



ERDFEUDER  
BONN

32. Tagung  
experimentell  
arbeitender  
Psychologen

---

Regensburg  
1990



Für Eger & Treue

fed

**32. Tagung  
experimentell arbeitender Psychologen  
9. bis 12. April 1990**

**Abstracts**

**Universität Regensburg**

**Organisation:**

**Hans Irtel · Jan Drösler**





## Inhaltsverzeichnis

<b>Eröffnungs- und Abendvorträge (Audimax)</b>	<b>1</b>
<b>Montag</b>	<b>4</b>
Denken I (H2) . . . . .	4
Gedächtnis: Struktur und Leistung (H3) . . . . .	13
Aufmerksamkeit (H4) . . . . .	21
Vergleichende Psychologie (H5) . . . . .	30
Arbeitspsychologie (H6) . . . . .	37
Stimmung und Urteil (H8) . . . . .	45
Affekt und Kognition (H8) . . . . .	48
Neuropsychologie (H10) . . . . .	54
Physiologische Psychologie (H10) . . . . .	57
Lernen (H22) . . . . .	63
Klassisches und operantes Konditionieren (H22) . . . . .	66
Psychoakustik (H23) . . . . .	71
Sprachproduktion und Sprechchronometrie (H23) . . . . .	74
<b>Dienstag</b>	<b>80</b>
Denken II (H2) . . . . .	80
Angewandte Wissenspsychologie: Mensch - Computer - Interaktion (H3) . . . . .	89
Experimentelle Ästhetik (H3) . . . . .	95
Wahrnehmung und Handlung (H4) . . . . .	98
Kognitive Täuschungen (H5) . . . . .	107
Psychologische Diagnostik (H6) . . . . .	114
Motivationspsychologie (H8) . . . . .	121
Diskussionsrunde: Nootropika-Wirkungen (H10) . . . . .	128
Die statistische Prüfung psychologischer Hypothesen (H22) . . . . .	129
Experimentelle Sprachpsychologie (H23) . . . . .	138
Postersession (Foyer) . . . . .	146
<b>Mittwoch</b>	<b>174</b>
Experimentelle Wissenspsychologie (H2) . . . . .	174
Explizites und implizites Gedächtnis (H3) . . . . .	185
Visuelle Wahrnehmung (H4) . . . . .	196
Sozialpsychologie I (H5) . . . . .	207
Sozialpsychologie II (H5) . . . . .	212
Probandenmodelle in der Pharmakopsychologie (H6) . . . . .	218
Psychotherapieforschung (H6) . . . . .	223
Attribution (H8) . . . . .	228
Angst und Ängstlichkeit (H8) . . . . .	232
Physiologische Indikatoren emotionaler Reaktionen I (H10) . . . . .	237
Physiologische Indikatoren emotionaler Reaktionen II (H10) . . . . .	242
Systemtheoretische Transferanalyse (H22) . . . . .	247
Motorik (H22) . . . . .	251
Sprachgebrauch (H23) . . . . .	256

Sprachverstehen (H23) . . . . .	259
<b>Donnerstag</b>	<b>267</b>
Physiologische Indikatoren kognitiver Prozesse (H2) . . . . .	267
Psychologie der Zeugenaussage (H3) . . . . .	273
Reaktionszeitanalyse (H4) . . . . .	277
Risiko und Risikoverhalten (H5) . . . . .	283
Medienpsychologie (H6) . . . . .	289
Entwicklung psychischer Funktionen (H8) . . . . .	295
Konnektionistische Modelle (H23) . . . . .	300
<b>Personenregister</b>	<b>305</b>

Titel:	Gelöste und ungelöste Probleme der experimentellen Psychologie
Autor(en):	Jan Drösler
Anschrift:	Universität Regensburg

Der Einführungsvortrag untersucht, in welcher Hinsicht sich die experimentelle Psychologie seit der 1. Teap im Jahre 1959 wesentlich verändert hat. Beispielhaft werden Paradigma, Heuristiken und Theorieformate erörtert, die vor 30 Jahren nicht existiert oder als nicht verfügbar gegolten haben.

Die Bestandsaufnahme kommt zu dem Schluß, daß, abgesehen von einigen Stagnationen und Rückentwicklungen, Fortschritte in Richtung auf Objektivierung der Begriffsbildung, Reproduzierbarkeit der Datenerhebungen und strukturreiche Theorienbildung nachweisbar sind.

Titel:	Wenn der Finger gar nicht oder noch nicht zuckt ...
Autor(en):	Frank Rösler
Anschrift:	Fachbereich Psychologie, Philipps-Universität, Gutenbergstraße 18, D-3550 Marburg/Lahn

Die zentrale Meßgröße in der Kognitionspsychologie ist die Zeit zwischen Reizdarbietung und Reaktion. Auf der Analyse der Reaktionszeit basieren, wie ein Blick in einschlägige Journale beweist, die meisten Theorien über elementare Informationsverarbeitungsprozesse. Zugleich ist die Zeit zwischen Reiz und Reaktion aber auch das "schwarze Loch" der Kognitionspsychologie. In dieser Zeit passiert das, was den Kognitionspsychologen eigentlich interessiert und worüber er Aussagen macht. Nur, all das, worüber uns Lehrbücher der Kognitionspsychologie inzwischen recht detailliert unterrichten, wurde nie direkt beobachtet. Es wurde lediglich aus Bestimmungsstücken, die vor und nach den eigentlich interessierenden Informationsverarbeitungsprozessen erfassbar sind, erschlossen - den Reizmerkmalen, dem unmittelbaren und mittelbaren Kontext der Reizdarbietung, den Reaktionsmerkmalen, den Relationen zwischen Eingangs- und Ausgangsgrößen des Systems. Dadurch ergeben sich für die Theorienbildung relativ viele Freiheitsgrade. Nichtsdestoweniger war und ist der Forschungsansatz fruchtbar. Zahlreiche Systemeigenschaften wurden auf diese Weise eingegrenzt. Allerdings hat der Ansatz, neben dem Problem der Freiheitsgrade bei der Theorienbildung, andere, erkennbare Grenzen. Zum einen ist Voraussetzung, daß die Vp möglichst schnell reagiert. Reagiert sie gar nicht oder ist der Zeitabstand zwischen Input und Output relativ lang, so lassen sich keine oder nur noch sehr begrenzte Aussagen über Eigenschaften der Informationsverarbeitung machen. Darüber hinaus existiert der Forschungsansatz relativ losgelöst von den physiologischen und anatomischen Gegebenheiten. Kognitionspsychologische Theorien sind Theorien über die Software. Ob diese Software jedoch mit der vorhandenen Hardware zusammenpaßt, wird nicht explizit geprüft.

Der psychophysiologische Ansatz bietet prinzipiell die Möglichkeit, diese Grenzen zu überwinden. In der Zeit zwischen Reiz und Reaktion können zahlreiche Biosignale erfaßt werden, die, ebenso wie direkte Verhaltensaussagen, systematisch mit Informationsverarbeitungsprozessen zusammenhängen, z.B. ereigniskorrelierte Potentiale im EEG, Bahnungs- und Hemmungsprozesse im Elektromyogramm. In dem Vortrag sollen diese Methoden der **kognitiven Psychophysiologie** vorgestellt und in ihrer Nützlichkeit für die Theorienbildung an einigen Befunden erläutert werden. Zum zweiten soll gezeigt werden, wie sich mit Hilfe psychophysiologischer Untersuchungsansätze psychologische und physiologische Aussagen miteinander verknüpfen lassen. Ein hirnelektrisches Potential kann einerseits z.B. ein Indikator für die Aktualisierung von Erwartungen sein, also zur psychologischen Theorienbildung genutzt werden. Andererseits kann man aber auch mit Hilfe physiologischer Untersuchungsmethoden die Generatoren eines solchen Potentials, die neuroanatomischen Strukturen und die elektrophysiologischen bzw. chemischen Prozesse der Potentialentstehung eingrenzen. Daraus ergibt sich die unmittelbare Verbindung von psychologischen Softwareaussagen mit physiologisch-anatomischen Hardwareaussagen.

Titel:	Computational Theories of Attention
Autor(en):	George Sperling
Anschrift:	New York University
<p>The empirically observed range of selective attention in human dual task performance is described by Attention Operating Characteristics (AOCs). The attentional optimization theory for AOCs is formally equivalent to Signal Detection Theory. Attentional gating, the basic attentional mechanism that selects a subset of the sensory information for further cognitive processing, is described by a computational theory.</p>	

Titel:	Verstehensprozesse beim Lösen von Textaufgaben
Autor(en):	Elsbeth Stern
Anschrift:	Max-Planck-Institut für Psychologische Forschung, Leopoldstr. 24, 8000 München 40

Einfache Textaufgaben eignen sich zur Untersuchung von Denprozessen im Grundschulalter, da es sich um alltagsrelevantes und komplexes Material handelt. Es gibt mehrere - bereits auf dem Computer simulierte - theoretische Modelle, in denen das Verstehen und Lösen von Textaufgaben erklärt wird. Die Modelle beziehen sich auf 14 einfache Aufgaben, in denen Gegenstände ausgetauscht, zusammengefaßt und verglichen werden. Fünf Komponenten sind beim Verstehen und Lösen von Textaufgaben beteiligt: sprachliches Verständnis, Situationsverständnis, das Erkennen der Problemstruktur, die Mathematisierung (d.h. das Umsetzung der Problemstruktur in eine mathematische Formel) und das Ausrechnen des Ergebnisses. Die verschiedenen theoretischen Modelle unterscheiden sich darin, welche Bedeutung sie jeder der fünf Komponenten beimessen. Kontrovers diskutiert wird insbesondere die Frage, ob es vorwiegend sprachliche oder aber mathematische Fähigkeiten sind, die für das Verstehen und Lösen von Textaufgaben verantwortlich sind. In einer Trainingsstudie mit Grundschulkindern werden Sprachverständnis, Situationsverständnis und der Umgang mit abstrakten Problemmodellen an unabhängigen Gruppen trainiert. Bei den im Prä- und Posttest vorgegebenen Textaufgaben werden sprachliche und mathematische Schwierigkeit und die Komplexität der beschriebenen Situation unabhängig voneinander variiert. Überprüft werden soll, wie sich die einzelnen Übungsprogramme auf die Lösung der unterschiedlichen Textaufgaben auswirken. Gibt es einen generellen Lernfortschritt, d.h. alle Aufgaben werden nach dem Übungsprogramm besser gelöst? Oder wirkt sich das Training nur auf die Aufgaben aus, deren schwierigste Komponente zuvor trainiert wurde? Die drei Trainingsprogramme werden hinsichtlich ihrer generellen und spezifischen Wirkung verglichen.



Titel:	Transfer von Strategien zwischen einem realitätsnahen und einem realitätsfernen System
Autor(en):	Birgit Bott
Anschrift:	Lehrstuhl für Psychologie Universität Bayreuth

Bei der Steuerung eines realitätsnahen Systems können Personen auf umfangreiches bereichsbezogenes Vorwissen zurückgreifen. Nur so ist erklärbar, daß viele Personen bereits bei einem ersten Steuerungsversuch eines ökonomischen Systems unterschiedliche Eingriffe zielgerichtet und koordiniert einsetzen. Im Gegensatz dazu ist bei realitätsfernen Systemen Vorwissen nicht vorhanden, d.h. es muß systemspezifisch neues Wissen erworben werden.

Fraglich ist, ob trotz dieser Unterschiede Steuerungsstrategien von einem realitätsnahen auf ein realitätsfernes System übertragen werden können. In einer Untersuchung wurden ein realitätsnahes System ("Tailorshop") und ein realitätsfernes System ("Produktionsmaschine") eingesetzt, die strukturelle Übereinstimmungen aufweisen. Während im realitätsnahen System Variablen auch multiplikativ verknüpft sind, enthält das realitätsferne System ausschließlich linear additive Beziehungen und ist weniger umfangreich.

Eine Gruppe von Vpn (N=25) steuert mehrmals zuerst das realitätsnahe und dann das realitätsferne System am Rechner. Eine zweite Gruppe (N=25) steuert die Systeme in vertauschter Reihenfolge. Sämtliche Variablen und ihre Verknüpfungen sind den Vpn bekannt, vollständige Rückmeldungsdaten sind abrufbar.

Es wird erwartet, daß bei dem realitätsnahen System bereits bei einem ersten Versuch Strategien zur Koordination von Eingriffen eingesetzt werden, die bei wiederholten Versuchen lediglich verbessert, aber nicht grundsätzlich verändert werden.

Bei einem realitätsfernen System wird erwartet, daß anfangs Input-Output-Beziehungen durch isolierte Eingriffsstrategien getestet werden. Erst nach dieser Experimentierphase können die isolierten Eingriffe miteinander koordiniert und zielgerichtet eingesetzt werden. Daher wird erwartet, daß ein Transfer von Strategien von einem realitätsnahen auf ein realitätsfernes System eher negative Auswirkungen auf die Steuerungsleistung hat als umgekehrt.

Titel:	Fehlerentdeckung bei einem realitätsnahen und einem realitätsfernen System
Autor(en):	Wiebke Putz-Osterloh
Anschrift:	Lehrstuhl Psychologie/ Universität Bayreuth Postfach 101251, 8580 Bayreuth

Was müssen Menschen über ein System wissen, um auf Fehler angemessen reagieren zu können? Diese Frage zielt sowohl auf Wissen über die Struktur eines Systems als auch auf die eingesetzten Strategien (Reason 1987).

In einem Zweigruppenplan haben Pbn (je N=25) in einer Lernphase ein System bis zu einem vorgegebenen Kriterium zu steuern gelernt. Bei vorgegebener Systemstruktur (Grafik mit gerichteten Abhängigkeiten zwischen Input- und Outputvariablen) und vollständiger Variablentransparenz bearbeitet eine Ng ein realitätsnahes, ökonomisches System (7 Output-, 10 Inputvariablen), eine Fg ein realitätsfernes System (7 Phantasiestoffe, die durch 5 Regler zu steuern sind). Das realitätsferne System enthält weniger Variablen als das realitätsnahe, Übereinstimmungen bestehen in der qualitativ beschreibbaren Struktur und den Zielvariablen.

In der Testphase wird der Ausfall einer Wirkbeziehung angekündigt. Es wird erwartet, daß bei dem realitätsnahen System globale Hypothesen durch verknüpfte Eingriffe geprüft und der Fehler überwiegend erfolgreich kompensiert werden kann. Bei der realitätsfernen System sollte dagegen der Fehler nur dann kompensiert werden können, wenn durch isolierte Eingriffe spezifische Hypothesen getestet worden sind.

Als abhängige Variablen werden Leistungen, Eingriffsstrategien und explizierte Fehlerdiagnosen miteinander verglichen. Diskutiert werden grundlegende Verarbeitungsunterschiede, die auf vernetztes, flexibel nutzbares Alltagswissen versus spezifisches, isoliert nutzbares Wissen zurückzuführen sind.



<b>Titel:</b>	<b>Tendenzen zum voreiligen Schließen und komplexes Problemlösen</b>
<b>Autor(en):</b>	<b>Th. Roth &amp; H.A. Meyer</b>
<b>Anschrift:</b>	<b>Institut für Psychologie der Georg-August-Universität Göttingen Goßlerstraße 14, 3400 Göttingen</b>

Roth & Meyer (1989) haben ein Aufgabenset entwickelt, mit dem Tendenzen zum "voreiligen Schließen" beim problemlösenden Denken erfaßt werden können. Es werden 23 syllogistische Problemstellungen vorgelegt, von denen 12 nach den Gesetzen der formalen Logik nicht lösbar sind. Die Aufgaben sind im Mehrfachwahlverfahren zu bearbeiten. Es werden vier unterschiedliche Schlußfolgerungen und die Antwortmöglichkeit "Keine der angegebenen Schlußfolgerungen ist gültig" angeboten. Eine hohe Fehlerzahl bei den nicht-schlüssigen Problemstellungen wird als Ausdruck einer Tendenz zum "voreiligen Schließen" interpretiert. Diese Fehler kommen nach Roth & Meyer dadurch zustande, daß der Pb nicht hinreichend prüft, ob die bei einer bestimmten Interpretation der Prämissensätze mögliche Antwort auch bei alternativen Interpretationen gültig bleibt.

In der vorliegenden Untersuchung wurde geprüft, ob die mit den syllogistischen Aufgaben erfaßten Tendenzen zum "voreiligen Schließen" mit der Verhaltens- und Leistungsvariation beim komplexen Problemlösen in Zusammenhang stehen. Den Pbn (N = 59) wurde einige Tage nach der Bearbeitung der syllogistischen Aufgaben das komplexe Problem "Moro" (Dörner, Stäudel & Strohschneider, 1986) zur Bearbeitung vorgelegt. Es zeigte sich erwartungsgemäß, daß Pbn mit einer hohen Fehlerzahl bei den nicht-schlüssigen Aufgaben auch bei der Bearbeitung des "Moro"-Problems schlechtere Leistungen erzielten. Auch zwischen der Fehlerzahl und dem Verhalten bei der Bearbeitung des "Moro"-Problems zeigten sich deutliche Zusammenhänge. Pbn mit vielen Inferenzfehlern explorierten das "Moro"-Problem weniger sorgfältig, was sich u.a. in einer geringeren Anzahl von Informationsfragen manifestierte. Sie legten sich rascher auf eine bestimmte Problemsicht fest, was u.a. in einer geringeren Variabilität von Systemeingriffen zum Ausdruck kam.

Dörner, D., Stäudel, T. & Strohschneider, St. (1986). *Moro-Dokumentation. Handanweisung für Programmbenutzer*. Memorandum 23, Lehrstuhl Psychologie 2, Universität Bamberg.

Roth, Th. & Meyer, H.A. (1989). Inhaltsanalytische Indikatoren für die Fehlermeldung beim syllogistischen Schlußfolgern. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*, 36, (im Druck).

Titel:	Steuerung eines dynamischen Systems - Einfluß von manueller Eingabe und grafischer Ausgabe
Autor(en):	Adi Isfort
Anschrift:	Psychologisches Institut III der Universität Münster, Fliednerstr. 21, 4400 Münster

Um die Auswirkung der Eingriffs- und Darbietungsform bei der Steuerung eines dynamischen Systems zu untersuchen, habe ich mich des Kühlhaus-Paradigmas von Reichert und Dörner (1988) bedient. In deren Simulation der Steuerung einer Kühlhaustemperatur werden die Vpn aufgefordert, über ein Stellrad (per Tastatur einzugebende Zahlen) die Temperatur des Kühlhauses auf einen geforderten Wert zu regeln, wobei das System zeitverzögert auf die Stellradeinstellung reagiert. Reichert und Dörner berichten, daß die meisten Vpn mit dem System besser umgehen lernen, daß dieses erworbene Wissen aber nicht verbalisiert wird.

Ein Problem der Steuerungsaufgabe liegt in der adäquaten Erfassung von Veränderungen, die als eine Sequenz von Zuständen dargeboten werden. Zustandsänderungen über die Zeit werden normalerweise als Bewegung wahrgenommen. In dem vorliegenden Experiment wird daher geprüft, ob eine Darstellung der Kühlhaustemperatur in Form von grafisch dargebotener Bewegung die Steuerung des Systems verbessert. Eine zweite Variation ergibt sich aus der Überlegung, daß selbst bei verbesserter Steuerungsfähigkeit das verbalisierbare Wissen der Vpn bei Reichert und Dörner nicht im gleichen Verhältnis ansteigt. Es wird daher geprüft, ob dieses (möglicherweise implizit zu nennende) Handlungswissen besser umzusetzen ist, wenn die Vpn anstelle eines simulierten Stellrades in der Form des Eintippens von Zahlen ein echtes Stellrad bedienen.

Reichert, U. und Dörner, D. (1988) Heuristiken beim Umgang mit einem einfachen dynamischen System. *Sprache und Kognition* 7, 12-24.

<b>Titel:</b>	Reaktionszeiten als Indikatoren der Repräsentation eines einfachen dynamischen Systems
<b>Autor(en):</b>	Horst Müller
<b>Anschrift:</b>	Psychologisches Institut der Univ. Bonn Römerstr. 164 5300 Bonn 1

Die Analyse von Reaktionszeiten ist eines der bekanntesten und erfolgreichsten Verfahren der kognitiven Psychologie. Im Bereich des sogenannten "komplexen Problemlösens" wurde es bisher jedoch kaum genutzt. Es wird ein Experiment vorgestellt, in dem Reaktionszeiten teilweisen Aufschluß über die Repräsentation eines dynamischen Systems geben.

Über 100 Versuchspersonen sollten die einer fiktiven, computersimulierten Maschine zugrundeliegende Kausalstruktur herausfinden und bestimmte Zielwerte erreichen. Im Anschluß daran wurden Fragen über das Vorhandensein von Wirkungen zwischen den Maschinenbestandteilen - "Reglern" und "Instrumenten" - gestellt, und die jeweiligen Reaktionszeiten erfaßt. Es zeigten sich gravierende Unterschiede zwischen drei verschiedenen Wirkungsklassen, die durch die jeweiligen Fragen impliziert wurden. Diese Beobachtung legte ein Repräsentationsmodell der Systemelemente nahe, das im Kern identisch mit dem Netzwerkmodell von Collins & Quillian ist: Die Repräsentation beruht auf einem hierarchisch organisierten "semantischen Netz", in dem Eingriffsmöglichkeiten und Zielgrößen separate Kategorien bilden. Das einfache Modell postuliert darüberhinaus in Verbindung mit einem Prozeß der Aktivationsausbreitung einen Priming-Effekt: Fragen einer bestimmten Kategorie sollten schneller beantwortet werden können, wenn ihnen Fragen der gleichen Kategorie vorausgehen. Intraindividuelle multiple Regressionsanalysen belegen einen Priming-Effekt in einer Größenordnung von ca. 400 ms. Das zur Erklärung herangezogene Modell hielt damit einer kritischen experimentellen Prüfung stand.

<b>Titel:</b>	Vorwissen und Aktivierung von Vor- und Erfahrungswissen als Determinanten beim komplexen Problemlösen
<b>Autoren:</b>	Bruhn C., Strauß, B.G. & Hasselmann D.
<b>Anschrift:</b>	Institut f. Psychologie der CAU Kiel, Olshausenstr. 40-60, 23 Kiel (C. Bruhn); Institut für Sport und Sportwissenschaften der CAU Kiel, Olshausenstr. 40-60, 23 Kiel (B.G. Strauß); Schleswigerstr. 40, 23 Kiel (D. Hasselmann)

Vorwissen des Problemlösers wird in den letzten Jahren verstärkt zur Erklärung von Problemlöseleistungen bei komplexen Problemen herangezogen. Die Autoren gehen von drei Aspekten des Vorwissens aus: das vorhandene Wissen vor der Problembearbeitung, die Aktivierung von Vorwissen vor der Problembearbeitung und die Aktivierung von Vorwissen während der Problembearbeitung. Verschiedene Untersuchungen zu diesen Teilaspekten zeigten widersprüchliche Befunde (z.B. Hesse 1982, Putz-Osterloh 1983, 87). In der Regel werden auch nicht alle drei Aspekte des Vorwissens in einer Untersuchung erhoben. In dieser Untersuchung sollten 40 studentische Probanden höheren Semesters das computergestützte wirtschaftliche System "Textilfabrik" (vgl. Hasselmann & Strauß 1988) selbständig am Rechner bearbeiten. Neben der Variation des Studienfaches (20 Psychologie-, 20 BWL-Studenten) wurde ein zweiter Faktor realisiert: jeweils die Hälfte der Probanden wurden mittels eines halbstandardisierten Interviews am Anfang, in der Mitte und am Ende der Bearbeitung u.a. über ihre Erwartungen über die Wirkungen und Zusammenhänge der Systemvariablen befragt. Es zeigte sich in diesem 2x2-Plan, daß Probanden, die ihre Erwartungen darlegen mußten (sprich aktiviert wurden), signifikant bessere Problemlöseleistungen zeigten als Probanden, die nicht befragt wurden ( $\alpha = .05$ ). Studenten der BWL zeigten keine signifikant besseren Leistungen als Psychologiestudenten.

