean amplitude of the FRN could be found in the free-choice loss-conditions. This indicates that the FRN does not resemble the electrophysiological equivalent to regret. It could be concluded that the FRN resembles the electrophysiological ignition giving rise to the experience of the cognitive emotion of regret when the individual is responsible for the decision and, accordingly, its outcome. It is stated that the FRN as well as regret are both serving for behaviour regulation. Furthermore the interpretation is made that the P3, especially the P3a, electrophysiologically resembles the diametrical opposed starting signal for the emotion of relief to preserve goal-achieving behaviour. Further research will be needed to test this hypothesis.

Anne Schild

Institut für Psychologische Grundlagenforschung
und Forschungsmethoden



Anne Schild, Martin Voracek

Less Is Less: A Systematic Review of Graph Use in Meta-Analyses

Graphs are an essential part of scientific communication. Complex datasets, of which meta-analyses are textbook examples, benefit the most from visualization. Although a number of graph options for meta-analyses exist, the extent to which these are used was hitherto unclear. A systematic review on graph use in meta-analyses between three disciplines (medicine, psychology, business) and nine journals was conducted. It was revealed that graph use is largely motivated by external factors, of which discipline plays the most significant role, followed by the journal. There was only limited variation in graph types with forest plots as the most important representatives and diagnostic plots were virtually non-existent. Although an increase in graph use over time could be observed, it is unlikely that this phenomenon is specific to meta-analyses. There is a gaping discrepancy between available graphic methods and their application in meta-analyses. This may be rooted in a number of factors, namely (1) insufficient dissemination of new developments, (2) unsatisfactory implementation in software packages, and (3) minor attention on graphics in meta-analysis reporting guidelines. Using visualization methods for meta-analysis to their full capacity is a further step in exploiting meta-analysis to its full potential.

Marie-Theres Schultes

Institut für Angewandte Psychologie:
Arbeit, Bildung, Wirtschaft



Marie-Therese Schultes, Dagmar Strohmeier, Christoph Burger, Christiane Spiel

Development and Implementation of the Austrian Violence Evaluation Online-Tool (AVEO)

To date there is broad evidence about bullying among students as a widespread school problem. Still, many principals and teachers are not aware of the actual occurrence of bullying in their schools. Due to their lack of knowledge about the design of questionnaires, data analysis and interpretation, teachers who want to assess prevalence rates of violence among their students need external support. However, external data collection and preparation of results are expensive and time-consuming.

An online-tool developed at the University of Vienna in cooperation with the Austrian Federal Ministry for Education, Arts and Culture enables the self-assessment of violence rates in schools, as well as the self-evaluation of interventions. The questionnaire includes a total of 13 items about bullying, victimization and factors influencing violence, such as empathy, attitudes toward violence and school climate. Teachers can register online with a personal code indicating the date and time they want the tool to be available for their students. Furthermore, teachers can add up to five personal items to the questionnaire. Right after the questionnaires have been completed, the teachers have access to their students' aggregated results, which are represented in colored graphs describing the seriousness of violence and bullying as occurring in their student group. Teachers can discuss the results with their students, parents and the principal and may reflect suitable intervention strategies against violence for their particular student group. For the University of Vienna, this self-assessment tool holds the opportunity of a continuous and anonymous documentation of bullying in Austrian schools.

Eva-Maria Seidel

Institut für Psychologische Grundlagenforschung
und Forschungsmethoden



Eva-Maria Seidel, Giorgia Silani, Hannah Metzler, Hanna Thaler, Ruben C. Gur, Ilse Kryspin-Exner, Christian Windischberger, Ewald Moser, Ute Habel, Birgit Derntl

The impact of social stress on testosterone and progesterone

Background: Social exclusion can represent a massive psychosocial stress situation in daily life. The present study examined the impact of social exclusion on stress-associated hormones as well as subjective distress ratings.

Methods: Forty subjects (20 females) participated in a behavioral experiment including saliva hormone measurements. The social exclusion task consisted of a virtual ball tossing game with two putative “other players”. After some blocks of “social inclusion” subjects were systematically excluded by the “other players”.

Results: We observed a highly significant positive correlation ($r=0.856$, $p=0.002$) between mood ratings and the number of passes subjects received in the respective block. Additionally, positive mood ratings on the PANAS decreased after the task ($F(1,34)=14.351$, $p=0.001$), whereas anger ratings on the ESR increased ($F(1,36)=25.486$, $p<0.001$). We did not observe any changes in cortisol levels by exclusion ($p=0.103$). However, testosterone levels significantly decreased ($F(1,335, 50.332)=11.218$, $p<0.001$) whereas levels of progesterone increased ($F(1,38)=13.749$, $p=0.001$), but only in females.

Discussion: Our results suggest that social rejection does not trigger a classical stress response, i.e. cortisol increase. When feeling rejected females seem to respond with a heightened desire to affiliate and re-connect with other people. This is reflected in an increase of progesterone. Moreover, for both females and males we observed a decrease in testosterone after social exclusion. This finding can be interpreted within the framework of the biosocial status hypothesis as a loss of social status during social exclusion.

Barbara Supper

Institut für Angewandte Psychologie:
Gesundheit, Entwicklung und Förderung



Barbara Supper, Tina Eckstein-Madry, Lieselotte Ahnert

Der Zusammenhang von kognitiver Entwicklung und Bindung in Tagespflege und Krippe

Der vorliegende Beitrag beschäftigt sich mit Beziehungen, die Kleinkinder in außerfamiliärer Betreuung eingehen und welche Bedeutung diese Beziehungserfahrungen in der kindlichen Entwicklung haben. Dazu werden Zusammenhänge von kognitiver Entwicklung und Bindung in Tagespflege und Krippe vergleichend dargestellt.

Während es in der aktuellen Forschung kaum noch Dissens darüber gibt, ob es sich bei Beziehungen zu außerfamiliären Bezugspersonen tatsächlich um Bindungen handelt, sind Unterschiede zwischen Tagesmutter-Kind und Erzieherinnen-Kind-Bindungen bisher weitgehend unterbestimmt geblieben. Die unterschiedlichen Betreuungsbedingungen lassen allerdings Unterschiede in der Beziehungsgestaltung erwarten und somit auch unterschiedliche Potentiale für die kindliche Entwicklung.

Zur Prüfung dieser Annahmen wurden Daten von drei Studien einbezogen, der Wiener Kinderkrippenstudie (n=66; 15-30 Monate), der Stendaler Tagesbetreuungsstudie (n=121; 12-30 Monate) und des Parenting-Coparenting-Projekts (n=158; 12-20 Monate). Von jedem Kind wurde das Beziehungsmuster zur außerfamiliären Betreuungsperson (Erzieherin/Tagesmutter) mittels Attachment-Q-Sort (AQS-G; Ahnert et al., 2012) erhoben. Darüber hinaus wurde mittels Bayley Scales (Bayley, 2006) die kognitive Entwicklung der Kinder erfasst.

Erste Ergebnisse verdeutlichen, dass Kinder gegenüber Ihren Tagesmüttern eher sichere Beziehungen entwickeln als zu Erzieherinnen in Krippen. Diese Unterschiede sind auf bestimmte Aspekte der Beziehungsgestaltung zurückzuführen. In Tagespflege erfahren Kinder hochgradig individualisierte Kommunikationsmuster, mehr Körperkontakt und Stabilität bzw. emotionale Sicherheit. Darüber hinaus zeigen Kinder in Tagespflegebetreuung höhere Entwicklungsscores als Kinder in Krippenbetreuung. Die besseren kognitiven Leistungen zeigen Kinder in Tagespflege, wenn deren Bedarf nach Sicherheit und Explorationsunterstützung auch erfüllt wurde. Dagegen zeigen Kinder in Krippen bessere Leistungen, wenn sie in ausgeprägte Kommunikationssituationen eingebunden waren. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass die Beziehungsgestaltung in Tagespflege und Krippe unterschiedlich auf die frühkindliche Entwicklung wirken.