#### Literatur

- Hasselmann, D. & Strauß, B.G. (1988). Reliabilität von Leistungen bei der Bearbeitung von komplexen Problemlöseaufgaben. In W. Schönplüg. Bericht über den 36. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Berlin 1988. Hogrefe. 68
- Hesse, F.W. (1982). Training-induced changes in problem solving. Zeitschrift für Psychologie, 190 (4), 405-423
- Putz-Osterloh, W. (1983). Über Determinanten komplexer Problemlöseleistungen und Möglichkeiten zu ihrer Erfassung. Sprache und Kognition, 2, 100-116
- Putz-Osterloh, W. (1987). Gibt es Experten für komplexe Probleme? Zeitschrift für Psychologie, 195, 63-84



<b>Titel:</b>	Verarbeitungskapazität und Präsentationsmodus als Determinanten von Wissenserwerb beim Umgang mit einem komplexen Kleinsystem
<b>Autor(en):</b>	Hussy, W., Brockhaus, Ch. & Klinck, D.
<b>Anschrift:</b>	Universität Trier, FB I - Psychologie, Tarforst, Postfach 38 25, 5500 Trier

Beim Umgang mit komplexen Systemen wird Wissen erworben. Dieser Wissenserwerb bezieht sich sowohl auf die Systemmerkmale (Systemwissen), als auch auf die Systemsteuerung (Planungswissen). In der vorliegenden Untersuchung wird drei Fragestellungen nachgegangen: a) "Ist die Verarbeitungskapazität (gemessen nach dem Berliner Intelligenzstrukturmodell) eine Einflußgröße für diesen Wissenserwerb?", b) "Beeinflußt der Präsentationsmodus (graphisch versus numerisch) diesen Wissenserwerb?" und c) "Ist diese Einflußnahme abhängig vom jeweiligen Wissensstand (geringes versus fortgeschrittenes System- und Planungswissen)?".

Die Vpn hatten das Zielannäherungsproblem zu bearbeiten. Um den Prozeß des Wissenserwerbs beobachten zu können, mußten sie insgesamt neun mal versuchen, einen gegebenen Ausgangszustand in einen definierten Zielzustand zu überführen.

Nach jeweils drei Versuchen wurden System- und Planungswissen bestimmt (meßwiederholter, dreistufiger Verlaufsfaktor). Die beiden anderen unabhängigen Variablen sind zweistufig und unterscheiden a) Personen mit hoher versus niedriger Verarbeitungskapazität und b) den numerischen und graphischen Präsentationsmodus.

Es zeigen sich unterschiedliche Ergebnismuster für die abhängigen Variablen "Systemwissen" und "Planungswissen". Neben den erwarteten Haupteffekten (Verarbeitungskapazität, Verlauf) erweisen sich die Interaktionseffekte des Präsentationsmodus als besonders interessant für die Interpretation des Prozesses des Wissenserwerbs (und der Wissensanwendung). Verarbeitungskapazität und Präsentationsmodus erbringen für das Planungswissen einen bedeutsamen Interaktionseffekt, für das Systemwissen dagegen bedeutsame Haupteffekte.

<b>Titel:</b>	Vorwissen und Kontext als Leistungsdeterminanten beim Umgang mit einem komplexen Kleinsystem
<b>Autor(en):</b>	Hussy, W., Brockhaus, Ch. & Figura, E.
<b>Anschrift:</b>	Universität Trier, FB I - Psychologie, Tarforst, Postfach 38 25, 5500 Trier

Sowohl der Effekt des (kontextspezifischen) Vorwissens, als auch der Kontexteffekt auf die Leistung beim Umgang mit komplexen Problemen selbst sind wiederholt Gegenstand experimenteller Studien gewesen. Die Befundlage bleibt widersprüchlich. Die möglichen Ursachen für diese Heterogenität sind vielfältig. Sie reichen von der Operationalisierungsproblematik bis hin zu konkreten Durchführungsmerkmalen der jeweiligen experimentellen Untersuchung.

Im vorliegenden Beitrag besteht ein solches konkretes Durchführungsmerkmal im wiederholten (neunmaligen) Bearbeiten des Zielannäherungsproblems. Dem liegt die Annahme zugrunde, daß sich Vorwissen und Kontext erst dann auf die Leistung auswirken können, wenn ein hinreichendes Problemverständnis erworben wurde. Der zweite Untersuchungsschwerpunkt bezieht sich auf die Unterscheidung zwischen Kenntnis der Problemstruktur (Systemwissen) und der Steuerungsleistung (Planungswissen). Die Annahme hierzu besagt, daß sich Vorwissen und Kontext unterschiedlich auf diese beiden Leistungsaspekte auswirken können.

Der varianzanalytischen Auswertung liegt ein dreifaktorieller Untersuchungsplan zugrunde: Vorwissen (niedrig - hoch), Kontext (abstrakt - konkret) und Verlauf (Durchgang 3, 6 und 9). Auf der Ebene der Haupteffekte liegt für beide Leistungsaspekte das gleiche Ergebnismuster vor: Vorwissen und Verlauf determinieren die Leistung in der erwarteten Weise, für den Kontext bleibt der Effekt dagegen aus. Unterschiede zeigen sich bei den Wechselwirkungen erster Ordnung, die für das Planungswissen ausbleiben, dagegen beim Systemwissen für Verlauf und Vorwissen sowie für Verlauf und Kontext deutlich hervortreten.

Titel:	Der Einfluß von Handlungsschemata auf das Gedächtnis für Handlungen und Gegenstände
Autor(en):	Michael R. Waldmann
Anschrift:	Institut für Psychologie, Universität Frankfurt, Georg-Voigt-Str. 8, 6000 Frankfurt/Main 11

Lange Zeit dominierten in der Gedächtnispsychologie Untersuchungen zum verbalen Gedächtnis. Nur wenig ist darüber bekannt, wie unser Gedächtnis funktioniert, wenn es mit alltagsnäherem Untersuchungsmaterial konfrontiert wird. Aktuelle Untersuchungen zum Alltagsgedächtnis belegen generell die bedeutende Rolle von schematischem Vorwissen.

In einem Experiment wurden eigens erstellte Videofilme eingesetzt, die eine Person zeigen, die unterschiedliche Handlungen in einem Raum durchführt. Um den Einfluß von Handlungsschemata experimentell überprüfen zu können, wurden als Gedächtnismaterial zwei Filme hergestellt, die den gleichen Raum mit identischen Gegenständen im Kontext von verschiedenen Handlungen zeigen. So wurden in einem Film Studierhandlungen gezeigt, die einen schematischen Bezug zu einem Teil der gezeigten Gegenstände haben, während in der Kontrollbedingung Umzugshandlungen durchgeführt wurden, die keine spezifischen gegenstandsbezogenen Erwartungen generieren sollten.

Das Gedächtnis für die in den Filmen gezeigten Gegenstände wurde nach einem Behaltensintervall von vier Wochen untersucht. Als Gedächtnismaße dienten das freie Erinnern von Gegenständen und Handlungen und das Wiedererkennen von Gegenständen.

Wiedererkennungslatenzen wurden dabei ebenfalls gemessen. Als direkte Schemamaße dienten Typikalitätsurteile.

Die Ergebnisse belegen die simultane Wirksamkeit unterschiedlicher Schemata. Während die direkt in Handlungen involvierten Gegenstände, die Handlungen und die Typikalitätsurteile sensitiv gegenüber den gezeigten Handlungen sind, scheinen die nicht direkt manipulierten Gegenstände eher von Raumschemata organisiert zu sein.

Titel:	Expertisegrad und Wissensstruktur
Autor(en):	Hans Gruber und Albert Ziegler
Anschrift:	Max-Planck-Institut für psychologische Forschung, Leopoldstraße 24, 8000 München 40

Schachexperten erwerben im Verlauf ihrer Karriere einen riesigen Wissensvorrat, der es ihnen erlaubt, Schachpositionen schachadäquat zu erfassen und geeignete Zugmöglichkeiten zu erkennen. Dieses Wissen liegt in Form von Chunks vor, die bestimmte Figurenkonstellationen umfassen und mit denen zusammen vielversprechende Spielfortsetzungen gespeichert sind. Bislang wurde die Identifikation dieser Chunks mit Hilfe motorischer Kriterien bei Recall- und Copytasks nur recht unbefriedigend vorgenommen. Beziehungen zwischen Chunks konnte mit diesen Meßinstrumenten überhaupt nicht erfaßt werden.

In unserer Experimentenreihe verfolgten wir zwei Ziele:

(1) Es sollte ein alternatives Meßinstrument zur Chunkbestimmung entwickelt werden.

(2) Die Beziehung zwischen den Chunks beziehungsweise deren Organisation sollte bestimmt werden.

Diese Ziele wurden durch eine hierarchische Kategorisierungsaufgabe realisiert. Untersucht wurden zwei Expertengruppen: Je 20 Bundesligaspieler und Spieler mittleren Vereinsspielniveaus. Weitere Erhebungen, wie etwa Schnellevaluation von 5 sec lang dargebotenen Positionen, die ebenfalls hierarchisiert werden mußten, oder verbal reports während des Hierarchisierens, dienten zur Validierung der Ergebnisse der Kategorisierungsaufgabe.

In den Expertengruppen traten deutliche Unterschiede sowohl in der Chunkkonstruktion als auch in der Chunkorganisation zutage.



Titel:	Strategien beim externen Abruf semantisch strukturierter Informationen
Autor(en):	Ralf Bürgy, Dietrich Albert, Heiner Gertzen & Hermann Rodenhausen
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Heidelberg Hauptstrasse 47-51, D-6900 Heidelberg

Es wurde experimentell untersucht, ob vorgegebene Struktureigenschaften von Wissen das Verhalten beim Wählen zwischen beschriebenen Alternativen in der Weise beeinflussen, daß die erforderlichen Informationen eher bei semantisch übergeordneten als bei semantisch untergeordneten Inhalten extern abgerufen werden.

Diese These wurde in einem Experiment überprüft, in dem die Vp zwischen jeweils zwei mehrdimensional beschriebenen Alternativen (Wohnungen) wählte. Das Experiment und erste Auswertungen wurden auf der 21. TeaP in Bamberg vorgestellt. (Eine ausführliche Beschreibung geben Albert et al., 1989). Die Vp konnte dimensionsweise die einzelnen Merkmalspaare der Alternativen in beliebiger Reihenfolge und Anzahl abrufen.

Für jede Vp wurden die Abrufreihenfolgen betrachteter Dimensionen mit fünf Abrufstrategien verglichen. zwei Strategien wird der Abruf durch die Über-Unterordnungsstruktur der Dimensionen bestimmt, einmal indem Dimensionen im Sinne der Über-Unterordnungsrelation von oben nach unten abgerufen werden, zum anderen indem Dimensionen auf dem jeweils höchstmöglichen semantischen Niveau abgerufen werden. Bei zwei weiteren Strategien determiniert die Leserichtung den Abruf von Dimensionen (spaltenweise oder zeilenweise) und bei der fünften Strategie die zuvor eingeschätzte Wichtigkeit der Dimensionen. Zusätzlich zu diesen Grundstrategien wurden alle disjunktiven Verknüpfungen dieser fünf Strategien betrachtet.

Am häufigsten trat ein Vorgehen nach Wichtigkeit auf. Bei den semantischen Strategien konnte ein vertikal semantisches Vorgehen am häufigsten beobachtet werden. Die verwendete wahrscheinlichkeitstheoretisch fundierte Methode zur Strategieidentifizierung läßt sich auch auf andere Problemstellungen anwenden.

#### Literatur:

Albert,D., Gertzen,H., Bürgy,R., Bannert,M. & Schneyer,T. (1989). Abruf semantisch strukturierter Informationen beim binären Wählen zwischen beschriebenen Alternativen. Institutsbericht Nr.65, Psychologisches Institut der Universität Heidelberg.

Titel:                    Untersuchungen zu sprachlich-  
                          gebundenen Anregungsprozessen

Autoren:                 Guthke, Thomas ; Beyer, Reinhard

Anschrift:               Humboldt-Universität, Sektion  
                          Psychologie, 1020 Berlin,  
                          Oranienburger Strasse 18

Ausgehend vom sogenannten Konstruktions- und Integrationsansatz (Kintsch 1988) werden eigene Untersuchungen vorgestellt, die sich mit dem Einfluß der Struktur des Vorwissens auf Textverarbeitungsprozesse beschäftigen.

Kintsch postuliert 4 Phasen des Konstruktionsprozesses: Formierung von Propositionen, Bildung von assoziativen Verknüpfungen zu benachbarten Begriffen, Bildung von Inferenzen, Zuordnung von Verbindungsstärken zwischen den Elementen der Repräsentation. Im Integrationsprozeß erfolgt die Herausbildung einer kohärenten Textbasis, gesteuert durch Gewichtungs- und Selektionsprozesse. Eine wesentliche Grundlage dafür sind damit für das Modell insgesamt bilden die im Konstruktionsprozeß bestimmten assoziativen Verbindungsstärken.

Mit Hilfe empirischer Untersuchungen kann Kintsch Bearbeitungsphasen ableiten, die in guter Übereinstimmung zu seinem Modellansatz stehen.

Ausgehend von diesen Untersuchungen wird eine Bearbeitungsphase - die Bildung von assoziativen Verknüpfungen zu benachbart gespeicherten Begriffen - problematisiert.

Unter Berücksichtigung von Modellvorstellungen von Klix (1984, 1988) zur Repräsentation von Wissen im Gedächtnis wird eine Differenzierung des Prozesses der Bereitstellung hierarchischer Verbindungen vorgeschlagen und durch empirische Untersuchungen gestützt. Als günstiges Mittel dieser Differenzierung erwies sich eine Klassifikation semantischer Relationen bezüglich ihrer Komplexität.

Die mit erwachsenen durchgeführten Experimente werden mit Untersuchungen an Schulkindern verglichen. Der Zusammenhang dieser Anregungsprozesse beim Lesen wird mit Leistungen in Intelligenztests (sprachliche Analogien) betrachtet.

Titel	<b>Rekonstruktionsfehler beim Erinnern von Episoden</b>
Autor(en)	Reinhold Rauh, Dietmar Janetzko und Gerhard Strube
Anschrift	Ruhr-Universität Bochum Fakultät für Psychologie Postfach 10 21 48 4630 Bochum 1
<p>Ziel des laufenden DFG-Projektes 'EVENTS' ist es, schemainduzierte Rekonstruktionsfehler beim Erinnern von Episoden zu modellieren, und die Modellannahmen so zu spezifizieren, daß sie einer empirischen Überprüfung zugänglich sind.</p> <p>Zur Erstellung eines Modells episodischen Wissens wurde in mehreren Fragebogenuntersuchungen ereignisbezogenes Wissen im Rahmen eines überschaubaren Wissensbereiches (Die Welt der Asterix-Comics) erhoben. Des weiteren wurden die erhaltenen Ereignisschemata selektiert, klassifiziert und auf ihre Binnenstruktur (Ablauf der einzelnen Aktionen) hin untersucht. Daneben wurde assertionales (=feststellendes) Wissen, d.h. hier speziell Wissen über die Hauptakteure in den Asterix-Comics, erhoben und ausgewertet. In einer computerunterstützten Erhebung wurden zuletzt Slotrestriktionen für acht ausgewählte Schemata ermittelt. In die kognitive Modellierung dieses Wissensbereiches sollen die erhobenen Schemata, assertionales und terminologisches (begriffliches) Wissen einbezogen werden. In diesem Sinne ist das Wiedererinnern konkreter Episoden als Rekonstruktionsprozeß zu verstehen.</p> <p>In dem Vortrag werden vor dem Hintergrund dieses Modells die Ergebnisse eines Validierungsexperiments vorgestellt, in dem die Vpn in einer Rekognitionsaufgabe Episoden darauhin beurteilen sollten, ob diese jemals in einem der 28 Asterix-Bände vorkamen oder nicht. Die unabhängigen Variablen waren "Schematischer Ablauf" vs. "Nicht-schematischer Ablauf der Episode" (Faktor 1) und "Slot-Filler erfüllen Slot-Restriktionen" vs. "erfüllen sie nicht" (Faktor 2). Fiktive Episoden dienten als Distraktoren. Gemäß den abgeleiteten Hypothesen sollten Episoden, die vom üblichen Schema abweichen, weniger häufig als "vorgekommen" erkannt werden als diejenigen, die dem Schema entsprechen. Mit zunehmenden Rekonstruktionen sollte das tatsächliche Vorkommen der Episode bei der Rekognition eine immer geringere Rolle spielen.</p>	

<b>Titel:</b>	Wirkungen von irrelevantem Sprechen auf das Arbeitsgedächtnis: Ein Vergleich zwischen Reaktionszeiten und Fehlerraten.
<b>Autor(en):</b>	J. Hellbrück & A. Baddeley
<b>Anschrift:</b>	Universität Oldenburg FB 5, 2900 Oldenburg Medical Research Council APU, Cambridge, UK

Die Beschwerden über Lärm nehmen zu, die Ergebnisse über die Wirkungen des Lärms auf mentale Leistungen sind jedoch widersprüchlich. Ein Effekt scheint sich jedoch immer wieder zu bestätigen, nämlich der sog. "unattended speech effect" (Salamé & Baddeley, 1982). Dieser bedeutet, daß die Leistung beim unmittelbaren seriellen Wiedererinnern von verbalem Material durch Hintergrundsprechen signifikant verschlechtert wird. Dieser Effekt scheint unabhängig von der Bedeutung des Materials und der Lautstärke zu sein. Dieser Effekt wird innerhalb des Baddeley-Hitch-Modells als eine Störung der Artikulations-Schleife erklärt.

In der vorliegenden Untersuchung wird eine andere Methode als die Standard-Technik des "serial recall" zum Nachweis des Effekts angewandt. Diese Methode schließt Reaktionszeit- und Fehlermessung ein. Neben der Wirkung einer einzelnen Sprechstimme (japanische Sprache) wurde auch die Wirkung von (ebenfalls japanischem) Stimmengewirr auf Reaktionszeit und Fehlerrate getestet.

Es konnte kein Effekt des Stimmengewirrs gegenüber der Ruhe-Kontroll-Bedingung nachgewiesen werden, weder auf die Reaktionszeit noch auf die Fehlerrate. Auch der einzelne Sprecher ließ keinen Effekt auf die Reaktionszeit erkennen, bewirkte aber eine deutliche Erhöhung der Fehlerrate.

Die Ergebnisse des Experimentes werden unter methodologischen Gesichtspunkten, sowie unter Gesichtspunkten des Artikulationsschleifen-Modells und des Sternberg-Paradigmas diskutiert.

Lit.: Salamé, P., Baddeley, A. (1982). Disruption of short-term memory by unattended speech: ... Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 21, 150-164.

Titel:	Womit befaßte sich der Vortrag vor meinem? Erklärungsansätze für den "next-in-line" Effekt und den "before-in-line" Effekt
Autor(en):	Jürgen Beckmann
Anschrift:	Max-Planck-Institut für psychologische Forschung, Leopoldstr. 24 8000 München 40

Man kommt von einem Kongreß zurück und kann sich weder erinnern, was der Vortrag vor dem eigenen, noch was der nach dem eigenen behandelte. Ersteres Phänomen wurde von Brenner (1973) als "next-in-line" Effekt bezeichnet, letzteres habe ich "before-in-line"-Effekt genannt. In zwei Experimenten wurde versucht, Bedingungen zu realisieren, die die Effekte verursachen bzw. sie vermeiden helfen. Generell wird angenommen, daß eine Enkodierung des vorauslaufenden und nachfolgenden Vortrags durch interferierende Gedanken an den eigenen Vortrag beeinträchtigt wird. Diesbezüglich scheinen von besonderer Bedeutung für den "next-in-line" Effekt die Faktoren "Relevanz des vorauslaufenden für den eigenen Beitrag" und "Zeitpunkt, zu dem sich die Gelegenheit zu eigenem Handeln eröffnet" und man sich gedanklich auf die Handlung einstellt. Für den "before-in-line" Effekt sollte das Ausmaß von postaktionalen Bewertungsprozessen (z.B. Attributionsprozesse) wesentlich sein. In den durchgeführten Experimenten sitzen die Versuchspersonen in Einzelkabinen eines Sprachlabors, in dem sie ihre englische Aussprache verbessern wollen. Nacheinander werden sie aufgerufen und müssen ein englisches Wort vorlesen. Diese Gelegenheit zum Handeln wird durch ein Signal der Freigabe der Sprechleitung angezeigt, zum Teil vor dem vorangehenden Beitrag, zum Teil danach. Die Relevanz des vorausgehenden Beitrages wird variiert, in dem vor einem Durchgang darauf hingewiesen wird, daß es in der gesamten Runde nur um die Aussprache eines bestimmten Lautes der englischen Sprache (z.B. "th") geht, während dieser Hinweis in der vorangehenden Runde nicht erfolgte. Weiterhin wird der eigene Beitrag von einem Englischlehrer entweder negativ bewertet oder nicht bewertet. Die Daten der Experimente zeigen, daß bei Relevanz des vorausgehenden Beitrages für den eigenen kein "next-in-line"-Effekt auftritt. Wird die Handlungsgellegenheit erst nach dem vorauslaufenden Beitrag eröffnet, so ergibt sich tendenziell eine Reduktion des Effektes. Der "before-in-line" Effekt tritt erwartungsgemäß nur dann auf, wenn die Aufnahmebereitschaft für den nachfolgenden Beitrag dadurch blockiert wird, daß die Beschäftigung mit der schlecht bewerteten eigenen Leistung noch nicht abgeschlossen ist.

Literatur: Brenner, M. (1973). The next-in-line effect. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 12, 320-323.



<b>Titel:</b>	Gedächtnis in Gruppen: Reproduktions- und Produktionsleistung realer und nominaler Gruppen.
<b>Autor(en):</b>	Michael Diehl
<b>Anschrift:</b>	Psychologisches Institut der Universität Tübingen Friedrichstraße 21, 7400 Tübingen

Die potentielle Gedächtnisleistung einer nominalen Gruppe sollte sich entsprechend Steiners Modell komplementärer Aufgaben mit partiell gemeinsamer Information aus der mittleren Leistung der daran beteiligten Individuen berechnen lassen. Die tatsächliche Leistung einer realen Gruppe sollte dagegen aufgrund wechselseitiger Anregung durch die anderen Gruppenmitglieder höher liegen. So könnte das Hören einer Information, an die man sich selbst nicht erinnern kann, assoziative Verknüpfungen zu anderen Informationen aktivieren, an die man sich ohne einen solchen Hinweis nicht erinnert hätte. Das Ausmaß einer solchen wechselseitigen Anregung sollte von der Anzahl der beteiligten Individuen abhängen.

Um diese Annahmen zu überprüfen, wurde ein Experiment durchgeführt in dem reale und nominale Vier-Personen-Gruppen Elemente zwölf verschiedener Kategorien nennen mußten. Diese Aufgabe war entweder auf zuvor gelernte Elemente dieser Kategorien beschränkt (Reproduktionsaufgabe) oder umfaßte alle Elemente, die den Vpn zu diesen Kategorien einfielen (Produktionsaufgabe). Vier der Kategorien wurden alleine, vier weitere mit einer zweiten Person und die restlichen vier von allen vier Gruppenmitgliedern bearbeitet.

Die Ergebnisse zeigen, daß die Gedächtnisleistung der nominalen Gruppen der aus Steiners Modell errechneten potentiellen Gruppenleistung entspricht. Entgegen der Erwartung war die Gedächtnisleistung realer Gruppen denen der nominalen Gruppen nicht überlegen. Während bei der Reproduktionsaufgabe keinerlei signifikanten Unterschiede auftraten, war die Leistung der realen Gruppen bei der Produktionsaufgabe signifikant geringer, insbesondere bei den Kategorien, die zusammen mit einem zweiten Gruppenmitglied bearbeitet wurden.

Titel:	Der Einfluß "willkürlicher" und "unwillkürlicher" Aufmerksamkeitsteilung auf langsame EEG-Potentiale
Autor(en):	M. Wagner, N. Rendtorff, N. Kathmann, R. Engel
Anschrift:	Psychiatrische Klinik der Universität München, Abteilung für Experimentelle und Klinische Psychologie, Nußbaumstraße 7, 8000 München 2

Bei der Vorbereitung auf eine motorische Reaktion ist im EEG des Menschen eine langsame negative Potentialverschiebung zu beobachten: die CNV (Contingent Negative Variation). Die CNV wird vielfach als Zeichen einer situationsadäquaten Bereitstellung von Aufmerksamkeitsressourcen interpretiert.

Ausgehend von Untersuchungen zur Aufmerksamkeitsmodulation in unserem Labor, über die 1989 auf der TeAP in Bamberg berichtet wurde, führten wir zwei Experimente zum Einfluß "sekundärer" Tonreize auf die Ausbildung der CNV (und vice versa: zum Einfluß der CNV auf die Verarbeitung der sekundären Tonreize) durch. Die primäre Aufgabe bestand stets darin, auf einen imperativen visuellen Reiz, der drei Sekunden nach einem visuellen Warnreiz erschien, mit einem raschen Tastendruck der rechten Hand zu reagieren. In einem der beiden Experimente war eine gleichzeitig dargebotene Folge hoher und tiefer Töne instruktionsgemäß zu ignorieren. Im anderen Experiment war auf hohe Töne dieser Tonfolge mit der linken Hand zu reagieren, hier war also eine akustische Diskriminationsaufgabe parallel zu der visuellen Reaktionszeitaufgabe zu bearbeiten.

Bei identischem Reizmaterial (aber unterschiedlicher Instruktion) erwarten wir in beiden Experimentalgruppen gegenläufige Effekte der akustischen Reize auf CNV und Reaktionszeiten: Während ältere Studien vermuten lassen, daß irrelevante Tonreize zu einer vorübergehenden Ablenkung der Vp (d.h. zu einer "unwillkürlichen" Aufmerksamkeitsreaktion) und zu einer CNV-Verringerung führen könnten, wird (nach unseren früheren Ergebnissen) die Situation "willkürlicher" Aufmerksamkeitssteilung eher eine CNV-Erhöhung verursachen, da nach dem Warnreiz zusätzliche Ressourcen mobilisiert werden.

Die durch die Tonreize ausgelösten ereigniskorrelierten Potentiale (EKP) werden daraufhin analysiert, ob und wie ihre Ausprägung mit dem Zeitpunkt des Tones innerhalb und außerhalb des Vorwarnintervalls variiert. Dadurch soll geklärt werden, ob die phasische Aufmerksamkeitsmodulation, wie sie in der CNV sichtbar wird, spezifisch auf die optimale Bearbeitung der primären Reaktionszeitaufgabe gerichtet ist (dann müßten die Ton-EKP im Vorwarnintervall kleiner sein als die außerhalb des Vorwarnintervalls) oder ob das kurzzeitig erhöhte Aufmerksamkeitsniveau unspezifisch ist und zu einer Amplitudenerhöhung der Ton-EKP führt.

Schließlich soll diskutiert werden, welche Möglichkeiten die vorgenommene Erweiterung des klassischen CNV-Paradigmas hin zu einer "Probe-Stimulus" bzw. "Dual-Task" -Anordnung für die Chronometrie der Aufmerksamkeit enthält.

<b>Titel:</b>	Aufmerksamkeitsverteilung in Doppelaufgaben: Welche Schlüsse lassen sich aus der P300-Analyse ziehen ?
<b>Autor(en):</b>	Norbert Kathmann, Michael Wagner, Rolf R. Engel
<b>Anschrift:</b>	Psychiatrische Klinik der Universität München, Abteilung für experimentelle und klinische Psychologie, Nußbaumstraße 7, 8000 München 2

Ressourcenmodelle der Aufmerksamkeit fanden u.a. empirische Unterstützung durch Studien mit ereigniskorrelierten Hirnpotentialen. Dabei wurde gezeigt, daß unter Doppelaufgabenbelastung die P300-Amplitude auf Stimuli der sekundären Aufgabe (akustische Diskrimination) umso kleiner wird, je schwieriger die primäre Aufgabe (visuelles Monitoring) ist (Isreal et al., 1980). Umgekehrt steigt die P300-Amplitude auf die Primäraufgabenstimuli mit der Schwierigkeit an (Sirevaag et al., 1989). Daraus wurde geschlossen, daß die P300 ein geeignetes Maß für die von einer kognitiven Aufgabe gebundene Aufmerksamkeit darstellt.

In weiterführenden Untersuchungen sollte nun geklärt werden,

- ob sich die bisher mit EKP's gefundenen Belege für einen Ressourcen-"Trade-Off" auch bei anderen Typen von Primäraufgaben finden lassen (z.B. Monitoring mit variabler Gedächtnisbelastung);
- wie sich der zeitliche Abstand zwischen den Stimuli der interferierenden Aufgaben auf P300 und Verhaltensdaten auswirkt.
- ob die Verhaltensdaten (Reaktionszeit, Fehler) parallele Effekte zeigen und damit die Validität der P300 als Aufmerksamkeitsindikator untermauern;

Erste Ergebnisse weisen darauf hin, daß, entgegen der Vorhersage, zusätzliche Gedächtnisbelastung innerhalb der primären Aufgabe zur Erhöhung der sekundären P300 führen kann.

Dieses und weitere Ergebnisse sollen unter folgenden Aspekten diskutiert werden:

- Sind P300-Analysen geeignet, um Ressourcentheorien zu überprüfen ? bzw.
- welche Annahmen der Ressourcentheorien erweisen sich als haltbar und welche als problematisch ?

-----  
Isreal, J.B., et al.(1980): The event-related brain potential as an index of display-monitoring workload. *Human Factors*, 22, 211-224.

Sirevaag, E.J., et al.(1989): Resource reciprocity: An event-related brain potentials analysis. *Acta Psychologica*, 70, 77-97.



<b>Titel:</b>	Fokussierte und verteilte Aufmerksamkeit bei Sedierung und Aufhebung der Sedierung durch intravenöse Verabreichung eines Benzodiazepin-Agonisten und -Antagonisten.
<b>Autor(en):</b>	Fröhlich, J.; Debus, G.; Gottschalk, Tolksdorf, W.
<b>Anschrift:</b>	Institut für Psychologie, Jägerstr. 17 - 19, 5100 Aachen Anästhesiologie der RWTH Aachen, Pauwelsstraße 5100 Aachen
<p>Die intravenöse Verabreichung von Substanzen, die Leistungsbeeinträchtigung herbeiführen (Benzodiazepin-Agonist) und aufheben(-Antagonist) ermöglicht aufgrund der zeitlich sehr gut kontrollierten Wirkungen (unmittelbar eintretende Effekte) die Analyse der an "Sedierung" beteiligten Leistungskomponenten.</p> <p>12 gesunde junge Probanden (männliche Studenten) wurden in einem Meßwiederholungsplan mit 2 mal 2 Bedingungen untersucht; Verabreichung von Midazolam (Agonist) oder Placebo zu einem Zeitpunkt 1, Verabreichung von Anexate (Antagonist) oder Placebo zu einem Zeitpunkt 2 (20min nach 1). Die Leistung wurde vor Zeitpunkt 1 bis 6 Stunden nach Zeitpunkt 2 fortlaufend untersucht. Als Tests wurden computerisierte Versionen von Aufmerksamkeitstests entsprechend den Paradigmen von Eriksen und Shiffrin und Schneider mit Variation zentraler Aufgabenvariablen durchgeführt.</p> <p>Die Tests bilden den zeitlichen Sedierungsverlauf ab. Unterschiede zwischen den Tests sind Gegenstand der Ergebnisdiskussion.</p>	

Titel:	Der Zusammenhang zwischen Wahrnehmung von Gleichzeitigkeit und Reihenfolge
Autor(en):	Rolf Ulrich, Roland Schäffer und Markus Giray
Anschrift:	Psychologisches Institut, Universität Tübingen, Friedrichstr. 21, 7400 Tübingen 1
<p>Versuchspersonen beurteilten die zeitliche Reihenfolge zweier Reize. Dabei untersuchten wir die zeitliche Beziehung von Reizreihenfolgewahrnehmung und Ungleichzeitigkeitswahrnehmung. Eine Ungleichzeitigkeitswahrnehmung ermöglicht lediglich ein Urteil darüber, ob zwei Reize zeitlich aufeinanderfolgen, aber kein Urteil darüber, welcher Reiz zuerst und welcher zuletzt auftrat. Im Vordergrund stand dabei die Frage, ob eine globale Ungleichzeitigkeitswahrnehmung zuerst geleistet wird. Auf der Grundlage eines motorischen Vorbereitungsparadigmas wurde diese Fragestellung einer empirischen Überprüfung zugeführt. Dabei sollte eine eventuell früher verfügbare Ungleichzeitigkeitswahrnehmung eine Antwortvorbereitung ermöglichen und somit die Urteilszeit verkürzen. Diese Vorhersage ließ sich bestätigen. Diese Arbeit wurde von der Deutschen Forschungsgemeinschaft unterstützt.</p>	

Titel:	Warum kann die visuelle Aufmerksamkeit schneller hinein- als hinausfokussiert werden?
Autor(en):	Thomas Stoffer
Anschrift:	Abteilung für Psychologie, Universität Bielefeld 4800 Bielefeld

In mehreren Experimenten von Ward (1982) deutet sich an, daß die Reaktionszeitdifferenz zwischen ebenenadäquater Aufmerksamkeitsvoreinstellung und inadäquater (Schätzwert für den Zeitbedarf der Fokussieränderung vom Typ "Gummilins" ("zooming")): Wechsel von einer zur anderen Repräsentationsebene innerhalb einer hierarchischen Objektrepräsentation) im Falle einer lokalen Identifikation geringer als im Falle einer globalen ist. Diese Asymmetrie läßt sich als geringerer Zeitbedarf für das Hineinfokussieren (Wechsel auf untergeordnete Repräsentationsebene) im Vergleich zum Hinausfokussieren interpretieren.

Es wird untersucht, welche der beiden Komponenten der Gesamtfokussieränderungszeit (1. Zeit bis zur Initiierung einer Fokussieränderung in der Vorbereitungsphase: Initiierungszeit; 2. Zeit für die Durchführung der Fokussieränderung: genuine Fokussieränderungszeit) am Zustandekommen dieser Asymmetrie beteiligt ist. Die Ergebnisse favorisieren eine Erklärung, die von der Annahme einer konstanten genuine Fokussieränderungszeit und einer variablen Initiierungszeit ausgeht. Damit muß die Hypothese von Shulman, Remington & McLean (1979) und Tsai (1983), wonach die Fokussieränderung ein bewegungsanaloger Vorgang sei, der um so mehr Zeit benötige, je größer die vom Aufmerksamkeitsfokus zu überwindende räumliche Distanz sei, abgelehnt werden. Als Alternative wird angenommen, daß die Fokussieränderung funktionell durch ein Umschalten (konstanter Zeitbedarf) zwischen orts- (im Falle der Fokussieränderung vom Typ "Kameraschwenk") bzw. frequenzspezifischen Kanälen (im Falle der hier untersuchten Fokussieränderung vom Typ "Gummilins") zu beschreiben ist.

Titel:	Aufmerksamkeitswechsel zwischen Ebenen beim Erkennen von Mehr-Ebenen-Symbolen
Autor(en):	Dirk Vorberg
Anschrift:	Fachbereich Psychologie der Philipps-Universität Marburg Gutenbergstr. 18, 3550 Marburg

Beim Erkennen visueller Objekte können wir die Aufmerksamkeit auf das gesamte Objekt, aber auch auf seine konstituierenden Teile richten, z.B. auf einen Baum als Ganzes oder auf seine Zweige und Blätter. Zur Untersuchung solcher Fokussieränderungen eignen sich hierarchisch aufgebaute Mehr-Ebenen-Symbole wie

44444	5	THOMA
4	55	S
4	5 5	H
4444	5 5	STO
4	555555	F
4 4	5	E
444	5	R

Kontroversen in jüngerer Zeit kreisen um Fragen der Aufmerksamkeitswechsel innerhalb und zwischen den verschiedenen Repräsentationsebenen (z.B. Stoffer, 1988). Es werden zwei Experimente mit Drei- und Zwei-Ebenen-Symbolen berichtet, die belegen, daß ein Wechsel zwischen zwei Ebenen um so länger dauert, je weiter diese voneinander entfernt sind.

Titel:	Vergleich von Aufmerksamkeitsreaktionen auf Farb-, Form- und Kontrastreize
Autor(en):	Erich Weichselgartner
Anschrift:	Institut für Psychologie der Universität Regensburg, Universitätsstraße 31, D-8400 Regensburg

Unter *Aufmerksamkeitsreaktion* wird hier der Prozeß der selektiven Zuweisung von Verarbeitungskapazität an einen Reiz verstanden, der einer Vp von einem Hinweisreiz als Zielreiz indiziert wird. Es wird implizit angenommen, daß diese Zuweisung eine endliche Zeit dauert und daß ein begrenztes Reservoir an Kapazität vorhanden ist. Die Zuweisung kann absichtlich geschehen oder automatisch vom Reiz ausgelöst werden. Kennzeichen des ersten Falles ist z.B. die damit verbundene bewußte Anstrengung, die im zweiten Fall nicht vonnöten ist. Viele Untersuchungen haben demonstriert, daß automatische Aufmerksamkeitsreaktionen gegenüber absichtlichen Aufmerksamkeitszuweisungen zu qualitativ überlegenen Vp-Leistungen führen: Die Vpn können mehr Information schneller aufnehmen und machen dabei weniger Fehler. Im Rahmen von einfachen Detektionsaufgaben hat neben anderen z.B. Julesz gezeigt, daß solche Reize automatisch verarbeitet werden, die sich durch visuelle Elementarmerkmale (z.B. Farbe, Helligkeit, räumliche Lage) von den Distraktoren unterscheiden.

In der referierten Untersuchung wurde der Frage nachgegangen, wie die Dynamik von Aufmerksamkeitsreaktionen auf Zielreize gestaltet ist, die sich in bezug auf visuelle Elementarmerkmale unterscheiden, wenn die Aufgabe der Vp im Vergleich zu Detektionsaufgaben kognitiv anspruchsvoller ist. Dazu wurde ein sequentielles Suchverfahren mit rasch aufeinanderfolgender Präsentation von (z.B.) Buchstaben verwendet, so daß die Aufmerksamkeit der Vp kontinuierlich stark belastet war. Die kognitive Beanspruchung bestand darin, daß sich die Vpn sowohl den vom Zielreiz indizierten Buchstaben als auch drei weitere Buchstaben in der Sequenz merken mußten. Der Zielreiz war entweder die unterschiedliche Farbe eines Buchstabens, dessen unterschiedliche Helligkeit, oder ein dem Buchstaben überlagertes zusätzliches visuelles Muster. Zur Beurteilung der Qualität der ausgelösten Aufmerksamkeitsreaktion wurden folgende Indikatoren verwendet: motorische (einfache) Reaktionszeit, Häufigkeitsverteilung von berichteten Buchstaben relativ zum Zeitpunkt der Präsentation des Hinweisreizes, Fehlerrate und Wahrscheinlichkeit einer korrekten Antwortreihenfolge.

Die Ergebnisse von vier Vpn deuten an, daß sich die drei untersuchten Zielreizklassen bei gutem Kontrast in der Qualität der Zielreizdetektion nicht wesentlich unterscheiden, daß aber Unterschiede in bezug auf die anderen Indikatoren vorhanden sind.



<b>Titel:</b>	<b>BELASTUNGSEFFEKTE BEI KONTINUIERLICHER SUCHE</b>
<b>Autor(en):</b>	<b>Dieter Nattkemper &amp; Wolfgang Prinz</b>
<b>Anschrift:</b>	<b>Universität Bielefeld, Abteilung für Psychologie, Postfach 8640, D-4800 Bielefeld</b>

Eine der Standardbeobachtungen bei kontinuierlicher visueller Suche ist die, daß Vpn das Target häufig schon entdecken, bevor sie die Zeile durchmustern, in der sich das Target befindet. Dies ist ein Hinweis auf die Existenz eines größeren Bereichs um den Fixationspunkt herum, innerhalb dessen das Auftreten von Targets entdeckt werden kann (Entdeckungsbereich).

Wir berichten (i) die Ergebnisse einer Reihe von Experimenten, in denen wir der Frage nachgegangen sind, wie die Größe von Entdeckungsbereichen von der Schwierigkeit der Suchaufgabe abhängt. Die Aufgabenschwierigkeit wurde manipuliert, indem einerseits die visuelle Belastung (Vergrößerung der Zeichendichte; Überlagerung der Suchlisten mit visuellem Rauschen) erhöht wurde und andererseits die Suche durch Zusatz Tätigkeiten erschwert wurde. Wir fanden, daß die Größe der Entdeckungsbereiche in unterschiedlicher Weise auf Belastungsveränderungen reagierte: Bei visueller Belastung wurden die Entdeckungsbereiche kleiner, während sie bei nicht-visueller Belastung durch eine Zusatzaufgabe größer wurden.

Wir diskutieren (ii) zwei Modelle, die diesen Ergebnissen gerecht werden und diskutieren dann (iii) ein Experiment, in dem wir den Versuch unternommen haben, die beiden alternativen Modelle gegeneinander zu testen. Die Logik des Experiments bestand darin, die Belastung im Zentrum des Entdeckungsbereichs zu manipulieren und sie gleichzeitig in ihren peripheren Bereichen konstant zu halten. Wir fanden, daß die Größe der Entdeckungsbereiche von der Belastung in ihrem Zentrum abhängt. Dies spricht für eine Vorstellung, wonach die Größe der Entdeckungsbereiche von Mechanismen der visuellen Aufmerksamkeit abhängt, die die räumliche Struktur des Bereichs festlegen, dessen Information weiterer Verarbeitung zugänglich gemacht wird.

Titel:	"Logische Recodierung" bei der Antwort auf Stroop-Reize
Autor(en):	Wilhelm R. Glaser und Margrit O. Glaser
Anschrift:	Psychologisches Institut der Univ. Tübingen Friedrichstraße 21 7400 Tübingen 1

Richtung und Stärke Stroop-artiger Interferenzen hängen nicht nur von der Geometrie der Reize, der Asynchronie zwischen Zielreiz und Distraktor und den semantischen Relationen zwischen beiden Reizkomponenten, sondern auch von der Aufgabe ab, aufgrund deren die offen auszusprechende Antwort durch den Zielreiz determiniert wird.

Zur Erklärung dieser Aufgabenabhängigkeit der Stroop-artigen Interferenz könnte der Begriff der logischen Recodierung nützlich sein. Er bezeichnet einen hypothetischen internen Prozeß, bei dem der Distraktor eines Stroop-Reizes nach der für den Zielreiz gültigen Regel recodiert wird (Arend & Wandmacher, 1987; Simon & Sudalaimuthu, 1979). Richtung und Stärke der Interferenz hängen dann davon ab, wie weit diese Regel auf den Distraktor anwendbar ist und welche Relation zwischen dem recodierten Distraktor und der offenen Antwort besteht.

Es wird über drei Experimente berichtet, in denen die Versuchspersonen die relevante Komponente von Stroop-Reizen (also Farbe oder Wort) durch Übersetzung in ein anderes Farbwort anzugeben hatten. Auf die relevante Farbe ROT war also beispielsweise durch Aussprechen des Wortes grün zu antworten. Als Distraktoren wurden die üblichen Farbwörter bzw. Farben verwendet. Unabhängige Variablen waren zunächst die Relationen zwischen Distraktor, Zielreiz und Antwort, dann Reizeinsatzasynchronie (SOA) und schließlich Übung in der Übersetzungsaufgabe.

Die Resultate zeigen zwar "logische Recodierung", jedoch überlagert von anderen Effekten.

(gefördert von der DFG unter Gl 121/3-1)

<b>Titel:</b>	Geruchliche Ausprägung immunogenetischer Unterschiede beim Menschen
<b>Autor(en):</b>	Eggert, Pause, Both-Ortmann, Ferstl, Westphal,
<b>Anschrift:</b>	Dipl.-Psych. F. Eggert                      Müller-Ruchholtz. Institut für Psychologie der Universität Kiel Olshausenstr. 40/60, D-2300 Kiel 1
<p>Ein immunologisch relevanter Teil des Genoms ist der Major Histocompatibility Complex (MHC), der transmembrane Proteine, die an einer Vielzahl von Erkennungs- und Regulationsmechanismen zwischen verschiedenen Zellpopulationen des Immunsystems beteiligt sind, kodiert. Analoge genetische Systeme wurden bei allen bisher untersuchten Säugerarten nachgewiesen.</p> <p>Untersuchungen mit Mäuse- und Ratteninzuchtstämmen, die sich nur im MHC unterschieden, haben gezeigt, daß mit der Ausprägung im MHC stammspezifische Uringerüche assoziiert sind. Diese können als diskriminative Stimuli nicht nur von Artgenossen, sondern auch von Mitgliedern anderer Arten wahrgenommen werden.</p> <p>In zwei Studien sind wir der Frage nachgegangen, ob auch beim Menschen die Ausprägung im MHC mit einer Expression von olfaktorischen Signalen im Urin assoziiert ist.</p> <p>In den beiden Studien wurden jeweils drei Ratten in einem Olfaktometer darauf trainiert, Urinproben MHC-homogener von solchen MHC-heterogener Personengruppen zu diskriminieren. In einem an Konzeptbildungsaufgaben angelehnten Versuchsplan wurde in mehreren aufeinander folgenden "transfer of training"-Tests die Ähnlichkeit der Geruchsausprägung bei der MHC-homogenen Personengruppe untersucht.</p> <p>Die Ergebnisse zeigen, daß die Uringerüche MHC-homogener Personen von denen MHC-heterogener unterschieden werden können und daß MHC-homogene Personengruppen Ähnlichkeiten in der Ausprägung der Uringerüche aufweisen, die bei Konstanthaltung des Geschlechts der Versuchspersonen den Versuchstieren eine Klassifizierung aufgrund olfaktorischer Reize ermöglicht.</p>	



<b>Titel:</b>	Deduktives Denken bei Tauben ( <u>Columba livia</u> )
<b>Autor(en):</b>	Clive Wynne
<b>Anschrift:</b>	Allgemeine Psychologie, Universität Konstanz, D-7750 Konstanz.
<p>Auf Grund von "Transitiven-Inferenz" -Aufgaben ist gezeigt worden, daß Tauben in der Lage sind deduktive Schlußfolgerungen zu ziehen. Mit "Transitive Inferenz" ist die Fähigkeit gemeint, eine Beziehung zwischen Reizen herauszufinden, die zuvor nie zusammen präsentiert wurden.</p> <p>Beispiel: Ein Versuchstier wird in der Trainingsphase auf folgende Reizpaarungen dressiert: <u>A</u>+ <u>B</u>-, <u>B</u>+ <u>C</u>-, <u>C</u>+ <u>D</u>-, <u>D</u>+ <u>E</u>-. In diesen Paarungen wird der mit "+" gekennzeichnete Reiz belohnt (bzw. der mit "-" bestraft). In der Testphase werden z.B. die Reize <u>B</u> und <u>D</u> gemeinsam dargeboten, wobei zur Inferenz fähige Tiere den Reiz <u>B</u> wählen. Dies geschieht nach einer vom Tier gemachten "übertragung", der im Training erfahrenen Beziehungen zwischen den Reizen (= Schlußfolgerung).</p> <p>Die Ergebnisse von neuen Transitiven-Inferenz-Versuchen werden hier besprochen, die zwar deutlich deduktives Denken zeigen, sich aber gleichzeitig mit einer einfachen behavioristischen Theorie erklären lassen.</p>	

Titel:	Die Unterscheidung von Anzahlen als visueller Mengenbegriff bei Tauben
Autor(en):	Jacky Emmerton
Anschrift:	Ruhr-Universität Bochum, AE Biopsychologie, Fakultät für Psychologie, GAFO/05, 4630 Bochum

Tauben wurden dressiert, visuelle Reize zu unterscheiden, die in der Anzahl ihrer Elemente variieren. In den ersten simultanen Diskriminationsversuchen mußten die Tiere immer die größere Anzahl von Punkten in unterschiedlichen Konfigurationen wählen. Übertragungstests mit neuen Reizen zeigten, daß die Tauben ein Konzept von "mehr" gegen "weniger" gelernt hatten. Dies wurde bestätigt, als die Reizhelligkeit kontrolliert wurde.

Die Grenze ihrer Diskriminationsleistung wurde mit neuen Reizpaaren, bei einer Anzahldifferenz von einem Element, getestet. Mit den gleichen Testreizen wurde die Diskriminationsgrenze auch für Versuchspersonen geprüft, allerdings mit einer Reizdarbietungszeit von nur 100 ms, um zu verhindern, daß sie die Punkte aufzählten. Für beide Spezies gab es eine ähnliche Beschränkung in der Unterscheidungsgrenze bei 7 ( $\pm 1$ ).

In weiteren Versuche mußten die Tauben zwischen sukzessiven Arrays von "vielen" (6 oder 7) gegen "wenigen" (1 oder 2) Elementen unterscheiden. Diese Diskrimination konnten sie auch auf neue Reize verallgemeinern. Sie wurden dann mit neuen Exemplaren sowohl von den Dressuranzahlen als auch von den interpolierten Anzahlen (3, 4 und 5) getestet. Diese Reize konnten sie nach der Anzahl ihrer Elemente einordnen. Verschiedene Kontrolltests zeigten, daß die Einordnung der Reize nicht von anderen Reizparametern abhing.