Livia Tomova

Institut für Psychologische Grundlagenforschung
und Forschungsmethoden



Livia Tomova, Igor Riečanský

Dynamics of brain processing during mental imagery

Mental rotation is a complex cognitive process involving a number of simpler cognitive processes. Most notably, mental rotation relies on storage and active maintenance of a mental image and manipulation of this image. People differ considerably in their mental rotation skills. Prior research has shown that the amplitude of an ERP component associated with mental rotation (termed rotation related negativity (RRN)) reflects a subjects' performance in the mental rotation task. However, we do not know whether a subject who shows good performance is skilled in storage or rather manipulation of mental images. The aim of this study was to reveal the contribution of both sub-processes to the association between RRN and performance in mental rotation. In order to achieve this, in each subject we recorded ERPs during a mental rotation task and a task that measured visual short term memory efficiency. We found that performance in both tasks was strongly correlated. Additionally, we found an association between the ERPs in both tasks. Thus, we were able to confirm the strong connection of manipulation and storage related processes in mental rotation. Furthermore, we found that after correction of RRN for storage related ERPs the remaining activity still significantly predicted performance in mental rotation. Therefore, we conclude that mental rotation performance seems to rely mainly on manipulation related cognitive processes rather than storage related processes.

Christian Valuch

Institut für Psychologische Grundlagenforschung
und Forschungsmethoden



Christian Valuch, Ulrich Ansorge

Previously fixated visual features improve scene recognition

During examination of a scene, only a limited amount of visual features is fixated. How do such fixations help in recognizing familiar scenes? In our eye tracking study, participants first viewed a series of natural scenes on photographs. Contingent upon the individual fixation pattern of every participant, two classes of smaller cutouts were extracted from each of the viewed photographs. The fixated/old cutout showed the region of longest fixation, and the control/old cutout showed a region that was not fixated but contained salient low-level feature contrasts. Subsequently, participants saw three types of trials (randomly intermixed): (1) Trials with fixated/old cutouts, (2) trials with control/old cutouts, and (3) trials with new cutouts (the latter from new, hitherto not presented photographs). All cutouts were shown at screen center. The task was to rapidly and accurately decide whether a cutout was from an old or a new photograph. With fixated/old cutouts reaction times were significantly lower than with control/old cutouts and new cutouts. Moreover, recognition accuracy was at chance level for control/old cutouts and above chance in all other conditions. Our results point to the significance of reorienting attention and gaze to previously fixated visual features during the successful recognition of natural scenes.

Mikhail Votinov

Institut für Psychologische Grundlagenforschung
und Forschungsmethoden



Mikhail Votinov, Jürgen Pripfl, Eva Maria Link, Patrick Markey, Christian Windischberger, Ewald Moser, Claus Lamm, Uta Sailer

The sweet taste of victory and the bitter taste of defeat. Neural correlates of self-other comparison during competition

Background: Rephrasing famous quotes from W. Shakespeare one could say that “All our life is competition”. We compete for different things such as better education, better job or better mate. Human-human interactions during competition imply different cognitive processes such as motivation, mentalizing, and self-other comparison. To extend the understanding of the neural mechanisms of competition we investigated the neural responses to winning and losing during a real time competitive task

Methods: Ten subjects (6 females) played a reaction time competitive task. Participants were told that they would play a game online with another individual who remained anonymous. The task’s goal was to maximize gain compared to the opponent. Functional MR images were acquired on a 3T scanner. Data analysis was performed with SPM8 using random effect model.

Results and Conclusions: The main effect of winning compared to losing under competition was observed in several brain regions, such as insula, amygdala, striatum, orbitofrontal cortex and MFC. The comparison between losing and winning under competition showed activation only in bilateral inferior frontal gyrus. The comparison between opponent’s monetary wins and losses and self-related wins and losses represented activation in a precuneus. Winning under competition comparing to losing elicited more activation in brain areas associated with emotional processing, such as insula and amygdala. More specifically, we observed that separate brain networks were involved in processing self-related wins and losses and others related wins and losses. Altogether, the present results showed that the activity of mentalizing, reward and emotional processing regions were revealed by the competitive interactions.

Notizen

Fakultät für Psychologie

Liebiggasse 5

1010 Wien

<http://psychologie.univie.ac.at/>