<b>Titel:</b>	Die Beeinflussung von Streßreaktionen durch sozialen Kontakt bei der Laborratte.
<b>Autor(en):</b>	H.-Gerd Weijers
<b>Anschrift:</b>	Institut für Psychologie, Lehrstuhl I Universität Würzburg Domerschulstraße 13 8700 Würzburg

Sowohl in der human- als auch in der tierpsychologisch orientierten Forschung wird die Beeinflussung von Streß- bzw. Angstreaktionen durch sozialen Kontakt diskutiert. Insbesondere in Anlehnung an die Schachter'schen Untersuchungen zum Zusammenhang zwischen Streß bzw. Angst und Affiliation wird von verschiedenen Seiten ein Streß bzw. Angst reduzierender Effekt sozialer Präsenz angenommen. Im scheinbaren Widerspruch dazu werden in verhaltenspharmakologischen Untersuchungen bei Tieren soziale Situationen als Paradigmen zur Messung von Streß- bzw. Angstreaktionen eingesetzt. Hier erweist sich die soziale Situation als besonders sensibel zur Abbildung angstbeeinflussender Stoffe.

Die in diesem Beitrag vorgestellten Befunde sind Bestandteil einer Serie tierexperimenteller Arbeiten, in denen der Frage streßmodifizierender Effekte sozialer Präsenz nachgegangen wird.

Dazu werden männliche Laborratten allein, oder in Gegenwart eines Artgenossen unter Lärmstreß in einem Offenen Feld beobachtet.

Einige Ergebnisse der detaillierten Verhaltensanalyse sollen vorgestellt und auf dem Hintergrund der ange-deuteten Thematik kritisch diskutiert werden.

<b>Titel:</b>	Verhaltenseffekte des "Partnerverlustes" unter verschiedenen Lärmintensitäten bei der Laborratte.
<b>Autor(en):</b>	G. Müller, P. Schäfer, H.-G. Weijers, P. Weyers
<b>Anschrift:</b>	Institut für Psychologie, Lehrstuhl I Universität Würzburg Domerschulstraße 13 8700 Würzburg

Männliche Ratten wurden über mehrere Sitzungen in einem Offenen Feld einzeln oder in Paaren an verschiedene Lärmintensitäten (50 dB vs. 95 dB weißes Rauschen) gewöhnt. Am Testtag wurden alle Tiere einzeln unter derselben Lärmbedingung, der sie auch vorher ausgesetzt waren, beobachtet. Durch dieses Vorgehen sollten Hinweise für die Wirkungen des "Partnerverlustes" auf Verhaltensindikatoren emotionaler Reagibilität in einer Streßsituation gewonnen werden.

Erste Ergebnisse zur Defäkation - ein in der Literatur oft als Streßindikator interpretiertes Maß - zeigen, daß im Vergleich zur letzten Habituationssitzung interessanterweise nur bei den Tieren, die in Paaren an die niedrigere der beiden Lärmintensitäten gewöhnt worden waren und dort die geringste Defäkation aufwiesen, die Anzahl der Boli deutlich ansteigt. Bei einer Nachbeobachtung unter den ursprünglichen Sozial-Bedingungen zeigten diese Tiere wieder eine deutlich geringere Defäkationsrate.

Diese Ergebnisse sollen im Zusammenhang mit Ergebnissen zu weiteren Streßindikatoren der Verhaltensebene im Hinblick auf die Problematik der Validität derartiger Indikatoren in sozialen Situationen diskutiert werden.

<b>Titel:</b>	Reduzierte lokomotorische Aktivität nach unentfliehbar elektrischen Reizen: Ein Indikator für erhöhte emotionale Reagibilität ?
<b>Autor(en):</b>	Peter Weyers
<b>Anschrift:</b>	Institut für Psychologie, Lehrstuhl I Universität Würzburg Domerschulstr. 13 8700 Würzburg

In zwei Experimenten wurde mit unterschiedlichen Ansätzen untersucht, inwieweit die nach unentfliehbar elektrischen Reizen bei Ratten feststellbare reduzierte lokomotorische Aktivität im Offenen Feld als verstärkte emotionale Reaktion - etwa erhöhte Angst - interpretiert werden kann. In Experiment 1 wurden sowohl vor und während der Vorbehandlung mit unentfliehbar elektrischen Schlägen als auch vor und nach der 24 Stunden später stattfindenden Testung im Offenen Feld Blutproben zur Bestimmung der Plasma-Katecholamine Noradrenalin und Adrenalin gewonnen. Wie erwartet zeigten sich im Vergleich mit einer Kontrollgruppe deutlich höhere Konzentrationen beider Katecholamine während der Schockvorbehandlung. Am Testtag waren in diesen beiden Variablen keine Gruppenunterschiede mehr nachweisbar, die schockvorbehandelte Gruppe zeigte jedoch eine geringere lokomotorische Aktivität im Offenen Feld. Innerhalb der Schockgruppe ergaben sich bedeutsame negativ-lineare Beziehungen zwischen dem Ausmaß der Lokomotion und den Plasma-Katecholaminspiegeln. In Experiment 2 wurde jeweils der Hälfte der Tiere aus Schock- und Kontrollgruppe 1 mg/kg Alprazolam i.p. 30 Minuten vor Beginn der Vorbehandlung - die analog Experiment 1 durchgeführt wurde - appliziert, während die anderen Tiere Vehikel erhielten. Es konnte kein präventiver Effekt der Alprazolam-Gabe im Hinblick auf die reduzierte lokomotorische Aktivität festgestellt werden. Verschiedene Interpretationsmöglichkeiten für die Ergebnisse beider Experimente werden diskutiert.



Titel:	Geruchskonditionierung und experimentell induzierte Amnesie bei neugeborenen Kaninchen
Autor(en):	Robyn Hudson, Ute Kindermann*, Rémi Gervais*
Anschrift:	Inst. für Medizinische Psychologie, LMU München, und * Lab. Physiol. Neurosens., Université Claude Bernard, Lyon
<p>Neugeborene Kaninchen lernen sehr schnell, auf neue Duftreize mit Zitzensuchverhalten zu reagieren, obwohl dieses Verhalten normalerweise durch ein Pheromon ausgelöst wird. Eine einzige Paarung eines Duftstoffes mit 3-4 minütigem Säugen genügt, wenn zuvor der Bauch der Mutter parfümiert wurde.</p>	
<p>Um die Brauchbarkeit dieses Paradigmas für experimentelle Untersuchungen zu Gedächtnisbildung und -konsolidierung zu überprüfen, wurde die Wirkung von Ganzkörperkühlung auf das Behalten des erlernten Geruchsreizes getestet. Dazu wurden 2-Tage-alte Jungtiere (n = 40) in 4 Gruppen einteilt: I. unkonditionierte Kontrolltiere, II. konditionierte Tiere, III. Tiere, die unmittelbar nach der Konditionierung gekühlt wurden, und IV. Tiere, die nach 4 Stunden gekühlt wurden. Die gekühlten Jungen erreichten innerhalb von 8-10 Minuten 7 Grad Körpertemperatur und wurden anschließend wieder auf 37 Grad erwärmt. Da neugeborene Kaninchen poikilotherm sind, hat diese Kühlnarkose keine Beeinträchtigung zur Folge.</p>	
<p>Wenn die Jungen am folgenden Tag für 3 Minuten auf einem parfümierten Kaninchenfell getestet wurden, so zeigten die unmittelbar gekühlten Tiere der Gruppe III nur schwaches Suchverhalten, das sich von dem der naiven Kontrolltiere (Gruppe I) nicht signifikant unterschied. Im Gegensatz dazu suchten später gekühlte Tiere (Gruppe IV) ebenso häufig und intensiv, wie die normal konditionierten (Gruppe II). Da alle Jungtiere im Nest ein normales Säugeverhalten zeigten, kann der Ausfall der unmittelbar gekühlten Tiere spezifisch auf den Zeitpunkt der Narkose zurückgeführt werden. Hiermit ist eine wichtige Voraussetzung für weitere neurobiologische bzw. -pharmakologische Untersuchungen erfüllt.</p>	

<b>Titel:</b>	Vorhersage von Leistung und Befinden bei Steuerungstätigkeiten
<b>Autor(en):</b>	Dietmar Gude & Klaus-Helmut Schmidt
<b>Anschrift:</b>	Institut für Arbeitsphysiologie an der Universität Dortmund Ardeystr. 67 4600 Dortmund 1
<p>Leistung und Befinden bei einer Tätigkeit lassen sich oftmals nicht oder nur schwer unmittelbar quantifizieren. In diesen Fällen ist man auf eine indirekte Messung mit Hilfe einer oder mehrerer Indikatoren angewiesen. In der dargestellten Untersuchung wurde die Frage bearbeitet, ob die Beeinflußbarkeit von Vpn durch aufgabenirrelevante Merkmale des Tätigkeitskontextes als Indikator für deren Leistung bzw. Befinden herangezogen werden kann. Im Einzelnen wurde (a) die Beeinflußbarkeit durch aufgabenirrelevante Merkmale des Kontextes für jede einzelne Vp quantifiziert und (b) die Vorhersagequalität dieses Meßwertes für allgemeine Leistungs- und Befindensaspekte überprüft.</p> <p>Die Fragestellung wurde im Rahmen der Steuerung eines in Echtzeit simulierten automatisierten Fertigungssystems bearbeitet. Als ein Ergebnis konnte für jede Vp statistisch abgesichert werden, daß deren Verhalten durch aufgabenirrelevante Merkmale des Kontextes beeinflusst wurde. Die Beeinflußbarkeit der Vpn, quantifiziert als Varianzaufklärung der Merkmale, lag zwischen 4 und 82%.</p> <p>Hinsichtlich der Vorhersagequalität der Beeinflußbarkeit war kein Zusammenhang mit dem Befinden, wohl aber mit der Leistung der Vpn nachweisbar. Dies kann als erster Hinweis angesehen werden, daß die Beeinflußbarkeit durch aufgabenirrelevante Merkmale des Tätigkeitskontextes als Indikator für allgemeine Leistungsaspekte dienen kann.</p>	

Titel:	Können Manager wirklich besser managen? Zur Funktion des heuristischen Wissens beim Problemlösen
Autor(en):	Harald Schaub und Stefan Strohschneider
Anschrift:	Universität Bamberg, Lehrstuhl Psychologie II, Markusplatz 3, 8600 Bamberg
<p>In der Untersuchung wurde der Einfluß "heuristischen Wissens" auf die Bearbeitung eines komplexen Problems analysiert. Dazu wurden "heuristische Laien" mit "heuristischen Experten" verglichen. Da Manager in ihrem beruflichen Alltag viel mit neuartigen Situationen konfrontiert werden, haben sie im Laufe ihrer Tätigkeit Fähigkeiten entwickelt, die ihnen dabei helfen, mit solchen Situationen effektiv umzugehen. Das Wissen mit dem neuartige Probleme gemeistert werden können, bezeichnen wir als heuristisches Wissen. Von Studenten ist dagegen anzunehmen, daß sie sich in ihrem Alltag in aller Regel selten mit sehr komplexen, dynamischen und unbestimmten Situationen auseinanderzusetzen haben. 45 Führungskräfte aus der Industrie und 45 Studenten bearbeiteten das komplexe computersimulierte Problemszenario "Moro". Wir wählten "Moro" weil wir davon ausgehen, daß es für beide Versuchspersonengruppen gleich "fremdartig" war. Die Aufgabe der Versuchsperson dabei ist es, in West-Afrika als Entwicklungshelfer für das Wohl der Moros zu sorgen. Die beiden Versuchspersonengruppen unterscheiden sich in einer Reihe von Leistungs- und Verhaltensindizes. Die Ergebnisse sprechen dafür, daß Manager tatsächlich "besser managen können".</p>	

<b>Titel:</b>	<b>FRAUEN AM VERHANDLUNGSTISCH</b>
<b>Autor(en):</b>	<i>Linda Pelzmann</i>
<b>Anschrift:</b>	<i>Universität Klagenfurt A-9020 Klagenfurt Universitätsstrasse 65</i>

Die gedankliche Vorbereitung auf Verhandlungssituationen wurde anhand einer Stichprobe von 18 Frauen der zweiten Führungsebene im Alter von 24 bis 44 Jahren und 24 Männern in diesem Alter untersucht.

#### **Ergebnisse:**

Wenn sich Nachwuchs-Manager auf Verhandlungsgespräche vorbereiten, so sehen das zwei Drittel von ihnen als einmalige Chance, bei der man gewinnen oder verlieren kann, wie im Sport. Nachwuchs-Managerinnen reagieren anders: Zwei Drittel der Frauen sehen es als Teil einer langfristigen Beziehung.

Die Herren gingen die Verhandlungen wie einen sportlichen Wettkampf an, bei dem nach ein oder zwei Runden feststeht, wer der Sieger und wer der Verlierer ist. 72,34% der Verhandlungssituationen fassten sie so auf, als gehe es darum, einen Tennisball übers Netz zu schupfen; bei 27,66% liessen sie längerfristige Beziehungen in den "Fall" einfließen.

Frauen orientierten sich anders: Sie fassten 66,7% der Verhandlungssituationen als Teil einer langfristigen Beziehung auf, wie im Privatleben. Diese Intimisierung des Managements hat Vorteile, aber auch Schattenseiten. Der strategische Vorteil beruht auf der längerfristigen Verantwortung, die der Situation unterlegt wird. Gütemasstäbe, Vorstellungen über gute Leistungen, Mittel und Wege zur Bewältigung einer Aufgabe sind an einer längerfristigen Verantwortung orientiert. Nachteil der 'Beziehungs-Strategie' ist die Verwundbarkeit durch emotionale Miss-Stimmungen.

Die Beziehungs-Strategie ist produktiver, weil sich die meisten Verhandlungssituationen aus einer längerfristigen Geschäftsbeziehung ergeben. Diesen strategischen Vorteil können allerdings nur Frauen und Männer nützen, die über ein hohes Mass an Selbstkontrolle verfügen und das Verhandlungsziel nicht aus den Augen verlieren. Die anderen reagieren gereizt, wenn das gute emotionale Klima in Gefahr ist.

Titel:	Zeitmanagement und Leistungsaustausch bei Doppeltätigkeiten
Autor(en):	Robert Baggen & Rainer Wieland-Eckelmann
Anschrift:	Bergische Universität-Gesamthochschule Wuppertal, Gaußstr. 20, Gebäude S.12, 5600 Wuppertal 1

Neuere theoretische Ansätze zur Informationsverarbeitung machen außer globalen Kapazitätsengpässen mehrere alternative Mechanismen für Prozesse des Leistungsaustauschs bei Doppeltätigkeiten verantwortlich, die auf verschiedene Weise in den Verhaltensleistungen von Probanden zum Ausdruck kommen (Wickens, 1989). Insbesondere wird dabei der Einfluß der strategischen Ressourcenverteilung hervorgehoben. Ressourcenverteilung kann als eine Form des Zeitmanagements (time-sharing) aufgefaßt werden.

In diesem Beitrag werden Prozesse des Zeitmanagements bei Doppeltätigkeiten untersucht. Simultan zu bearbeiten waren von 36 Probanden eine Regelaufgabe (Tracking) und eine Wahl-Reaktionsaufgabe. Über die Analyse der Outputfunktion wird die Zeitstruktur der Regeltätigkeit in Abhängigkeit von der Wahl-Reaktionsaufgabe untersucht. Eine umgekehrte Wirkrichtung ergibt sich aus dem Einfluß der Inputfunktion der Regelaufgabe. Die Inputfunktion erzeugte eine vorhersehbare Regelfigur mit unterschiedlich hohen Regelanforderungen.

Die Befunde zeigen, daß - in Abhängigkeit von der Geübt-heit der Tätigkeiten - Leistungsaustauschprozesse auftreten, die im Sinne eines Outcome conflict (Navon & Miller, 1987) interpretiert werden können. Auf diese Weise lassen sich psychische Beanspruchungszustände für Teilkomponenten der Informationsverarbeitung lokalisieren.



<b>Titel:</b>	Beanspruchung durch Intra-Task-Wartezeiten bei einfachen Aufgaben
<b>Autor(en):</b>	Werner Kuhmann und Florian Schaefer
<b>Anschrift:</b>	Universität/GH Wuppertal Physiologische Psychologie Max-Horkheimer-Str. 20 D-5600 Wuppertal 1
<p>In Analogie zu Wartezeiten in der Mensch-Computer-Interaktion wurden in einer Laborstudie Beanspruchungswirkungen von Intra-Task-Wartezeiten bei einfachen Suchaufgaben evaluiert. Die Aufgaben bestanden jeweils aus zwei Suchzeilen (sog. Sterzinger-Aufgaben), die mit einer durch die experimentelle Wartezeitdauer bestimmten Verzögerung hintereinander dargeboten wurden. Die Lösungen für beide Zeilen wurden erst nach der Bearbeitung der zweiten Aufgabenzeile abgefragt. Die Wartezeitbedingungen mit den beiden Faktoren "Dauer der Wartezeiten" (2 vs. 8 Sek.) und "Variabilität der Wartezeiten" (konstant vs. variabel) wurden in einem Within-Design permutiert und balanciert. Als abhängige Variablen wurden die Leistungsmerkmale bei den Aufgaben, die Herzfrequenz, der Hautwiderstand sowie Maße der subjektiven Befindlichkeit erfaßt. Die Ergebnisse zeigten Effekte der Wartezeitdauer auf der Leistungs- und der physiologischen Ebene, auf der subjektiven Meßebene jedoch vorwiegend Effekte der Wartezeitvariabilität. Kürzere Wartezeiten führten dabei zu höheren Herzfrequenzen und zu mehr Hautwiderstandsreaktionen als lange; Variable Wartezeiten schienen die Probanden stärker zu verunsichern als konstante. Die Ergebnisse werden in Hinblick auf die Wirkungen der Faktoren "Dauer" und "Variabilität" der Wartezeiten diskutiert. In Bezug auf Dialogstrukturen in der Mensch-Computer-Interaktion ist aufgrund der Ergebnisse zu fordern, daß Benutzer zur Vermeidung von Reaktionsinterferenzen durch Gedächtnisanforderungen erarbeitete Lösungen immer auch sofort eingeben können sollten. Erarbeitete Teillösungen sollten dabei per Software über den gesamten Aufgabenzyklus hin sichtbar mitgeführt werden.</p>	

<b>Titel:</b>	Gesprächsverläufe bei Datenbankrecherchen
<b>Autor(en):</b>	Bernd Hagen, Manfred Wettler & Angelika Glöckner-Rist
<b>Anschrift:</b>	Universität / Gesamthochschule Paderborn, Postfach 1621, 4790 Paderborn

Bei der Literatursuche in Referenzdatenbanken besteht das Problem, das gesuchte Thema durch einen Ausdruck einer Abfragesprache zu umschreiben. Diese Aufgabe wird besser gelöst, wenn die systemunkundigen Endnutzer dabei von ausgebildeten Datenbankrechercheuren unterstützt werden. Unser Experiment beschäftigt sich mit der Frage, wie es zu dieser Verbesserung kommt.

Neun Endnutzer erhielten jeweils drei Zeitschriftenartikel. Diese sollten sie gemeinsam mit einem Rechercheur in der psychologischen Datenbank PSYCINFO auffinden. Alle 27 Gespräche wurden aufgenommen, transkribiert und inhaltsanalytisch ausgewertet.

Dabei zeigte sich, daß 1) der Anteil verschiedenartiger Suchwörter relativ zur Anzahl insgesamt benutzter Wörter im Verlauf der Gespräche abnimmt; 2) die Gespräche durch einen systematischen und wiederholten Wechsel der Suchwortkategorien gekennzeichnet sind; sowie 3) zu Beginn der Gespräche der Anteil Nutzer-generierter Suchwörter deutlich größer ist als der Anteil Rechercheur-generierter Suchwörter.

Aufgrund dieser Befunde wurde eine Gesprächsgrammatik formuliert, die durch zwei Strategien gekennzeichnet ist: die Strategie des seriellen Abarbeitens von einzelnen Suchwörtern und die Strategie der sukzessiven Verengung, bei der im Gespräch eine thematische Konzentration auf einige wenige Suchwörter stattfindet.

Titel:	Induktive versus deduktive Untersuchungsmethoden: Vor- und Nachteile für die Gestaltung von Benutzungsoberflächen in der Mensch-Computer-Interaktion.
Autor:	Matthias Rauterberg
Anschrift:	ETH-Zentrum Institut für Arbeitspsychologie Nelkenstr.11 CH-8092 Zürich
<p>Anhand zweier beispielhaft dargestellter empirischer Untersuchungen werden die Vor- und Nachteile von induktiven versus deduktiven Untersuchungsmethoden für die Gestaltung von Benutzungsoberflächen für ein Datenbanksystems diskutiert.</p> <p>Als <u>induktive Untersuchungsmethode</u> wird hier eine evaluative Studie vorgestellt: eine Gruppe von acht Vpen hatte fünf Aufgaben mit der Desktop-Oberfläche eines Datenbanksystems zu bearbeiten; die Vpen unterschieden sich hinsichtlich ihres allgemeinen Vorwissens über EDV; Ziel dieser Studie war es, konkrete Benutzungsprobleme aufzudecken, um dann für die entdeckten Problembereiche Gestaltungsvorschläge ableiten zu können.</p> <p><u>Vorteile:</u> Möglichkeit zur Optimierung einer gegebenen Oberfläche; ökonomisches Verfahren; ausreichende Interaktionsmöglichkeiten zwischen VI und Vp zur Analyse von Problemsituationen.</p> <p><u>Nachteile:</u> keine allgemeine Einschätzung der jeweiligen Oberfläche hinsichtlich grundsätzlicher Struktureigenschaften.</p> <p>Als <u>deduktive Untersuchungsmethode</u> wird dann ein hypothesentestendes Experiment dargestellt: gemäß einem drei-faktoriellen Versuchsplan (1.Faktor: Typ der Oberfläche; 2.Faktor: Vorwissen der Vpen; 3.Faktor: Typ der Aufgabe) hatten vier verschiedene Vpen-Gruppen zehn verschiedene Aufgaben mit zwei verschiedenen Typen von Benutzungsoberflächen für das Datenbanksystem zu bearbeiten. Ziel dieses Experimentes war, zu entscheiden, welcher Typ von Benutzungsoberfläche in Abhängigkeit vom Vorwissen des Benutzers und in Abhängigkeit von der jeweiligen Aufgabe sich als überlegen zeigt.</p> <p><u>Vorteile:</u> allgemeine Einschätzung der verschiedenen Oberflächen hinsichtlich grundsätzlicher Struktureigenschaften; teilweise Möglichkeit zur Optimierung einer gegebenen Oberfläche.</p> <p><u>Nachteile:</u> aufwendiges Verfahren; stark eingeschränkte Interaktionsmöglichkeiten zwischen VI und Vp zur Aufdeckung von Benutzerzielen.</p>	

Titel:	Deskription und Analyse komplexer Verhaltenssequenzen: Benutzerstrategien beim Arbeiten mit CAD-Systemen
Autor(en):	Ute Schmid
Anschrift:	Institut für Psychologie der Technischen Universität Berlin, Dovesstr. 1-5, 1000 Berlin 10
<p>Es wurde ein Verfahren entwickelt, mit dessen Hilfe komplexe Sequenzen beschrieben und verglichen werden können. "Komplexe Sequenz" ist definiert als Abfolge nominaler und diskreter Elemente in beliebiger Reihenfolge, wobei jedes Element null- bis n-mal in einer Abfolge enthalten sein kann. Die zu vergleichenden Sequenzen können unterschiedliche Längen haben und unterschiedlich viele verschiedene Elemente enthalten. Aus der Vereinigungsmenge aller in den Sequenzen enthaltenen Elemente wird der Zustandsraum einer Markov-Kette gebildet. Jede Sequenz wird mittels der Übergangswahrscheinlichkeiten von Element zu Element in eine Markov-Kette erster Ordnung umgewandelt. Die individuellen Sequenzen sind nun in Matrizen desselben Typs abgebildet und können über die Differenzen der Zelleninhalte paarweise miteinander verglichen werden. Es ergibt sich eine symmetrische Distanzmatrix über die Sequenzen. Die Distanzen zwischen den Sequenzen können als Eingangsdaten für datenreduzierende Verfahren (z.B. metrische MDS) verwendet werden. Das vorgeschlagene Verfahren wurde auf Eingabesequenzen in ein CAD-System angewendet, um zu prüfen, ob sich bei der Arbeit mit einem Anwenderprogramm unterschiedliche Benutzerstile manifestieren. 24 Probanden übertrugen eine technische Zeichnung in einer vorgegebenen Zeit in das System AutoCAD. Die Eingabesequenzen variieren zwischen 400 und 1100 Eingaben und enthalten unterschiedliche Teilmengen aus 150 verschiedenen Befehlen. Aus den Eingabesequenzen wurden zusätzlich nicht-sequentielle Kenngrößen zur Validierung der Methode abgeleitet. Für die untersuchte Stichprobe ergab sich, daß sich die Eingabesequenzen der AutoCAD-Benutzer hinsichtlich zweier Merkmale - dem Grad der mentalen Repräsentation des Systems und dem Arbeitsstil - unterscheiden lassen.</p>	

Titel:	Stimmungseinflüsse auf Enkodierung und Urteilsbildung
Autor(en):	Herbert Bless
Anschrift:	Forschungsprojekt Urteilsbildung Universität Mannheim Tattersallstr. 2 D-6800 Mannheim

Neuere Arbeiten zum Einfluß von Stimmungen auf die Wirkung persuasiver Kommunikationen zeigen, daß Rezipienten in guter Stimmung gleichermaßen von starken wie von schwachen Argumenten beeinflusst werden, während Einstellungen von Rezipienten in schlechter Stimmung in Abhängigkeit von der Qualität der Argumente variieren. Diese Ergebnisse lassen vermuten, daß Personen in guter Stimmung den Inhalt persuasiver Kommunikationen in geringerem Ausmaß elaborieren und verstärkt auf weniger aufwendige kognitive Strategien zurückgreifen. In diesen Untersuchungen wurde die Stimmung unmittelbar vor der Darbietung der Kommunikation induziert und die Einstellungsurteile wurden direkt anschließend erfaßt. Da die Darbietung max. 3 Minuten dauerte, kann die Stimmung nicht nur den Enkodierungs- sondern auch den Urteilsprozeß beeinflussen haben. Die vorliegende Untersuchung vermeidet diese Konfundierung von Qualität der Stimmung und kognitivem Teilprozeß.

Vpn wurden mit einer einstellungskonträren Kommunikation konfrontiert, die entweder starke oder schwache Argumente enthielt. Die Einstellungen wurden 15 Minuten später erfaßt. Gute oder schlechte Stimmung wurde entweder vor der Darbietung der Botschaft oder vor der Urteilsbildung induziert.

Stimmungsunterschiede zum Enkodierungszeitpunkt hatten wie in den bisherigen Untersuchungen zur Folge, daß unterschiedliche Effekte von starken gegenüber schwachen Argumenten bei schlechtgestimmten, nicht jedoch bei gutgestimmten Vpn festgestellt wurden. Im Gegensatz hierzu bewirkten Stimmungsunterschiede zum Urteilszeitpunkt ausgeprägtere Unterschiede zwischen starken und schwachen Argumenten bei Personen in guter Stimmung.

Die Ergebnisse legen nahe, daß Personen in guter Stimmung vereinfachende kognitive Strategien benutzen. Die Art dieser Strategien und welche Effekte sie nach sich ziehen, hängt jedoch entscheidend davon ab, auf welcher Prozeßstufe sie vorliegen.



Titel:	Stimmungseinflüsse auf die Verarbeitung zentraler und peripherer Merkmale der Bitte um eine Spende
Autor(en):	Gerd Bohner, Kimberly Crow und Hans-Peter Erb
Anschrift:	Universität Mannheim, Forschungsprojekt "Urteilsbildung", Tattersallstr. 2, 6800 Mannheim 1

Das "elaboration likelihood model" (Petty & Cacioppo, 1986) unterscheidet zwei antagonistische "Wege" zur Einstellungsänderung: a) die Elaboration der Inhalte einer persuasiven Botschaft (zentraler Weg) und b) die Beachtung nicht-inhaltlicher "cues" (peripherer Weg). Die Art der Verarbeitung einer Botschaft wird u.a. von der Stimmung des Rezipienten beeinflusst: Gut gestimmte Personen elaborieren inhaltliche Argumente weniger als schlecht gestimmte Personen (z.B. Bless et al., im Druck). Bisher ist jedoch unklar, ob diese verminderte inhaltliche Elaboration mit einer stärkeren Beachtung peripherer Merkmale einhergeht. Um diese Frage zu klären, wurde ein  $2 \times 2 \times 2$ -faktorielles Experiment mit den Faktoren Stimmung (positiv vs. negativ), Stichhaltigkeit des inhaltlichen Arguments (hoch vs. niedrig) und Stärke des peripheren "cue" (stark vs. schwach) durchgeführt. Versuchspersonen wurden in positive oder negative Stimmung versetzt. Während sie danach unter einem Vorwand auf dem Korridor warteten, wurden sie von einer scheinbar zufällig vorbeikommenden Person um eine Spende für eine Behindertenorganisation gebeten. Diese Bitte wurde entweder stichhaltig oder wenig stichhaltig begründet. Als peripheren "cue" präsentierte die Sammlerin eine Spender-Liste, die entweder sehr viele oder sehr wenige Namen enthielt. Abhängige Variablen sind Spendenhäufigkeit und -höhe, vermittelnde Kognitionen und Erinnerungsmaße, die nach der Interaktion mit der Sammlerin erfaßt wurden. Implikationen der Ergebnisse für Persuasionstheorien und Modelle der Wechselwirkung von Emotion und Kognition werden diskutiert.

Bless, H., Bohner, G., Schwarz, N. & Strack, F. (im Druck). Mood and persuasion: A cognitive response analysis. *Personality and Social Psychology Bulletin*.

Petty, R. E. & Cacioppo, J. T. (1986). *Communication and Persuasion*. New York: Springer.

Titel:	Imitation als Mittel der Emotionserkennung - Indirekte Evidenz für eine alte Theorie
Autor(en):	Harald G. Wallbott
Anschrift:	Fachbereich 06 Psychologie der Justus-Liebig-Universität Otto-Behaghel-Str. 10 6300 Gießen
<p>Eine Vielzahl von Untersuchungen hat gezeigt, daß Beurteiler weit überzufällig in der Lage sind, Emotionen aufgrund mimischen Gesichtsausdrucks zu erkennen. Es liegen jedoch nur wenige Untersuchungen vor, die den Prozeß der Emotionserkennung untersuchen, also die Frage, wie Beurteiler mimischen Ausdruck analysieren und verarbeiten. Zu Beginn dieses Jahrhunderts hat Lipps (1907) in diesem Zusammenhang den "Nachahmungstrieb" postuliert. Er ging davon aus, daß man dazu tendiert, emotionale Ausdrücke anderer Personen zu imitieren, dann den eigenen Ausdruck (in modernen Termini durch "facial feedback") zu einer Emotion in Beziehung setzt, und schließlich diese Emotion der anderen Person zuschreibt. Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung bestätigen, daß in der Tat Imitation mimischen Ausdrucks bei der Emotionserkennung eine Rolle zu spielen scheint. 20 Versuchspersonen nahmen an einer zweiteiligen Untersuchung teil. Im ersten Teil hatten sie die Aufgabe, Fotografien mit mimischem Ausdruck (der Serie "Pictures of facial affect"; Ekman &amp; Friesen, 1976) Emotionen zuzuordnen. Während dieser Aufgabe wurde ihr <u>eigener</u> Gesichtsausdruck unbemerkt auf Video aufgezeichnet. Etwa zwei Wochen später hatten dann die gleichen Vpn die Aufgabe, ihren eigenen, während der ersten Phase aufgezeichneten, Gesichtsausdruck zu betrachten und anzugeben, welche Emotion(en) sie für die entsprechenden Fotografien während der ersten Sitzung dekodiert hatten. Die Ergebnisse zeigen, daß die Dekodierung der Fotografien und die Dekodierung aufgrund der eigenen mimischen Reaktionen weit überzufällig korrespondiert. Personen tendieren dazu, mimischen Ausdruck zu imitieren, was teilweise zu besserer Emotionserkennung führt. Die Ergebnisse werden bezüglich der Rolle der Imitation im Emotionserkennungsprozeß diskutiert. Außerdem werden interindividuelle Unterschiede im Ausmaß von Imitation und Dekodierungsfähigkeit angesprochen.</p>	

## Stimmung, Anreiz und Leistung

### Kognitive und motivationale Mediatoren affektiver Einflüsse auf das Problemlösen

Andrea Abele

Die vorliegende Studie testet drei Hypothesen aus dem Bereich der Forschung zu affektiven Einflüssen auf das Problemlösen. Diese Hypothesen können grob als kognitive Mediatoren-, motivationale Mediatoren- und Problemtypus-Mediatoren-Annahmen bezeichnet werden.

Die kognitive Mediatorenannahme rekurriert auf affektive Einflüsse auf Informationsverarbeitungsprozesse ("Denkstile") und Informationsverarbeitungskapazitäten ("Aufmerksamkeit").

Die motivationale Mediatorenannahmen rekurriert auf allgemeine aktivierende / desaktivierende und motivationale Begleiterscheinungen affektiver Zustände und deren Auswirkungen.

Die Problemtypus-Mediatoren-Annahme schließlich zielt auf den interaktiven Zusammenhang zwischen Stimmung und Problemerkfordernis bei der jeweiligen Leistung.

In einem 3 (positive, negative Stimmung, Kontrollgruppe) mal 2 (Leistungsanreiz versus kein Leistungsanreiz) mal 2 (semantische Assoziationsaufgabe versus sprachfreie Diskriminationsaufgabe) faktoriellen Design wurden diese Hypothesen untersucht. Zusätzlich zur Aufgabenbearbeitung hatten die Versuchsteilnehmer einen Fragebogen zu dispositionellen Denkgewohnheiten auszufüllen.

Über die Befunde dieser Studie (die sich gegenwärtig im Auswertungsstadium befindet) und deren theoretische Implikationen wird berichtet.

Titel:	Die Wirkung von Stimmung auf die Strategien beim Problemlösen, die Entscheidung über den Abruf externer Speicher und das Erkennen der Funktion.
Autor(en):	Petra Stuffer, Susanne Türk, Regina Vollmeyer
Anschrift:	Johannes Gutenberg-Universität Psychologisches Institut 6500 Mainz

Das hier berichtete Experiment entstand im Rahmen des von der DFG geförderten Forschungsprojekts "Emotionen und kognitive Prozesse".

Die untersuchten kognitiven Prozesse waren 1.) die Strategien beim Problemlösen, 2.) die Entscheidung über den Abruf externer Speicher und 3.) das Erkennen der Funktion, die dem System zugrundeliegt. Als Problemlöseaufgabe wurde die Allmende-Klemme von Spada und Opwis (1985) gewählt, da anhand dieser Aufgabe geklärt werden kann, ob Personen in negativer Stimmung andere Strategien verfolgen als Personen in positiver Stimmung. Dieser Problemlöseaufgabe liegt eine kurvilineare Funktion zugrunde, deren Erkennen erfaßt wurde. Während der Aufgabe konnten die Vpn eine Graphik abfragen, die Informationen über das Vorgehen in früheren Durchgängen lieferte (=externer Speicher).

Anhand dieses Experiments sollte das resource-allocation-model von Ellis und Ashbrook (1988) überprüft werden, das die Annahme macht, daß Emotionen Kapazität abziehen, die für weitere kognitive Aufgaben benötigt wird. Dementsprechend sollten emotional induzierte Vpn die Problemlöseaufgabe uneffektiver bearbeiten, die zugrundeliegende Funktion schlechter erkennen und zur Entlastung der eigenen Kapazität mehr auf externe Speicher zurückgreifen. Es wurden fünf Gruppen gebildet: Emotionsinduktion mit Hilfe der Memoriertechnik (traurig/freudig/neutral) (Abele, in Druck), eine Gruppe, die Sätze lernen sollte und die Kontrollgruppe.

Obwohl die Emotionsinduktion gewirkt hat, zeigten sich keine Unterschiede bzgl. der Strategie des Problemlösens, des Abrufs externer Speicher und des Erkennens der Funktion.

<b>Titel:</b>	BEFINDENSVERÄNDERUNGEN DURCH ABGESTUFTE, MODERATE KÖRPERLICHE AKTIVIERUNG
<b>Autor(en):</b>	Jürgen Otto
<b>Anschrift:</b>	Freie Universität Berlin Institut für Psychologie Habelschwerdter Allee 45 D-1000 Berlin 33
<p>Durch Feldstudien hat R.E. Thayer (1989) das Aktiviertheitserleben im Rahmen von Befindlichkeitsveränderungen untersucht. Seine Ergebnisse interpretiert er mit einem zweidimensionalen Modell des Aktiviertheitserlebens. In seinen Studien führte leichte körperliche Aktivierung - wie ein 10minütiger Spaziergang - zu einer berichteten Zunahme energetischer Aktiviertheit und zu gleichzeitiger Abnahme stressbezogener Aktiviertheit. Das vorliegende Experiment liefert einen weiteren Beleg für die Gültigkeit von Thayers Modell des Aktiviertheitserlebens. Es wurde eine Abstufung der körperlichen Aktivierung vorgenommen. Nach der Induktion einer positiven oder negativen Stimmung wurden die 60 studentischen Versuchspersonen (<math>M = 25.3</math> Jahre, <math>SD = 4.8</math>) sehr leichtem (50 Watt Belastung), leichtem (75 Watt Belastung) oder keinem Ergometertraining (Kontrollbedingung) ausgesetzt. Cardiovasculäre Indikatoren und Befindenseinschätzungen dienten als abhängige Variablen, die unmittelbar nach der Stimmungsinduktion, dem Ergometertraining und einer 10minütigen Follow-up Periode erhoben wurden.</p> <p>Die negative Stimmungsinduktion (Rechnen unter Lärm) führte zu einer Steigerung stressbezogenen Aktiviertheitserlebens. Die physiologische Aktivierung war entsprechend den eingesetzten Ergometerbeanspruchungen erhöht. Die Induktion körperlicher Aktivierung führte langfristig zu einer Verbesserung in positiven Befindlichkeitsberichten und negativen Befindlichkeitsberichten. Ein Abbau spezifischen stressbezogenen Aktiviertheitserlebens ließ sich nicht nachweisen, vermutlich aufgrund der eingesetzten Stimmungsinduktionstechnik.</p> <p>Thayer, R.E. (1989). <u>The biopsychology of mood and arousal</u>. New York: Oxford University Press.</p>	



Titel:	Stimmungsbericht vs. Stimmungsurteil
Autor(en):	Fritz Strack, Norbert Schwarz und Antje Nebel
Anschrift:	Universität Mannheim und ZUMA, Mannheim
<p>Nisbett und Wilson (1977) vertraten die These, Individuen hätten zwar unmittelbaren Zugang zu eigenen Gedankeninhalten, könnten jedoch nicht zutreffend über eigene Denkprozesse berichten. Antworten auf Fragen über Abläufe dieser Art seien in Wirklichkeit Urteile, die auf der Grundlage von subjektiven psychologischen Theorien gebildet würden. Wir haben diese Überlegungen auf den emotionalen Bereich übertragen und uns gefragt, wie Personen vorgehen, die über ihre eigene Stimmung Auskunft geben sollen. Dabei vermuteten wir, daß die Antwort auf dem momentanen subjektiven Erleben basiert, wenn nach der evaluativen Ausprägung der derzeitigen Stimmungslage gefragt wird ("<u>state</u>"). Dagegen sollten die Antworten aus Urteilsprozessen resultieren, wenn danach gefragt wird, in welche evaluative Richtung eine bestimmte Einflußvariable die eigene Stimmung verändert hat ("<u>change</u>"). Da Urteile Schlußfolgerungen auf der Grundlage von subjektiven Theorien beinhalten, sollten Veränderungsurteile eher von der Valenz der emotionalen Einflußvariable bestimmt sein, während Zustandsberichte in stärkerem Maße von Determinanten ohne evaluative Komponente beeinflusst sein sollten. Darüber hinaus sollten Fragen über die Stimmungslage dritter Personen in ähnlicher Weise wie die Fragen über die eigene Stimmungsveränderung beantwortet werden, da ebenfalls kein Zugang zum subjektiven Erleben möglich ist und deshalb theoretisches Wissen herangezogen werden muß. Die experimentellen Ergebnisse bestätigen diese Vermutungen und dienen als Grundlage für ein umfassenderes Modell erlebnis- und urteilsbasierter Informationsverarbeitung.</p>	

Titel:	Phasische Herzfrequenzänderungen bei emotionsauslösenden Dias
Autor(en):	Dr. L. Schmidt-Atzert
Anschrift:	Institut für Psychologie (I) Domerschulstr. 13 8700 Würzburg

Insgesamt 40 Versuchspersonen wurden nacheinander mehrere Dias gezeigt, die positive oder negative Gefühle auslösen. Die subjektive Wirkung der Bilder wurde durch eine Befindensbeschreibung und -einstufung nach jeder Darbietung erfaßt. Gemittelt über alle Personen zeigt sich sowohl bei den positiven als auch bei den negativen Bildern eine ausgeprägte Dezeleration der Herzfrequenz. Bei einigen Bildern ließen sich genügend große Extremgruppen von Versuchspersonen mit starken versus schwachen Gefühlen bilden. Die Herzfrequenzverläufe dieser Gruppen unterscheiden sich bei den positiven Bildern deutlich. Eine Dezeleration ist nur bei den Versuchspersonen mit schwachen Gefühlen zu beobachten. Die Ergebnisse werden vor dem Hintergrund der Konzepte Orientierungs-, Defensiv- und Schreckreaktion diskutiert.

Titel:	Gerechte Welt Glaube und Pech: Es muß nicht immer Abwertung sein
Autor(en):	Manfred Schmitt
Anschrift:	Fachbereich I - Psychologie, Universität Trier, 5500 Trier

Der Glaube an eine gerechte Welt motiviert zu Kausalattributionen, die selbst zufällige Widerfahrnisse als verdient erscheinen lassen (Lerner, 1980). Dieses Phänomen wurde genutzt, um die Gerechte-Welt-Skala von Dalbert, Montada & Schmitt (1986) zu validieren. 145 Probanden beobachteten Glück oder Pech einer anderen Person in einem Glücksspiel. Variiert wurden zwei Faktoren: A=Gewinn versus Verlust; B=Höhe des Gewinns oder Verlusts (2 oder 12 von maximal 12 DM). A1B2 (viel Gewinn) und A2B1 (wenig Verlust) repräsentieren Glück, A1B1 (wenig Gewinn) und A2B2 (viel Verlust) Pech. Anschließend sollte der Charakter der beobachteten Person eingeschätzt werden. Erwartet wurde, daß dem Glückspilz positive, dem Pechvogel negative Eigenschaften unterstellt würden. Dieser Effekt sollte mit der Stärke des GW-Glaubens zunehmen. In einer Regressionsanalyse mit den notwendigen Produkttermen erwies sich die hypothesenkritische Interaktion als signifikant. Überraschenderweise war sie jedoch der Hypothese entgegengesetzt: Je ausgeprägter der GW-Glaube, desto mehr führte Pech zu Auf- und Glück zu Abwertung. Interpretieren läßt sich dieser Effekt als Kompensation, neben der defensiven Kausalattribution eine weitere Möglichkeit, verletzte Gerechtigkeit wiederherzustellen.

Dalbert, C., Montada, L. & Schmitt, M. (1987). Glaube an eine gerechte Welt als Motiv: Validierungskorrelate zweier Skalen. *Psychologische Beiträge*, 29, 596-615.

Lerner, M.J. (1980). *The belief in a just world*. New York: Plenum Press.

Titel:	Cognitive disturbances during absence seizures in man.
Autor(en):	E.L.J.M. van Luijtelaar*, S.F.T.M. de Bruijn*, J.M.H. Vossen*, A.C. Declerck**, J.B.A.M. Arends** and A.M.L. Coenen*
Anschrift:	*Department of Psychology, University of Nijmegen, Nijmegen, **Epilepsiecentrum Kempenhaege, Heeze,

Absence epilepsy is a type of generalized epilepsy with a strong genetic predisposition. The main characteristics are the bilateral, symmetrical discharges of 3 Hz spike-wave complexes in the EEG together with clinical concomitants as facial twitches and head tilting. During the EEG paroxysms the responsiveness of the patients is decreased, indicated by an increase in reaction time and in the number of errors in performance tests. It is generally thought that these cognitive disturbances are limited to the period of the epileptic EEG phenomena and do not appear beyond the absence periods. It was found in an animal model for absence epilepsy (van Luijtelaar et al., 1989), that the changes in cognitive behavior, the timing of a fixed interval, were larger than could be predicted from the duration of the paroxysms. In the present study a timing task under EEG control was presented to patients suffering from absence epilepsy. Analogous to the rat experiments, trials with and without spike-wave complexes were compared. The dependent variable was the duration of the post-reinforcement pause of the fixed interval 60 sec. task.

Overall it was found that there were no differences between trials with and without spike-wave complexes. However, when a distinction was made between trials with short (< 3 sec.) or long (> 3 sec.) lasting spike-wave complexes, it appeared that short spike-wave complexes prolonged the duration of the post-reinforcement pause while long spike-wave complexes reduced the duration. Furthermore, the time between the end of a EEG paroxysm and the end of the post-reinforcement was significantly shorter in trials with long spike-wave complexes than in trials with short spike-wave complexes.

It can be concluded that this Fixed Interval task is sensitive for detecting cognitive disturbances induced by both short and long spike-wave complexes. After long spike-wave complexes the patients seem differently and perhaps more severe disturbed, they seem to be disoriented in time after the long absence. After the short absence the disturbance seems less severe, post-reinforcement time is prolonged and this prolongation is longer than could be anticipated from the duration of the spike-wave complex. The latter result is in agreement with the animal data and contributes to the validity of the rat as a model for generalized absence epilepsy in man.

Titel:	Relationship between vigilance levels and spike-wave complexes in an animal model for absence epilepsy in man
Autor(en):	W.H.I.M. Drinkenburg, A.M.L. Coenen, J.M.H. Vossen and E.L.J.M. van Luijtelaar
Anschrift:	Department of Psychology University of Nijmegen, P.O. Box 9104 6500 HE Nijmegen, The Netherlands

Recently we proposed that the WAG/Rij strain could be used as a model for absence epilepsy in man. It was found that spike-wave complexes occur both during sleep and wakefulness and at the transitions from sleep to wakefulness, but not during REM-sleep. When EEG's were recorded for 48 hours continuously, it was further found that in particular the first few hours of the light period a clear minimum occurred in the daily number of spike-wave complexes; a period of the day with the maximal amount of deep slow wave sleep. This latter result suggests that spike-wave complexes are less likely to occur during deep slow wave sleep. This relation between the incidence of spike-wave complexes and vigilance levels was further investigated.

For this purpose, adult male WAG/Rij rats were provided with tripolar EEG electrodes and bipolar nuchal EMG electrodes. Three weeks after operation and after 24 hours adaptation to the experimental setting, 24 hours EEG and EMG recordings were made which were analyzed with a fully automated sleep-wake classification system, which discriminated between wakefulness, light and deep slow wave sleep, and REM-sleep. Spike-wave complexes were visually scored and it was determined for each spike-wave complex by which of the four vigilance states it was preceded and followed.

From preliminary results (4 representative hours; about 18 spike-wave complexes per hour on average), it appeared that there were more spike-wave complexes during the dark compared to the light period. Furthermore that 55 % of the spike-wave complexes was preceded by light slow wave sleep and only 5 % by deep slow wave sleep. In about 50 % of the cases, spike-wave complexes were followed by wakefulness, in 35 % by light slow wave sleep and in 10 % by deep slow wave sleep. Moreover, there seems to be a difference between the light and dark period with regard to the occurrence of spike-wave complexes in relation to the preceding vigilance state: during the light hours spike-wave complexes tended to occur more frequently during wakefulness (probability .55 versus .45 for wakefulness and combined slow wave sleep respectively), whereas during the dark hours spike-wave complexes occurred more frequently during sleep (probability .27 versus .73 for wakefulness and combined slow wave sleep respectively).

In accordance with our expectations, it was found that spike-wave complexes are not likely to occur during REM-sleep and deep slow wave sleep, but that during light sleep and (passive) wakefulness the likelihood for spike-wave complexes to occur is increased dependent on the time of day.



Titel:	Die Bedeutung von Amygdala und Hippocampus für die Steuerung visueller Aufmerksamkeit
Autor(en):	Reinhard Werth
Anschrift:	Inst. f. Med. Psychol. Goethestr. 31, 8000 München 2

Eine Hirnschädigung kann beim Menschen dazu führen, daß die Raumhälfte kontralateral zur geschädigten Hemisphäre des Gehirns vernachlässigt wird. Die Patienten führen weder Kopf- noch Augenbewegungen in die vernachlässigte Raumhälfte aus und verhalten sich bisweilen so, als hätte diese Raumhälfte aufgehört zu existieren. Am Beispiel hirngeschädigter Patienten wird verdeutlicht, daß nicht allein eine Hälfte des "Außenraumes" vernachlässigt wird, sondern daß die Vernachlässigung auch Teilräume innerhalb der nichtvernachlässigten Raumhälfte betrifft. Darüber hinaus wird gezeigt, daß neben Parietallappen, Frontallappen, Thalamus und Colliculi superiores, beim Menschen auch Amygdala und Hippocampus in die Steuerung der visuellen Aufmerksamkeit einbezogen zu sein scheinen.

<b>Titel:</b>	Klassische Konditionierung der natürlichen Killerzell-Aktivität beim Menschen - Replikation und Erweiterung vorliegender Ergebnisse
<b>Autor(en):</b>	A. Buske-Kirschbaum <sup>1</sup> , C. Kirschbaum <sup>1</sup> , H. Stierle <sup>2</sup> und D. H. Hellhammer <sup>1</sup>
<b>Anschrift:</b>	<sup>1</sup> Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie, 5500 Trier-Tarforst <sup>2</sup> Krankenhaus der Barmherzigen Brüder, Nordalle 3, 5500 Trier

Das Immunsystem galt lange Zeit als ein autonomes System, das, isoliert von anderen Systemen des Organismus, der Abwehr körperfremder Substanzen dient. Neuere Forschungsergebnisse im Rahmen der Psychoneuroimmunologie deuten jedoch auf eine enge Verknüpfung zwischen dem Immunsystem und dem zentralen Nervensystem hin, wobei dem Gehirn eine regulatorische Funktion mit dem Ziel der bestmöglichen Anpassung des Organismus an die Umwelt zuzukommen scheint. Diese Befunde eröffnen neue Perspektiven der Körperabwehrfunktionen, zu deren Verständnis neue, auch psychologische Variablen berücksichtigende Forschungskonzepte notwendig sind.

Die klassische Konditionierung gilt als ein Paradigma zur Erforschung der zentralnervösen Beeinflussung physiologischer Körperfunktionen. Ergebnisse psychoneuroimmunologischer Forschung zeigen, daß eine Vielzahl von Körperabwehrfunktionen durch ein klassisches Lernprotokoll im Tierrmodell modulierbar sind. Entsprechende Befunde im Humanbereich lagen bislang noch nicht vor, was bei der nur teilweise möglichen Übertragbarkeit der tiereperimentellen Ergebnisse jedoch von größtem Interesse wäre. Erste Ergebnisse unserer Arbeitsgruppe deuten auf eine Konditionierbarkeit auch der menschlichen Immunreaktivität hin. Ziel vorliegender Studie war die Replikation der o.a. Studie sowie die Überprüfung der Ergebnisse durch weitere Kontrollgruppen.

Gesunde Versuchspersonen (n=26) wurden zufällig auf vier Untersuchungsgruppen verteilt. Probanden der Experimentalgruppe erhielten an vier aufeinanderfolgenden Tagen die Kombination eines neutralen Brausebonbons (konditionierter Stimulus, CS) mit einer subkutanen Injektion von 0.2 mg Adrenalin (unkonditionierter Stimulus; UCS). Eine Adrenalininjektion in o.a. Form führt innerhalb von 15 min. ohne Nebenwirkungen zu einer deutlichen Steigerung der Aktivität der natürlichen Killerzellen (NKCA; unkonditionierte Reaktion, UCR), einer Zellpopulation, die der Abwehr entarteter sowie viral infizierter Zellen dient. Zwei Kontrollgruppen wurde der CS entweder a) in Kombination mit einer neutralen Kochsalzlösung (n=6) oder b) in nicht assoziierter Form mit dem UCS (n=6) dargeboten. Zur Überprüfung der Wirkung einer durchgängigen Adrenalinapplikation erhielt eine weitere Kontrollgruppe (n=6) über den gesamten Untersuchungszeitraum Adrenalin in Kombination mit dem Brausebonbon.

Am Konditionierungstesttag 5, an dem alle Untersuchungsgruppen eine Kombination des Bonbons mit einer neutralen Kochsalzlösung erhalten hatten, ließ sich bei der konditionierten Gruppe ein deutlicher Anstieg der NKCA beobachten. Die beiden Kontrollgruppen hingegen zeigten trotz gleicher Behandlung am Testtag 5 keinen (Kochsalzkontrolle) oder einen deutlich geringeren (nicht-assozierte Gruppe) Anstieg der NKCA. Diese Ergebnisse der konditionierten Gruppe deuten auf eine veränderte Immunreaktivität am Tag 5 durch assoziative Prozesse und somit auf die Konditionierbarkeit auch der menschlichen Immunreaktivität hin.

<b>Titel:</b>	Viszerale Wahrnehmung im Anorektum: Wovon hängt die Perzeption von Dehnungsreizen ab?
<b>Autor(en):</b>	F. Musial & P. Enck
<b>Anschrift:</b>	Uni-Kliniken der Heinrich-Heine-Universität, Abteilung für Gastroenterologie, Düsseldorf, F.R.G.

Wahrnehmung im Anorektum ist eine wichtige Voraussetzung zur Kontinenzhaltung. Ungeklärt ist, ob die rektale Wahrnehmung vom Stimulationsort, von der rektalen Compliance oder vom Dehnungsvolumen abhängt. Loperamid (LOP) ist eine Substanz, die in der Therapie der analen Inkontinenz eingesetzt wird. Es wird angenommen, daß LOP die anale Kontinenz u.a. über die rektale Compliance verbessert; dabei ist unklar, wie sich LOP auf die rektale Wahrnehmung auswirkt. Eine Vorform des LOP, Lopoxid (LOX) soll in gleicher Weise wie LOP wirken, jedoch erheblich effektiver sein. **Methode:** Druckmessung im Anorektum nach rektaler Dehnung wurde an 18 gesunden Probanden nach der Gabe von 10 mg LOP, 5 mg LOX bzw. Plazebo (PLA) in einem doppelblinden, vollständig ausbalancierten 3x3 faktoriellen Meßwiederholungsdesign mit den Faktoren "Stimulationsort" (5, 10, 15 cm Abstand ab Anus) und "Medikation" (LOP, LOX, PLA) durchgeführt. Folgende Parameter wurden bestimmt: rektale Wahrnehmung [Schwelle für minimale Wahrnehmung (WS), Defäkationsdrang (DS) und Schmerz (SS)] nach Stimulation mit 10 bis 300 ml Luft, rektale Compliance an der Schmerzschwelle (CS), relative (RR) und absolute (AR) Sphinkter-Relaxation nach rektaler Dehnung, Volumen zur Auslösung der minimalen (MR) und maximalen (VM) Sphinkter-Relaxation, anokutane Sensibilität (AS). **Ergebnisse:** 1. Es zeigte sich eine signifikante Interaktion der Faktoren für WS ( $p < 0.05$ ) und AR ( $p < 0.05$ ). Dabei war die WS nahe am Anus besser als bei größeren Distanzen, und AR ist nahe am Anus größer als weiter entfernt; LOP wirkt diesen Effekten entgegen. 2. Zwischen AS und WS ergab sich eine signifikante negative Korrelation ( $p < 0.05$ ) und zwischen VM und DS eine signifikante ( $p < 0.05$ ) positive Korrelation unter PLA. 3. Die Kontrastanalyse zeigt für CS eine signifikante Erhöhung der rektalen Compliance unter LOP. 4. Keiner der genannten Effekte konnte für LOX nachgewiesen werden. **Zusammenfassung:** 1. Die minimale rektale Wahrnehmung ist ebenso wie der Dehnungsreflex des inneren Analsphinkters abhängig vom Stimulationsort und steht in umgekehrtem Zusammenhang mit der anokutanen Wahrnehmung. 2. Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Schwelle für Defäkationsdrang und der maximalen Sphinkter-Relaxation. 3. Die kontinenzverbessernde Wirkung von LOP ist möglicherweise auf eine Reduktion der Sphinkter-Relaxation und eine Verbesserung der rektalen Compliance zurückzuführen. Beide Faktoren könnten die Speicherkapazität des Rektums erhöhen. (Gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft/ Er 142/1).

<b>Titel:</b>	<b>ZUR INTERAKTION ZWISCHEN BASALGANGLIEN UND SENSORIK: LATERALISIERTE EINFLÜSSE AUF SENSOMOTORISCHE REAKTIVITÄT UND VERSTÄRKUNGSMECHANISMEN</b>
<b>Autor(en):</b>	<b>Schwarting, Rainer</b>
<b>Anschrift:</b>	<b>Institut für Physiologische Psychologie I, Universität Düsseldorf, Universitätsstr. 1, 4000 Düsseldorf</b>

Die Vibrissen, taktile Sinneshaare im perioralen Bereich, stellen ein wesentliches sensorisches System für die meisten Säugetierarten dar. Bei der Ratte dienen sie zum Beispiel zur räumlichen Muster- und Formwahrnehmung und sind relevant bei Explorationsverhalten und Nahrungsaufnahme. Darüberhinaus ist die Funktion der Vibrissen und der perioralen Region von besonderer Bedeutung für aggressives Verhalten: beim Beutefangverhalten ('quiet-biting attack') kommt es zu einer Sensitivierung der perioralen Region, die sich in einer erhöhten Reaktivität auf taktile Stimuli ausdrückt (perioraler Beißreflex; siehe Ref.1). Für die zentralnervöse Organisation dieser Mechanismen sind neben der trigemino-thalamo-corticalen Achse die Basalganglien und hier besonders die Substantia nigra kritisch (siehe Ref.2): unilaterale chemische oder elektrische Stimulation in dieser Struktur führt zu einer Sensitivierung der kontralateralen perioralen Region für den Beißreflex. Dieselben Lokalisationen in der Substantia nigra, mit denen durch elektrische Stimulation der Beißreflex induziert werden kann, sind auch relevant für Verstärkung, da die Versuchstiere bei höheren Reizintensitäten operantes Verhalten für den Erhalt dieser Stimulation zeigen (elektrischer Selbstreiz). Die Vibrissen wiederum scheinen mit diesen Verstärkungsmechanismen in Beziehung zu stehen, da unilaterale periphere Vibrissen-Deprivation zu einem zeitabhängigen und lateralisierten Defizit im Selbstreizverhalten führt.

Die mögliche funktionale Relevanz dieser Ergebnisse bei aggressivem Verhalten und Verstärkung werden im Zusammenhang neuronaler Korrelate auf Ebene der Basalganglien diskutiert.

*Ref.1 Welzl H, Schwarting R, Huston JP (1984) Substantia nigra efferents and afferents in the control of the perioral biting reflex. In: Bandler R (Ed) Modulation of Sensorimotor Activity during Alterations in Behavioral States. Alan R Liss, New York, pp415-429.*

*Ref.2 Huston JP, Steiner H, Schwarting R, Morgan S (1988) Parallels in behavioral and neural plasticity induced by unilateral vibrissae removal and unilateral lesion of the substantia nigra. In: Flohr H (Ed) Post-Lesion Neural Plasticity. Springer, Heidelberg, pp537-551.*



<b>Titel:</b>	<b>DIE WIRKUNG DES NEUROPEPTIDS SUBSTANZ P UND SEINER FRAGMENTE AUF GEDÄCHTNIS- UND VERSTÄRKUNGSPROZESSE BEI DER RATTE</b>
<b>Autor(en):</b>	<b>R.U. HASENÖHRL, P. GERHARDT, J.P. HUSTON</b>
<b>Anschrift:</b>	Institut für Physiologische Psychologie, Universität Düsseldorf, Universitätsstr. 1, 4000-Düsseldorf

Das Neuropeptid Substanz P (SP) wurde hinsichtlich seiner Wirkung auf Gedächtnisprozesse und hinsichtlich verstärkender Eigenschaften bei Ratten untersucht. Durch die Applikation N- und C-terminaler Fragmente des SP-Moleküls sollte eine Eingrenzung der für Gedächtnis und Verstärkung "kritischen" Aminosäuresequenz von SP vorgenommen werden.

Gedächtnismodulierende Eigenschaften von SP wurden mit der "uphill avoidance"-Aufgabe untersucht. Die Tiere wurden während des Lerndurchgangs mit dem Kopf nach unten auf eine geneigte Ebene gesetzt. Eine Drehung der Körperachse um mindestens 90° wurde als uphill-Reaktion definiert. Kontingent auf die uphill-Reaktion erhielten die Tiere einen elektrischen Schock. Unmittelbar nach dem Lerndurchgang (post-trial) wurde den Ratten SP (37 nM/kg), das N-terminale SP 1-7 (SPN: 3.7, 37, 185, 370 nM/kg), das C-terminale Fragment-Analog [pGlu<sup>6</sup>]-SP 6-11 (SPC: 3.7, 37, 185, 370 nM/kg) oder das entsprechende Vehikel intraperitoneal (ip) injiziert. Nach 24 Std. erfolgte die Testmessung. Ratten, die mit 37 nM SP oder 185 nM SPN behandelt wurden zeigten im Vergleich zur Vehikel-Kontrollgruppe eine verbesserte Behaltensleistung, i.e., längere Latenzen bis zur Durchführung der uphill-Reaktion. Höhere und niedrigere Dosierungen von SPN, sowie keine Dosierung des C-terminalen SPC beeinflusste das Vermeidungsverhalten der Tiere im Test.

Verstärkende Eigenschaften von SP und Fragmenten des SP-Moleküls wurden mit dem "conditioned place preference"-Paradigma untersucht. Für die Verhaltensbeobachtung wurde ein rundes Offenfeld verwendet. An drei aufeinanderfolgenden Tagen wurde den Ratten SP (3.7, 37, 185 nM), SPN (37, 185, 370 nM), SPC (7.4, 37, 185 nM), DIME-C7 (3.7, 7.4, 37, 185 nM) oder Vehikel ip verabreicht. Nach der Injektion wurden die Tiere in das Offenfeld gesetzt, das durch Plexiglas-Wände in 4 gleichgroße Quadranten aufgeteilt war. Während der anschließenden Testmessung konnten die Tiere das Offenfeld frei explorieren. Gemessen wurde die Aufenthaltszeit in dem Quadranten, der mit der Drogenwirkung gekoppelt war (Behandlungsquadrant, BQ). Ratten, die mit dem Vehikel behandelt wurden verteilten ihre Aufenthaltszeit gleichmäßig über die vier Quadranten. Die Injektion mit 37 nM SP oder der äquimolaren Dosierung der beiden C-terminalen Fragmente SPC und DIME-C7 wirkte positiv verstärkend, i.e., führte zu einer Zunahme der Verweildauer im BQ. SPN hatte demgegenüber keinen Effekt auf das Präferenzverhalten der Tiere.

Die Ergebnisse zeigen, daß SP nach peripherer Injektion sowohl gedächtnisverbessernd, als auch positiv verstärkend wirkt. Die Information für die gedächtnisverbessernde Wirkung ist im N-Terminus des SP-Moleküls lokalisiert, während die verstärkenden Eigenschaften durch den C-terminalen Sequenzabschnitt kodiert werden.



Titel:	Elektrophysiologische, anatomische und funktionelle Parameter nach gradueller Quetschung des Nervus opticus
Autor(en):	Sabel, B.A. und Sautter, J.
Anschrift:	Institut für Medizinische Psychologie, Ludwig-Maximilians-Universität München, Goethestr. 31, 8000 München 2
<p>Eine primäre Folge traumatischer Gehirnverletzungen ist die unspezifische Schädigung von Axonen. Die als DAI (diffuse axonal injury) beschriebene Reaktion ist maßgeblich an neuropsychologischen Ausfällen beteiligt. In einem neu entwickelten Tiermodell können nunmehr durch graduell abgestufte Quetschungen des Nervus opticus unterschiedlich stark ausgeprägte axonale Schädigungen reproduzierbar erzeugt werden. Wir haben den zeitlichen Verlauf der Veränderung des Summenaktionspotentials (SAP) nach einer Quetschung des Nervus opticus mit Hilfe von elektrophysiologischen in vitro Ableitungen aufgezeigt. Die durchschnittliche Amplitude des SAP hat sich am fünften Tag nach einer in vivo Quetschung deutlich verringert und erreichte nach 14 Tagen nur noch 5-10 % des Normalwertes. Die visuelle Funktion wurde in einer hell/dunkel-Diskriminationsaufgabe und in einem Test für Orientierungsverhalten untersucht. In beiden Tests haben wir nach graduellen Quetschungen des Nervus opticus einen initialen Funktionsverlust und, abhängig von der Läsionsstärke, funktionelle Erholung beobachtet. Erste qualitative histologische Untersuchungen der Axone des Nervus opticus haben gezeigt, daß sich die verschiedenen Läsionsstärken auch auf anatomischer Ebene differenzieren lassen.</p> <p>Da das visuelle System der Ratte entwicklungsgeschichtlich zum ZNS gehört, ermöglicht dieses Modell eine Beschreibung der funktionellen und der strukturellen Veränderungen nach einer Läsion. Gegenüber anderen Modellen von Gehirnverletzungen zeichnet sich unser Modell besonders durch drei wichtige Kriterien aus: 1) reproduzierbare Läsion, 2) variable, kontrollierbare Läsionsstärke, und 3) klare Korrelation von Läsionsstärke mit elektrophysiologischen, verhaltensphysiologischen und anatomischen Veränderungen.</p>	

<b>Titel:</b>	<b>EXPLORATION UND NEOPHOBIE BEI BORNA DISEASE VIRUS INFIZIERTEN WISTAR RATTEN</b>
<b>Autor(en):</b>	Pinnow, <sup>*</sup> , Schneider, <sup>*</sup> , Dittrich, <sup>*</sup> , Kao, <sup>**</sup> & Ludwig, <sup>**</sup>
<b>Anschrift:</b>	* Fakultät für Psychologie, Ruhr-Universität Bochum **Institut für Virologie, FU Berlin

Borna Disease (BD) Virus Infektion ruft bei einer Vielzahl von Spezies entweder eine zum Tode führende Enzephalomyelitis hervor oder besteht als eine persistente Infektion mit nachweisbarem virusspezifischem Antigen im Gehirn ohne klinische Symptomatik.

Die Ergebnisse einer Pilotstudie (Dittrich et al. 1989) mit BD persistent infizierten Ratten (Wistar) zeigten unter anderem Verhaltensauffälligkeiten im Explorations- und Vermeidungsverhalten in der "OPEN-FIELD" Situation und einem Neophobietest.

In einer Serie von Überprüfungen des Verhaltenssystems "NEUGIER" sollten diese spezifischen Auffälligkeiten detaillierter beschrieben werden:

1. Allgemeine Aktivitätsmessungen im gewohnten Lebensraum der Tiere
2. Annäherungslatenz an neue Objekte in der gewohnten Umgebung der Ratten
3. Spontanes Alternieren
4. Kurz- und Langzeithabituation der Orientierungsreaktion.

Die allgemeine Aktivität erbrachte keinen signifikanten Unterschied der infizierten Gruppe gegenüber der Kontrollgruppe.

Bei der Annäherungslatenz an neue Objekte ließ sich eine geringere Verhaltenshemmung der infizierten Tiere bei der Darbietung der neuen Objekte beobachten. Diese geringere Reaktionslatenz kann Ausdruck einerseits einer gesteigerten Neugier und andererseits einer verminderten Neophobie sein.

Das Alternieren eines T-Labyrinthes zeigte nur die Kontrollgruppe und nicht die Gruppe der infizierten Tiere.

Bei der Habituation eines unbekannten Reizes zeigten zwar beide Gruppen einen Abfall der Reaktion bei Reizwiederholung über Sitzungen an einem Tag, während über die Tage hinweg infizierte Tiere keine Habituation zeigten.

Die Befunde werden diskutiert als Ausdruck von Defiziten im motivationalen Hemmungssystem und im Gedächtnis, besonders im Langzeitgedächtnis.

<b>Titel:</b>	Replikation der Versuche zur Vergessenskurve von H. Ebbinghaus
<b>Autor(en):</b>	O. Heller, W. Mack und J. Seitz
<b>Anschrift:</b>	Psychologisches Institut, Lehrstuhl III, Universität Würzburg, Röntgenring 11, 8700 Würzburg
<p>Eine Durchsicht der Literatur hat gezeigt, daß die Vergessenskurve von Ebbinghaus niemals in der Original- (Ersparnis-) Methode repliziert wurde. Dies ist verständlich, denn Ebbinghaus hat zur Erstellung der Kurve 163 Listen zu 8 Reihen à 13 Silben erlernt und wiedererlernt (15964 Silben). Die Reihen las er halblaut in einem Takt von 150 Schlägen pro Minute, bis er sie fehlerfrei im Takt hersagen konnte. Seiner Vergessenskurve paßte er folgende Funktion an: <math>\text{Ersparnis (\%)} = 100 k : (\log t)^C + k</math>. W. Mack und J. Seitz haben im Selbstversuch in genauer Kopie hinsichtlich Methode, Lernmaterial und Wiedererlernzeiten den Ebbinghaus-Versuch zum Vergessen als Funktion der Zeit repliziert. In Vorversuchen hat sich gezeigt, daß Lernerparnis und Übung konfundiert sind. Um die Hochgeübtheit von Ebbinghaus zu erreichen, wurden deshalb mehrere Wochen täglich morgens und abends Listen zu 8 Reihen à 13 Silben erlernt, bis kein Übungsfortschritt mehr festzustellen war. Dies war nach 41 (Mack) bzw. 46 (Seitz) Listen erreicht (4784 bzw. 4264 erlernte Silben). Anschließend wurden 70 Doppelversuche durchgeführt (Lernen einer Liste von 8 Reihen à 13 Silben und Wiedererlernen nach 7 verschiedenen Zeitintervallen, je 10 Listen pro Intervall). Die empirischen Kurvenverläufe, die sich aus den beiden Selbstversuchen ergaben, bestätigen die Ebbinghaus'sche Vergessenskurve, einschließlich der geringen Abweichungen beim Wiedererlernen nach 1 bzw. 9 Stunden, die Ebbinghaus veranlaßten, inhaltlich begründete Korrekturen der Meßwerte vor der Anpassung der Funktion vorzunehmen. Es wird zur Diskussion gestellt, ob nicht die Annahme zweier Vergessensprozesse, im Sinne einer doppelten e-Funktion, eine den empirischen Daten angemessenere Beschreibung darstellen könnte.</p>	

Titel:	Retroaktive Hemmung: Spurenerfall oder Zugriffsstörung?
Autor(en):	Karl-Heinz Bäuml
Anschrift:	Universität Regensburg, Institut für Psychologie, Universitätsstr. 31, 8400 Regensburg

Retroaktive Hemmung ist eine Form der Interferenz, bei der das Erinnern von Material durch interpoliertes, später gelerntes Material gehemmt wird. Von zentralem theoretischen Interesse ist dabei die Frage, ob diese Hemmung auf Spurenerfall oder auf Zugriffsstörung oder auf beides zurückzuführen ist. Riefer & Batchelder (*Psych. Rev.*, 1988, 95, 319-338) formulieren ein multinomiales Modell zur theoretischen Beschreibung von retroaktiver Hemmung. Dieses Modell erlaubt die Differenzierung zwischen einem Speicherungs- und einem Zugriffsparameter: Spurenerfall (Zugriffsstörung) liegt vor, falls der Speicherungsparameter (Zugriffsparameter) bei Interpolation von Material abfällt. Das Modell konnte an den Daten eines Experiments validiert werden. Die Daten weisen auf Zugriffsstörung ohne Spurenerfall hin.

In einem ersten von vier zu berichtenden Experimenten wird das Experiment von Riefer & Batchelder repliziert. Riefer & Batchelder verwenden als Reizmaterial semantisch kategorisierbare Wortpaare, die geblockt dargeboten werden. Die Paare entstammen dabei allesamt verschiedenen Kategorien. Experiment 2 prüft das Modell analog für nichtgeblockt (zufällig) dargebotene Wortpaare, Experiment 3 für syntaktisch kategorisierbare, geblockt dargebotene Wortpaare (Reime) und Experiment 4 für semantisch kategorisierbare, geblockt dargebotene Wortpaare aus zum Teil gleichen Kategorien. Es wird für alle vier Experimente die theoretische Beschreibbarkeit der Daten durch das multinomiale Modell geprüft. Die jeweils zu schätzenden Parameter werden in bezug auf Spurenerfall und Zugriffsstörung diskutiert.

Titel:	Sir Anfield und der Rote Faden: Aktivations- und Suchprozesse in der Gedächtnisrepräsentation von Abenteuer Geschichten	
Autor(en):	Alfred Kohnert & Ulrich Glowalla	
Anschrift:	Fachbereich Psychologie Philipps-Universität Gutenbergstraße 18 D-3550 Marburg	Fachbereich Psychologie Justus-Liebig-Universität Otto-Behaghel-Straße 10 D-6300 Gießen

In einer Reihe von Modellen über die Repräsentation von Geschichten im Gedächtnis wird angenommen, daß die Gedächtnisrepräsentation einer Geschichte im wesentlichen derjenigen Struktur entspricht, die den in der Geschichte berichteten Handlungen zugrundeliegt; daraus kann man unter anderem ableiten, daß der Vergleich von zwei Informationen aus einer Geschichte umso leichter sein sollte, je geringer die Distanz dieser beiden Informationen in der Gedächtnisrepräsentation ist.

Um diese Hypothese zu testen, haben wir das folgende Wiedererkennungsexperiment durchgeführt: Wir konstruierten drei längere Abenteuer Geschichten so, daß innerhalb jeder Geschichte eine vergleichbare Ziel-Plan-Hierarchie gegeben ist und außerdem zu jedem Plan in einer Geschichte inhaltlich parallele Pläne in den beiden anderen Geschichten vorkommen. Unseren Versuchspersonen wurden in der Lernphase alle drei Geschichten akustisch dargeboten. In der sich anschließenden Testphase wurden ihnen Paare von Textaussagen dargeboten. Die Versuchspersonen sollten entscheiden, ob beide Aussagen eines Paares in derselben Geschichte oder in verschiedenen Geschichten vorgekommen waren. Als abhängige Variablen wurde die Entscheidungszeit und die Fehlerrate gemessen.

**Ergebnisse:** Es konnte ein deutlicher Distanzeffekt beim Wiedererkennen von Geschichtenaussagen gezeigt werden: Je näher die beiden Aussagen eines Testsatzpaares in der Ziel-Plan-Struktur einer Geschichte vorkamen, desto schneller konnten die Versuchspersonen verifizieren, daß beide Aussagen aus derselben Geschichte stammten. Ebenso sanken die Fehlerraten als Funktion geringerer Distanz ab.

Es werden verschiedene theoretische Überlegungen vorgestellt, mit denen sich die erzielten Ergebnisse erklären lassen.



Titel:	Blocking mit zwei instrumentellen Reaktionen
Autor(en):	Marianne Hammerl und Hans-Joachim Grabitz
Anschrift:	Institut für Allgemeine Psychologie Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf Universitätsstraße 1 4000 Düsseldorf 1

Blocking ist ein aus der klassischen Konditionierung bekanntes Phänomen und besagt, daß bei der Konditionierung mit einem multiplen konditionierten Stimulus (bestehend aus  $CS_1$  und  $CS_2$ ) die Assoziation zwischen  $CS_1$  und dem unkontingierten Stimulus (US) abgeschwächt wird, falls auch  $CS_2$ -US-Verknüpfungen stattgefunden haben. Erklärt wird dieser Befund damit, daß  $CS_2$  im Vergleich zu  $CS_1$  einen valideren Prädiktor für das Auftreten des US darstellt und diese Signaleigenschaft notwendige Voraussetzung dafür ist, daß ein neutraler Reiz zu einem CS wird. Blocking wurde auch in der instrumentellen Konditionierung nachgewiesen, indem der Verstärker, der nach einem intermittierenden Plan verabreicht wurde, zusätzlich durch einen Reiz signalisiert wurde. Dieser Stimulus kündigte den Verstärker valider an als das instrumentelle Verhalten, dem der Verstärker nur gelegentlich folgte. Hinter diesem experimentellen Vorgehen, Phänomene der klassischen Konditionierung auf das instrumentelle Lernen zu übertragen, steht die Auffassung, daß beiden Konditionierungsarten ein und derselbe Lernprozeß zugrunde liegt. Demnach stellen Stimuli und Reaktionen äquivalente Elemente dar, die nach ähnlichen Gesetzmäßigkeiten Assoziationen zum Verstärker bzw. US ausbilden. Diese These würde eine größere Unterstützung erfahren, ließe sich Blocking in der instrumentellen Konditionierung auch dann nachweisen, wenn das blockierende Element (bisher ein Reiz) wie das blockierte ein instrumentelles Verhalten wäre.

In dem hier vorliegenden Humanexperiment wurde daher untersucht, ob Blocking analog zur klassischen Konditionierung auch mit zwei instrumentellen Reaktionen als "multiplum CS" (bestehend aus  $R_1$  und  $R_2$ ) auftritt. Die Versuchsgruppen unterschieden sich dahingehend, ob der Verstärker (Punktgewinn), der intermittierend auf die instrumentelle Reaktion  $R_1$  folgte, durch eine zweite Reaktion  $R_2$  "signalisiert" wurde oder nicht. Die Ergebnisse lassen den Schluß zu, daß ein Blocking von  $R_1$  durch den valideren Prädiktor  $R_2$  stattgefunden hat.

<b>Titel:</b>	Der Blockingeffekt bei der Lidschlagkonditionierung
<b>Autor(en):</b>	Achim Schützwohl
<b>Anschrift:</b>	Universität Bielefeld Postfach 8640 4800 Bielefeld 1

Tierexperimentelle Befunde zum Blockingeffekt (Kamin, 1969) und dem Phänomen der Superkonditionierung (Rescorla, 1968) haben wesentlich dazu beigetragen, daß sich das Verständnis der dem Klassischen Konditionieren zugrundeliegenden Prozesse in den beiden letzten Jahrzehnten verändert hat.

Der Blockingeffekt besagt, daß bei der Verbundkonditionierung mit zwei CSs (Element A und Element B) eine Assoziation zwischen Element B und dem UCS dann verhindert oder nur in abgeschwächter Form ausgebildet wird, wenn vorauslaufend Element A bereits mit dem UCS asymptotisch assoziiert wurde.

Das Phänomen der Superkonditionierung beruht auf der Beobachtung, daß bei der Verbundkonditionierung mit zwei CSs eine Assoziation zwischen Element B und dem UCS dann begünstigt wird, wenn das Element A vorauslaufend das Nicht-Erscheinen des UCS angekündigt hat.

Eine mögliche Erklärung für diese Befunde ist nun darin zu sehen, daß eine assoziative Verknüpfung von CS und UCS nur unter der Bedingung zustandekommt, daß der CS Informationswert in bezug auf das Auftreten des UCS besitzt. Im Falle des Blockingeffekts kommt dem Element B kein oder nur ein geringer Informationswert zu, weil der UCS in befriedigender Weise von Element A signalisiert wird. Bei der Superkonditionierung dagegen hat das Element B einen sehr hohen Informationswert: nur im Verbund mit Element B folgt auf das Element A ein UCS.

Berichtet wird ein Experiment zur Lidschlagkonditionierung, in dem der Blockingeffekt und das Phänomen der Superkonditionierung im Humanbereich überprüft wird. Die Befunde werden einerseits im Rahmen von Theorien, die sich aus tierexperimentellen Befunden ableiten, und andererseits unter dem Blickwinkel einer neueren Theorie aus dem Humanbereich erörtert.

Titel:	Muß die Theorie von Rescorla und Wagner um einen "unique cue" erweitert werden?
Autor(en):	Harald Lachnit & Herbert D. Kimmel
Anschrift:	Fachbereich 06 Psychologie Otto - Behaghel - Str. 10 63 Gießen

In drei Experimenten wurde Rescorlas "unique - cue - Hypothese" beim differentiellen Konditionieren von elementaren und komplexen Reizen untersucht. In allen drei Experimenten ( $n = 14, 14, 17$ ) wurden die Probanden mit einer Verschränkung von "negativem patterning" und "positivem patterning" trainiert. Bei "negativem patterning" werden zwei elementare Reize gemeinsam mit einem unkontingierten Reiz (US) dargeboten während der aus den elementaren Reizen zusammengesetzte komplexe Reiz ohne US dargeboten wird. Bei "positivem patterning" werden die Elemente ohne US, der aus diesen Elementen gebildete Komplex dagegen mit US dargeboten. Der US war in allen Fällen ein elektrischer Reiz. Abhängige Variablen waren die Amplituden der Hautleitwertsreaktion in verschiedenen Zeitfenstern (FIR, SIR).

Die Ergebnisse zeigten in allen drei Gruppen übereinstimmend, daß die Theorie von Rescorla und Wagner um einen "unique cue" erweitert werden muß. Während jedoch beim "positiven patterning" alle Gruppen zwischen dem komplexen Reiz und seinen Elementen differenzierten, war dies beim "negativen patterning" in keiner der Gruppen der Fall. Die aus diesen Ergebnissen resultierenden Implikationen für die erweiterte Theorie von Rescorla und Wagner sollen diskutiert werden.

Titel:	EFFEKTE VERÄNDERTER DAUER VON VI-PLÄNEN AUF DAS VERHALTEN IN EINER OPERANTEN WAHLANORDNUNG
Autor(en):	Ursula Stockhorst
Anschrift:	Institut für Med. Psychologie der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf Universitätsstr. 1 4000 Düsseldorf 1

Wenn nach einer nondifferentiellen Baseline die Verstärker-rate unter einer Komponente eines multiplen Verstärkerplans verändert wird, ändert sich auch die Verhaltensrate unter der unveränderten Komponente i.S. eines Kontrast- oder Induktionsverlaufs (WILLIAMS, 1983). In dem vorliegenden Experiment soll untersucht werden, ob diese Verläufe auch für die "Anwahl" von Verstärkerplänen in einer operanten Wahl-anordnung gelten.

Dazu wird den Vpn alternierend je einer von zwei zusammengesetzten Verstärkerplänen ("successive-choice-schedule") vorgegeben. Jeder dieser zusammengesetzten Pläne besteht (1) aus einem FI-Abschnitt, der zu (2) einer Wahlsituation führt, in der die Vp entweder (3) nach Maßgabe eines VI-Plans den Verstärker erarbeiten oder über (1) auf den alternierend dargebotenen Plan wechseln kann. Erfasst wird die Verhaltensrate unter (1) und die Häufigkeit der Anwahlen des jeweiligen VI-Plans unter (2). 48 Vpn wurden per Zufall auf drei Gruppen verteilt. Nach einer für die Vpn aller drei Gruppen identischen Baseline wurde die mittlere Dauer des VI-Plans für einen der alternierend angebotenen Pläne reduziert (Gr.1), verlängert (Gr.2) und nicht verändert (Gr.3). Sowohl in Gr.1 als auch in Gr.2 nahm die Anwahl des VI-Plans jeweils kürzerer Dauer gegenüber der Baseline zu; die Anwahl des vergleichsweise längeren Plans blieb unverändert. Somit wird der jeweils kürzere Plan für die Veränderung der Anwahl verhaltenswirksam. Die Verhaltensraten werden z.Zt. noch ausgewertet: es ergeben sich erste Hinweise auf positive (Gr.1) und negative (Gr.2) Induktionsverläufe.

Williams, B.A. (1983). Another look at contrast in multiple schedules. JEAB, 39, 345-384.



<b>Titel:</b>	Latente Inhibition klassisch konditionierter autonomer Reaktionen: Ein reizspezifischer Effekt?
<b>Autor(en):</b>	Ottmar V. Lipp
<b>Anschrift:</b>	Universität Gießen FB 06 Psychologie Otto Behagel Str. 10 6300 Gießen

Latente Inhibition (LI) bezeichnet eine Hemmung der Ausbildung klassisch konditionierter Reaktionen. Diese Lernhemmung entsteht, wenn der zu konditionierende Reiz (CS) vor seiner Paarung mit dem unkonditionierten Reiz (US) wiederholt alleine dargeboten wird. Nachdem eine Versuchsanordnung entwickelt worden ist, die dieses Phänomen im Humanversuch deutlich hervorruft (Lipp, 1989), sollte in der vorliegenden Untersuchung

- a) dieser Effekt der Lernhemmung repliziert und
- b) die Stimuluspezifität von LI nachgewiesen werden.

Herzraten- (HRR), Fingerpulsvolumen- (FPV) und elektrodermale Reaktionen (EDR) von 4 Probandengruppen (2 Experimental-/2 Kontrollgruppen; EG, KG) wurden in einer Einzelreiz Konditionierungsanordnung bestehend aus Vorphase, Akquisition und Extinktion erfasst. Den EG wurden während der Akquisition CS (Lichtreiz) und US (Reaktionszeitaufgabe) gepaart, den KG explizit ungepaart dargeboten. Für ein Paar von EG und KG war die Farbe der Lichtreize in Vorphase und Akquisition gleich (z.B. gelbes Licht), für das zweite Paar unterschiedlich (z.B. Vorphase: gelb; Akquisition: blau).

Konditionierte HRR sowie konditionierte first und second interval EDR wurden nur ausgebildet, wenn in Vorphase und Akquisition unterschiedliche Lichtreize dargeboten wurden. Die Ausbildung von konditionierten FPV erfolgte unabhängig von der Vorphasengestaltung.

Der Befund von Lipp (1989), Darbietungen des CS vor Beginn der Akquisition hemmen nachfolgendes klassisches Konditionieren, wurde in 3 von 4 abhängigen Variablen repliziert. Diese Lernhemmung ist reizspezifisch.

Lipp, O.V. (1989). Latente Inhibition: Hemmung klassisch konditionierter autonomer Reaktionen durch Vorerfahrung mit dem zu konditionierenden Reiz. Regensburg: Roderer Verlag.



Titel:	Kategorisierung akustischer Reize
Autor(en):	Holger Höge
Anschrift:	Universität Oldenburg, FB5-Psychologie, Institut zur Erforschung von Mensch-Umwelt-Beziehungen, Postfach 2503, 2900 Oldenburg
<p>Bislang wurde im Rahmen der Untersuchung akustischer Reize und deren Bedeutung hauptsächlich mit dem semantischen Differential gearbeitet. Diese Methode ist jedoch nicht immer befriedigend (vgl. BOSSHARDTS Kritik, 1988), vor allem deshalb, weil sie zwar über konnotative Bedeutungsaspekte Auskunft gibt, aber die denotative Seite unberührt läßt. Mit dem hier gewählten Vorgehen wird nun ein anderer Zugang zum Problem der Bedeutung versucht: der kategorialen Zuordnung akustischer Stimuli. Diesen Zugang kann man mit HARNAD (1987) als psychophysisch bezeichnen, wobei allerdings das Niveau der Betrachtung nicht auf neuraler Ebene angesiedelt ist. Es gilt herauszufinden, welche der im Gedächtnis gespeicherten Konzepte einem akustischen Reiz bevorzugt zugeteilt werden, es geht also um Bottom-up und Top-down Prozesse. Wenn es richtig ist, daß Kategorisierungsprozesse derart erfolgen, daß einem Reiz ein gespeichertes Konzept zugeordnet wird - d.h. ein Stimulus wird als eine Instanz des Konzeptes erkannt - dann müßte das Ergebnis des Kategorisierungsprozesses anders ausfallen je nachdem welche Konzepte repräsentiert sind. Die Repräsentierung von Konzepten wurde durch zwei "Treatments" variiert: (1) Intensive Vertrautheit mit akustischen Ereignissen (Musikstudenten). (2) Wenn es richtig ist, daß Kulturen sich unter anderem darin unterscheiden, daß sie unterschiedliche Bedeutungsaspekte physikalischer Reize betonen, dann sollte die kategoriale Zuordnung von Stimulus und Konzept kulturell bedingte Unterschiede aufweisen. Diesen Kulturvergleich haben wir durch Einbeziehung einer amerikanischen Stichprobe zu realisiert. Als Stimuli dienten 41 akustische Reize, die bereits in früheren Untersuchungen verwendet wurden (BOCK, LAZARUS &amp; HÖGE, 1984 und später). Erste Ergebnisse zeigen, daß - trotz der großen Ähnlichkeiten zwischen amerikanischer und deutscher Kultur - die Kategorisierung unterschiedlich ausfällt, während die Kategorisierungen deutscher Psychologie-Studenten keine signifikanten Differenzen zu Musikstudenten aufweisen.</p>	

Titel:	TESTING SUBPHONEMIC PERCEPTION PROCESSES IN CHILDREN SUSPECT FOR A CENTRAL AUDITORY DISORDER
Autor(en):	Ben Maassen, Thom Crul, Arno v.d. Ploeg
Anschrift:	Interdisciplinary Centre for Child Neurology/Institute, Medical Psychology, University Hospital Nijmegen, P.O.Box 9101, 6500 HB Nijmegen, The Netherlands
<p>Problems in the perception of speech sounds, that are not due to a hearing loss, are assumed to be caused by a central auditory processing disorder. Currently available speech perception tests provide insufficient insight into type and cause of such a disorder. In this paper we will report on the first steps in the development of a more sensitive and more analytical speech perception test. The method is based on the paradigm of categorical perception. According to this paradigm, a continuum of speech stimuli covering a phonological contrast is constructed by digital signal manipulation techniques of a single acoustic cue. Starting from a naturally spoken Dutch /bak/ (which means BOX), we constructed two such continua: one voicing continuum: /bak-pak/ (-PACKAGE) by manipulation of voice-onset time (VOT), and one place-of-articulation continuum: /bak-dak/ (-ROOF) by manipulation of second (F2) and third (F3) formant transitions. These speech stimuli were presented in an identification and discrimination task to adults, 6- and 8-year old normally developing children and a group of 10-year olds with a history of articulation problems. Comparison of identification and discrimination curves yields information about the 'categoricalness' of speech sound perception, from which the level of the auditory processing disorder, that is whether precategorical (auditory) or categorical (phonetic) processing is affected, can be derived. This information contributes to the understanding of possibly related articulation problems, or problems in learning to read and spell.</p>	

Titel:	Additivität der Lautheit über Frequenzgruppen: Ein kritischer Test
Autor(en):	Wolfgang Ellermeier und Ronald Hübner
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Regensburg, Postfach 397, 8400 REGENSBURG
<p>Die Frage, ob sich die Lautheit eines komplexen Tones additiv aus den Anteilen in verschiedenen Frequenzgruppen ergibt, wurde mit der Methodik des "random conjoint measurement" (Falmagne, <i>Psychological Review</i>, 83, 65-79, 1976) untersucht. Diese stochastische Variante des additiv verbundenen Messens läuft auf die Überprüfung bestimmter notwendiger Bedingungen für das Vorhandensein von Additivität hinaus und erfordert im Gegensatz zu traditionellen Vorgehensweisen keine Annahmen über die Form der psychophysischen Funktion oder über Urteilsskalen. In dem hier vorgestellten Versuch wurde eine der notwendigen Bedingungen für Additivität, die sogenannte Doppelaufhebungseigenschaft getestet. Dazu wurden komplexe Standardreize, bestehend aus einer 2-kHz- und einer 5-kHz-Komponente, einohrig dargeboten. Die Komponenten hatten unterschiedliche Intensitäten. Die Aufgabe der Versuchsperson bestand darin, eine andere Kombination von Intensitäten hinsichtlich der Lautheit mit dem Standardreiz zu vergleichen. Dabei wurde die Intensität einer der Komponenten des Vergleichsreizes in einem 2IFC-Verfahren adaptiv variiert, bis sich ein Punkt subjektiver Gleichheit ergab. Bestimmte Kombinationen von Reizen gleicher Lautheit konnten dann zur Testung der Doppelaufhebungseigenschaft verwendet werden. Bei 4 von 6 Versuchspersonen ergaben die so bestimmten Gleichlaut-Beziehungen statistisch signifikante Verletzungen des Doppelaufhebungsaxioms. Die Additivitätshypothese kann somit abgelehnt werden. Da die Verletzungen systematisch sind, führt das Ergebnis nicht nur zur Verwerfung vorhandener Hypothesen, sondern gibt die Richtung für weitere Überlegungen vor.</p>	

Titel:	Zum Zusammenhang von konzeptuellen und syntaktischen Faktoren bei der Sprachproduktion: Die Analyse zeitlicher Prozesse
Autor(en):	Thomas Pechmann & Dieter Zerbst
Anschrift:	Fachbereich Psychologie, Universität des Saarlandes, 6600 Saarbrücken
<p>In einer Serie von Experimenten benannten Vpn verschiedene Merkmale und Kombinationen von Merkmalen einzelner natürlicher Objekte im Kontext einer Menge anderer Objekte so schnell wie möglich. Gemessen wurde jeweils die Zeit vom Beginn der Präsentation eines Stimulus bis zum Beginn der verbalen Äußerung. Es zeigt sich zunächst auf der Einwort-Ebene, daß die Farbe eines Objekts eindeutig schneller als seine Klassenzugehörigkeit und diese wiederum deutlich schneller als seine Größe (relativ zu einem Kontextobjekt) benannt werden kann. Zweiwortäußerungen (z.B. Äußerungen, die aus einem Farbadjektiv und einem Nomen bestehen) haben eine signifikant längere Benennungslatenz als Einwortäußerungen. Noch länger benötigen Sprecher für den Beginn der Produktion einer Nominalphrase, die aus zwei Adjektiven und einem Nomen besteht. Hierbei sind Äußerungen, die neben dem Nomen aus einem Farb- und einem Größenadjektiv bestehen, schneller, wenn das Größenadjektiv einer häufig postulierten syntaktischen Regel entsprechend vor dem Farbadjektiv steht. Die 'psychologische Relevanz' dieser syntaktischen Regel, die in der Literatur bisher lediglich behauptet werden konnte, zeigt sich darin, daß dieser Befund sowohl dann gilt, wenn Sprecher die zwei syntaktischen Alternativen spontan produzieren, als auch wenn sie sie nach vorheriger Instruktion produzieren. Selbst dann sind Äußerungen, die mit dem Größenadjektiv beginnen, deutlich schneller. Die Ergebnisse werden auf dem Hintergrund aktueller Sprachproduktionsmodelle diskutiert.</p>	

Titel:	PROCESS ANALYSIS OF ARTICULO-MOTORIC BEHAVIOUR OF 5 VERBAL DYSPRACTIC AND 5 NORMAL SPEAKING CHILDREN
Autor(en):	Geert Thoonen & Ben Maassen
Anschrift:	Interdisciplinary Centre of Child Neurology/Institute Medical Psychology, Uni- versity Hospital Nijmegen, P.O. Box 9101, 6500 HB Nijmegen, The Netherlands

Articulation problems in children due to a developmental disorder or a neurological dysfunction can be divided in two subgroups: dysarthria and verbal dyspraxia. The present study reports on speech performances of 5 children with developmental verbal dyspraxia and 5 control children. In the literature verbal dyspraxia is defined as a disorder in the programming of voluntary speech movements, typically manifested by errors in selecting, sequencing and phasing speech movements. Currently available standardized articulation tests can be characterized as phonological achievement tests. The aim of our research project is to evaluate articulo-motoric processing capabilities according to a so called decomposition paradigm. For this, a set of speech tasks was constructed that appeal to the stage of motoric programming and senso-motoric regulation for each of the physiological mechanisms respiration, phonation and articulation. Evaluation of the speech production performances on these tasks by means of both standardized perceptual judgments and acoustic measurements for a particular child yields a "speech profile": a description of strong and weak aspects of the child's articulatory processing. Speech profiles of the verbal dyspractic children as compared to the control group will be presented. Analysis of the profiles shows most significant differences on aspects of programming, although also regulation difficulties appear to be apparent. These results will be discussed with reference to motoric learning principles and with reference to possible 'neurophonetic' interpretation options.



Titel:	PROCESS ANALYSIS OF THE SPEECH PERFORMANCES OF FOUR SPASTIC CHILDREN AND FOUR CONTROL CHILDREN
Autor(en):	Jan Wit & Ben Maassen
Anschrift:	Interdisciplinary Centre of Child Neurology/Institute Medical Psychology, University Hospital Nijmegen, P.O. Box 9101, 6500 HB Nijmegen, The Netherlands
<p>The present study, which makes part of a larger research project on problems in motor speech control in children with neurogenic articulation disorders, reports on speech performances of children with spastic dysarthria due to cerebral palsy. The aim is the development of an objective diagnostic instrument for clinical assessment. Starting point is a process-oriented decomposition paradigm, based on two orthogonal distinctions: the distinction between the physiological mechanisms respiration, phonation and articulation, each being controlled by the motor theoretic stages of programming and senso-motoric regulation. Based on these two distinctions speech tasks have been constructed to assess the child's functioning with respect to the 2 motor stages and the 3 physiological levels independently. The performances of the child are objectively evaluated by means of standardized perceptual evaluation procedures and acoustic (temporal, dynamic and spectral) measurements. This yields a speech profile that makes it possible to interpret the motoric speech problems in terms of the above mentioned distinctions. The results of a comparative study of 4 children with spastic dysarthria and 4 normal speaking children will be presented. Spasticity is mainly a problem of sensomotoric regulation. Although the most significant differences between spastic dysarthric children as compared to their normal speaking peers were found in speech tasks eliciting regulation problems, the profile also reveals differences in performance that could be interpreted as difficulties in articulo-motoric programming. The exact nature of this discrepancy will be explored further in future research.</p>	

Titel:	Veränderungen der Pausenstruktur in Abhängigkeit von der Sprechgeschwindigkeit
Autor(en):	Mark Vollrath
Anschrift:	Psychologisches Institut III der Universität Würzburg Röntgenring 11 8700 Würzburg

Die Bildung von Sprache wird durch Prozesse unterschiedlicher Art gesteuert:

- Die Artikulation einzelner Phonationen erfolgt automatisiert und wird nicht willentlich beeinflusst (motorische Programme).
- Im Bereich der Sprechplanung werden diese Programme integriert.
- Die Interaktion mehrerer Personen im Gespräch beeinflusst das sprachliche Verhalten der einzelnen Partner.

Mit der von KRÜGER entwickelten Methodik zur Erfassung der Zeitstruktur der Sprechens (speech chronemics) werden unterschiedliche Ebenen des Sprechverhaltens und damit die verschiedenen Prozesse der Sprachbildung analysierbar. Auf der Mikroebene werden Prozesse der Artikulation untersucht, auf der unteren Mesebene Prozesse der Sprachplanung und auf der oberen Mesebene Prozesse der Interaktion. Mit dieser Methode werden die Mechanismen der Veränderungen der Sprechgeschwindigkeit in drei Experimenten differenziert untersucht.

In einem ersten Experiment wird der überhaupt zu realisierende Variationsbereich der Sprechgeschwindigkeit beim Vorlesen eines kurzen Texts untersucht.

Da in diesem Versuch auch extreme Sprechgeschwindigkeiten induziert werden, die bei "normalem" Sprechen nicht vorkommen, wird in einem zweiten Experiment mit einer freien Rede im Monolog mit unterschiedlichen Sprechgeschwindigkeiten ein Ausschnitt dieses möglichen Variationsbereichs analysiert.

Der Einfluß einer sozialen Interaktion wird in einem dritten Experiment thematisiert. Zum einen wurde ein Dialog über ein neutrales Thema (mittlere Sprechgeschwindigkeit) durchgeführt, zum anderen ein Streitgespräch (größere Sprechgeschwindigkeit). Es zeigt sich, daß sich Prozesse der Mikroebene in der Regel nicht für die Veränderung der Sprechgeschwindigkeit genutzt werden. Im Monolog werden zu diesem Zweck die Prozesse der unteren und oberen Mesebene eingesetzt. Dies gilt auch für den Dialog, allerdings sind die Prozesse der oberen Mesebene nur eingeschränkt nutzbar, da sie eine soziale Funktion übernehmen.

Diese Untersuchungen belegen, daß durch die Unterscheidung verschiedener zeitlicher Ebenen des Sprechverhaltens in der Tat unterschiedlich Prozesse erfaßt werden.

Titel:	Stabilität und Variabilität des Sprechverhaltens in Dialogen
Autor(en):	Annette Stuckenberg
Anschrift:	Universität Würzburg, Psychologisches Institut, Lehrstuhl III, Röntgenring 11, 8700 Würzburg

Am Beispiel des Sprechverhaltens in Dialogen wird gezeigt, daß Verhaltensvariabilität und -stabilität sich nicht notwendigerweise widersprechen müssen. Für individuelles Sprechverhalten in Dialogen lassen sich bei konstant gehaltenem Gesprächsthema zwei Varianzquellen unterscheiden: 1. die Persönlichkeit des Sprechers, wenn individuelles Sprechverhalten vor allem Ausdruck der Persönlichkeit ist, 2. die Dyade, wenn individuelles Sprechverhalten durch das spezifische Zueinander der Partner, durch die Interaktion gesteuert wird. Zur Untersuchung dieser Frage wurden zwei experimentelle Gruppen gebildet. Eine bestand aus 6 männlichen, die andere aus 6 weiblichen Vpn. Innerhalb jeder Gruppe diskutierte jede mögliche Zweierpaarung dasselbe Thema. Aus diesen 12 Vpn wurden dann zwei gemischtgeschlechtliche Gruppen mit jeweils 3 männlichen und 3 weiblichen Vpn gebildet. Erneut wurde dasselbe Thema von allen möglichen Paaren besprochen.

Üblicherweise wird die Stabilität von Verhaltenmaßen mit Reliabilitätskoeffizienten geschätzt. Diese wurden für alle jene Parameter bestimmt, die nach KRÜGER et al. (1989) aus dem Sprech-Pausen-Muster in Dialogen berechnet werden können (z.B. Äußerungen, Artikulationspausen). Es zeigt sich, daß in allen Parametern beide Einflußgrößen sichtbar werden, allerdings in unterschiedlichem Ausmaß. So ist die globale Sprechaktivität eher personenstabil bei unterschiedlichen Partnern, während z.B. Äußerungslängen von der Interaktion gesteuert werden. Implikationen für die Verwendung der Befunde in speziellen Forschungsfragen werden diskutiert.

Titel:	DER DIFFERENTIELLE WERT VON SPRECH-UND ARTIKULATIONSPAUSEN ZUR OBJEKTIVEN VERLAUFS-BEURTEILUNG DEPRESSIVER ERKRANKUNGEN:
Autor(en):	Ch.Hain, P.Franke,Th. Klingler, W.Maier
Anschrift:	Psychiatrische Klinik der Johannes-Gutenberg-Universität Untere Zahlbacherstr. 8 D-6500 Mainz

15 an einer Depression (major depressive episode nach DSM III) erkrankte Patienten und eine entsprechend große Anzahl nichtdepressiver Vergleichspersonen wurden während eine mehrwöchigen Beobachtungsintervalls wiederholt sprech-chronometrisch untersucht. Parallel hierzu wurde der psychopathologische Status der Patienten mittels verschiedener psychiatrischer Rating-Skalen (Hamilton-D, Montgomery-Asberg BRMS, Widlöcher ) dokumentiert und verfolgt. Dabei zeigte sich teilweise eine gegensinnige Tendenz von Sprech-und Artikulationspausen. Die Korrelation von Summenscores und einzelnen Skalenitems mit den psychophysiologischen Variablen sowie der Einfluß von Alter und Medikation werden diskutiert.

Titel:	Zielentwicklungsprozesse beim Lösen komplexer Probleme
Autor(en):	Rüdiger von der Weth
Anschrift:	Lehrstuhl Psychologie II der Universität Bamberg, Markusplatz 3, 8600 Bamberg

In einem Computersimulationsszenario sollten die Versuchsteilnehmer in die Rolle des Managers einer chemischen Fabrik schlüpfen. Dabei wurden sie mehrmals nach ihren Zielen gefragt. Während des Versuches gab es - je nach Erfolg der Versuchspersonen - unterschiedliche Rückmeldungen über die Angemessenheit ihrer Handlungsweisen. Dieses Handeln wiederum wurde mit Indizes erfaßt, wie z.B. den Anteilen von Fragen und Eingriffen oder dem Ausmaß der Beschäftigung mit bestimmten Handlungsbereichen. Der Zustand der Versuchspersonen war also in jedem Takt bezüglich der Ziele, des Verhaltens und des Erfolges beschrieben. Diese Abfolge von Zuständen wurde für jede Versuchsperson mit einer theoretisch abgeleiteten verglichen, die auf der Basis sehr einfacher Hypothesen zur Zielentwicklung bei Problemlöseprozessen gebildet wurde. Diese Annahmen bezogen sich auf die Rolle der Kompetenz im Zusammenhang mit Zielen und Problemlöseerfolg. Aufgrund der statistischen Analyse der individuellen Zielentwicklungs- und Problemlöseverläufe konnte der Erklärungswert dieser Aussagen überprüft und Vorschläge für verfeinerte Hypothesen zu einem neuen Experiment über Zielentwicklung und Kompetenz beim Problemlösen gemacht werden.



Titel:	Vorwissen und Hypothesentesten
Autor(en):	Albert Ziegler
Anschrift:	Max-Planck-Institut für psychologische Forschung, Leopoldstraße 24, 8000 München 40
<p>Experten werden überlegene Leistungen in verschiedensten Leistungsbereichen attestiert. Eine Überlegenheit im schlußfolgernden Denken wurde ebenfalls oft vermutet, obwohl empirische Belege dafür bislang nicht vorlagen.</p> <p>In der vorliegenden Arbeit wurde Bridgespielern unterschiedlichen Expertisegrads (Novizen bis Life-Master) eine abstrakte und eine inhaltlich bedeutungsvolle, dem Bridgespiel angelehnte Version der "Wason selection task" präsentiert.</p> <p>Diese Aufgabe ist das wohl am häufigsten eingesetzte Untersuchungsparadigma der Psychologie deduktiven Denkens und diente gleichfalls zur Feststellung der Fähigkeit zum Hypothesentesten. In der abstrakten Version liegen vor dem Probanden vier Karten, deren sichtbare Seiten die Werte <math>E, K, 4</math> bzw. <math>7</math> tragen. Dem Probanden wird mitgeteilt, daß sich auf der einen Seite immer ein Buchstabe (<math>E</math> oder <math>K</math>) und auf der anderen Seite immer eine Zahl (<math>4</math> oder <math>7</math>) befindet und sämtliche Kombinationen von Buchstaben und Zahlen vorkommen können.</p> <p>Der Versuchsleiter behauptet über die Karten: "Wenn auf der einen Seite ein <math>E</math> ist, dann ist auf der anderen Seite eine <math>4</math>." Welche Karten muß der Proband umdrehen, um die Wahrheit bzw. Falschheit der Regel zu überprüfen (Auflösung während des Vortrags)?</p> <p>Die Untersuchungsergebnisse bestätigen nicht die generelle Überlegenheit der Bridgeexperten im schlußfolgernden Denken und im Hypothesentesten bei Regeln, deren Inhalt dem Bridgespiel entnommen wurde. Eine Deutung der Resultate erfolgt auf der Basis der Theorie Mentaler Modelle von P. N. Johnson-Laird.</p>	

Titel:	Situationsübergreifende Merkmale des Problemlöseverhaltens
Autor(en):	Heidrun Ströbele und Harald Schaub
Anschrift:	Universität Bamberg, Lehrstuhl Psychologie II, Markusplatz 3, 8600 Bamberg
<p>Bei der Untersuchung von Problemlösen in komplexen Realitätsbereichen stellt sich immer wieder die Frage nach situationsübergreifenden Merkmalen des Handelns der Probanden (Pbn) und damit die Frage nach der Übertragbarkeit von Untersuchungsergebnisse. Kann man von Leistungs- und Verhaltensdaten in einer Problemsituation auf Leistungs- und Verhaltensdaten in einer Situation schließen? Bisherige Experimente liefern keine eindeutigen Befunde. Die Autoren sind dieser Frage nachgegangen und haben die Problemlöseleistung und das Verhalten von Pbn in drei verschiedenen Situationen verglichen. Die Pbn mußten drei computersimulierte Problemszenarios bearbeiten, das Szenario "Feuer", das Szenario "Garten" und das Szenario "Räuber-Beute".</p> <p>Erfast wurde sowohl die Leistung der Pbn als auch verschiedene Verhaltenindizes.</p>	

<b>Titel:</b>	Implizites und explizites Lernen komplexen Materials
<b>Autor(en):</b>	Hilde Haider
<b>Anschrift:</b>	Universität der Bundeswehr, Hamburg

In komplexen, regelhaft organisierten Umgebungen lernen Vpn die Regelmäßigkeiten zugrundeliegender Strukturen zu nutzen, ohne daß sie explizit hierzu aufgefordert werden. Sie können diese jedoch nachträglich nicht verbal benennen. Reber (1989) bezeichnet solche Lernprozesse als implizit und postuliert, daß die explizite Suche nach der zugrundeliegenden Struktur in solchen Situationen weniger effizient ist. Um zu prüfen, wie sich implizit erworbenes von explizit erworbenem Wissen unterscheidet, wurde folgende Untersuchung durchgeführt:

Das Reizmaterial besteht aus einem finiten Graphen mit Knoten und durch Buchstaben benannten Kanten, aus dem sich Buchstabenfolgen unterschiedlicher Länge generieren lassen.

Die implizit lernenden Vpn werden aufgefordert, sich zunächst immer eine, danach zwei von 18 einzeln auf einem PC-Bildschirm dargebotenen Buchstabenfolgen zu merken.

Den explizit lernenden Vpn wird ein Beispiel für einen finiten Graphen auf dem Bildschirm gezeigt und erklärt, wie hieraus Buchstabenfolgen gebildet werden können. Danach werden den Vpn die 18 Buchstabenfolgen mit der Aufforderung, nach der zugrundeliegenden Struktur zu suchen, einzeln auf dem Bildschirm dargeboten. Anschliessend erhalten sie eine Zeichnung des Graphen und sollen die Kanten mit Buchstaben benennen.

Zur Wissenserfassung sortieren die Vpn beider Gruppen 35 alphabetisch vorgegebene Folgen zu zulässigen Folgen. Danach beurteilen sie 40 Folgen hinsichtlich ihrer Zulässigkeit. Sie werden dann aufgefordert, Buchstabenfolgen zu ergänzen. Als letztes folgt eine mündliche Befragung.

Titel:	Zur Rolle quantitativer und qualitativer Vorhersagen bei der Steuerung des Systems „Allmende-Klemme“
Autor(en):	Matthias Reiss
Anschrift:	Psychologisches Institut der Johannes Gutenberg Universität Saarstr. 21, 6500 Mainz, (06131) 39 3105, EARN/Bitnet: Reiss@DMZRZU71

Im Zusammenhang mit Maschinellern Lernen werden innerhalb der Forschungen zur Künstlichen Intelligenz seit einiger Zeit Prozesse qualitativen Schlußfolgerns diskutiert (FORBUS, 1988). Es geht dabei um Schlußfolgerungen folgender Art: Je größer Variable A wird, desto kleiner wird Variable B; oder je kleiner Variable A desto größer Variable B etc. Bei der vorgestellten Untersuchung geht es um die Frage, ob sich quantitative und qualitative Vorhersagen auf die Effektivität der Steuerung eines dynamischen Systems auswirken. Als dynamisches System wurde eine modifizierte Version der von SPADA & OPWIS (1985) geschilderten Allmende-Klemme verwendet. Die Stichprobe bestand aus 79 Studenten der Universität Mainz. Zu vier Zeitpunkten während dieses Fischfangspiels hatte die quantitative Experimentalgruppe numerische Vorhersagen über das optimale Spielverhalten zu machen, die qualitative Experimentalgruppe hingegen Angaben über Abhängigkeiten zwischen einzelnen Variablen und deren Veränderung. Die drei Gruppen unterschieden sich zwar nicht bezogen auf den Gewinn, jedoch hinsichtlich der Bestände und des Bruttogewinns. Die Unterschiede lassen sich vollständig auf das gute Abschneiden der quantitativen Experimentalgruppe zurückführen, die Unterschiede zwischen der qualitativen Experimentalgruppe und der Kontrollgruppe waren abweichend von der Erwartung statistisch nicht bedeutsam. Die Ergebnisse werden im Zusammenhang mit dem gewählten Paradigma, der Allmende-Klemme, diskutiert.

Forbus, K.D. (1988). Qualitative physics: past, present and future. In H.E. Shrobe (Ed.), Exploring artificial intelligence: survey talks from national conferences on AI. Palo Alto, CA: Morgan Kaufmann, 239-296.

Spada, H. & Opwis, K. (1985). Ökologisches Handeln im Konflikt: Die Allmende-Klemme. In P. Day, U. Fuhrer & U. Laucken (Hrsg.), Umwelt und Handeln. Tübingen: Attempto, 63-85.

Titel:	Handlungsorganisation und Streß
Autor(en):	Dietrich Dörner
Anschrift:	Lehrstuhl Psychologie II, Universität Bamberg, Markusplatz 3, 8600 Bamberg
<p>Dieses Experiment galt der Frage, in welcher Weise sich induzierter Streß auf die verwendeten Handlungsstrategien und auf die Fortentwicklung der Handlungsstrategien in einer komplexen Planungs- und Entscheidungssituation auswirkt. Wir verwendeten das Szenario "Feuer", in welchem es darum geht, daß Versuchspersonen den Einsatz von Feuerwehreinheiten in einem Waldgebiet steuern. In diesem Waldgebiet können Brände ausbrechen, deren Ausbreitungsrichtung und Geschwindigkeit von Geländemerkmalen und von der Windrichtung und Geschwindigkeit abhängig ist. Die Versuchsperson verfügt über eine bestimmte Anzahl von Löscheinheiten, die sie in geeigneter Weise einsetzen muß, um den Brand entsprechend zu bekämpfen. Fünf solche Spiele wurden den Versuchspersonen vorgegeben; sie mußten diese Spiele in einer bestimmten Reihenfolge absolvieren. Die Handlungsstrategien der Versuchspersonen wurden festgestellt, indem die Häufigkeit und die Reihenfolge der verwendeten Befehle ermittelt wurde und in Zusammenhang mit den jeweiligen Feuersituationen gebracht wurden. Es wurde ermittelt, in welcher Art und Weise sich das Strategieninventar der Versuchspersonen über die fünf Spiele hinweg entwickelte. Es zeigt sich, daß einer recht hohen interindividuellen Varianz im Hinblick auf die Strategien eine relativ geringe intraindividuelle Varianz gegenübersteht. Die Versuchspersonen haben jeweils "ihren" Handlungsstil, den sie allerdings in verschiedener Weise fortentwickeln.</p> <p>Die Hälfte der Versuchspersonen mußte die Spielserie unter der Bedingung eines akustischen "weißen Rauschens" durchführen. (Nach Pausenlänge und Lautstärke und Tonhöhe variierende Zufallstonfolgen, die als ausgesprochen "nervend" empfunden wurden, wurden den Versuchspersonen dargeboten.) Generell zeigte es sich, daß die Streßbedingung zu einer Leistungsminderung führt; weiterhin zeigt es sich aber auch, daß bestimmte Strategien von der Streßbedingung weniger betroffen sind als andere und also auch bestimmte Versuchspersonen (mit bestimmten Strategien) durch die Streßbedingung weniger beeinflusst werden als andere.</p>	



Titel:	Emotionale Einflüsse auf kognitive Prozesse: Unspezifische Kapazitätsbelastung oder differentielle Verarbeitungsstile?
Autor(en):	Matthias Siemer
Anschrift:	Institut für Psychologie, Freie Universität Berlin, Habelschwerdter Allee 45, D-1000 Berlin 33
<p>In der neueren Literatur zur Frage emotionaler Einflüsse auf kognitive Prozesse können prima facie zwei Ansätze unterschieden werden. Zum einen werden Effekte emotionaler Zustände im Sinne einer generellen Reduktion der problembezogenen Verarbeitungskapazität gedeutet. Zum anderen werden Emotionen mit genuin unterschiedlichen Verarbeitungsstilen assoziiert. Experimentelle Ergebnisse in diesem Bereich lassen oft keine getrennte Bewertung der beiden Erklärungsmöglichkeiten zu. Darüberhinaus ist z.T. wenig explizit, welche kognitive Erklärungsebene intendiert ist (bsw. semantisch, syntaktisch oder subsyntaktisch). Ziel unserer Untersuchung war es, diese verschieden Aspekte unabhängig voneinander analysieren zu können. Die Probanden sollten in einem pattern-matching Paradigma Target-Reize von Distraktoren unterscheiden. Hierbei handelte es sich um eine computerdargebotene Modifikation des Konzentrationstests d2. Stimmung wurde qua falscher Rückmeldung über das Abschneiden in einem Kreativitätstest induziert. Um reine Leistungsfähigkeit von unterschiedlichen Stilen der Bearbeitung trennen zu können, wurden als abhängige Variablen die signalentdeckungstheoretischen Parameter <math>d'</math> und <math>\beta</math>, sowie ein speed-accuracy trade-off berechnet, für die jeweils spezifische Hypothesen generiert wurden. Die Resultate werden in ihren Implikationen für bestehende Theorien und im Kontext der unterschiedlichen Erklärungsebenen des kognitiven Paradigmas interpretiert.</p>	

Titel:	Das Bedenken von Handlungsfolgen beim Wählen und Wollen
Autor(en):	Juliane T. Malzacher & Peter M. Gollwitzer
Anschrift:	Max-Planck-Institut für psychologische Forschung Leopoldstr. 24 8000 München 40

Heckhausen (1987) unterteilt den Handlungsstrom in qualitativ unterschiedliche Handlungsphasen, nämlich Wünschen, Abwägen, Planen, Handeln und Bewerten. In jeder Phase ist eine andere Aufgabe zu lösen, was jeweils zu typischen kognitiven Orientierungen führt (Gollwitzer, 1988). Beim Abwägen geht es darum, potentielle attraktive Ziele von weniger attraktiven Zielen zu unterscheiden. Dies sollte durch eine unparteiische Analyse der positiven und negativen Handlungskonsequenzen begünstigt werden. Beim Planen geht es um das Vorantreiben der Handlungsinitiation und beim Handeln um eine konsequente Handlungsdurchführung. Beides sollte durch eine parteiische Analyse der positiven/negativen Konsequenzen begünstigt werden, da das bevorzugte Bedenken von positiven Konsequenzen das Festhalten an gewählten Zielen fördern sollte. Studentische Vpn wurden gebeten, entweder ein noch offenes Entschlußproblem zu benennen (Abwägen), oder ein bereits gewähltes Projekt, dessen Realisierung anstand (Planen), oder aber ein Projekt, dessen Realisierung fast abgeschlossen war (Handeln). Dann sollten alle Vpn versuchen, Klarheit darüber zu finden, ob das ins Auge gefaßte oder bereits gewählte Handlungsziel das "richtige" sei. Die Inhaltsanalyse der von den Vpn berichteten Gedanken ergab, daß abwägende Vpn die meisten anreizbezogenen Gedanken erlebten (47%; Planen 26%; Handeln 13%) und negative wie positive Anreize gleichermaßen berücksichtigten. Planende und handelnde Vpn erlebten vergleichsweise mehr durchführungsbezogene Gedanken (Abwägen 6%; Planen 45%; Handeln 43%); obendrein berichteten beide Gruppen mehr positive als negative Gedanken (Planen: 6 mal so viel; Handeln: 4 mal so viel). Diese Ergebnisse werden aus handlungs- und entscheidungstheoretischer Perspektive diskutiert.

<b>Titel:</b>	"... einfach so." Eine Simulationsstudie zur Logik und Effektivität intuitiver Verhaltenssteuerung.
<b>Autor(en):</b>	Th. Gehm
<b>Anschrift:</b>	Fachbereich Psychologie der Justus-Liebig-Universität 63 Giessen, Otto-Behaghel-Str. 10 F

Innerhalb eines Simulationsexperiments wurden eine Vielzahl empirischer Befunde über die Bedeutung unbewußter, emotionaler, intuitiver Informationsverarbeitungsprozesse in ein Simulationsmodell (EmoGis) integriert.

Ein dadurch definiertes Modellindividuum wurde mit einer hochgradig vernetzten und wechselwirkungsreichen Umwelt konfrontiert. Dieses informationsverarbeitende System / das Modellindividuum verfügt über keinerlei strukturelles Wissen über diese Umwelt. Stattdessen besitzt es eine Reihe von genau definierten Fähigkeiten (im wesentlichen zum Aufbau und zur Differenzierung von prototypischen handlungsleitenden Schemata), die es befähigen, die Erfahrungen, die es aus einzelnen Eingriffen in die Umwelt gewinnt, zu verarbeiten, und weitere Eingriffe in die Umwelt zu konzipieren.

In dem Beitrag wird ein Überblick über die Modellannahmen des Simulationsmodells und die Simulationsläufe gegeben. Es wird gezeigt, daß und warum gerade ein Individuum, das über kein strukturelles Wissen verfügt, in einer komplexen Umwelt zu überraschend effektiven Steuerungsleistungen fähig ist, und welche grundsätzlichen Grenzen sich für diese intuitive Form der Informationsverarbeitung ergeben.

Dieser Ansatz erlaubt es, eine Reihe empirisch schwer zugänglicher Phänomene in einem umfassenden konzeptuellen Rahmen zu untersuchen. Insbesondere wird die Effektivität von alogisch organisiertem, hochgradig automatisiertem und schwer verbalisierbarem Expertenwissen, ebenso wie der besondere Stellenwert emotionaler Notfallreaktionen innerhalb eines funktionellen Gesamts verhaltenssteuernder Funktionen ersichtlich.

Titel:	Der Gedächtniscode von komplexen Dialogstrukturen graphikbasierter Computersysteme: Bildhaft-analog und/ oder semantisch ?
Autoren:	Edmund Eberleh, Claus Neugebauer, Oliver Sträter
Anschrift:	Institut für Psychologie der RWTH Aachen Jägerstr. 17-19 5100 Aachen

Geübte Benutzer eines grafikbasierten, direkt-manipulativen Computersystems bekamen nacheinander Bildschirmoberflächen aus verschiedenen Dialogzuständen für zwei oder sieben Sekunden dargeboten. Diese Dialogzustände stammten aus jeweils einer Handlungssequenz und/oder einem Handlungsfeld. Unabhängig voneinander variiert wurde die Zahl der Zustände aus einer Zielsequenz oder einem Handlungsfeld (von 0 bis 4). In einer unmittelbar darauffolgenden Testphase bekamen die Vpn Verbalisierungen von Dialogzuständen dargeboten und sollten jeweils entscheiden, ob sie den verbal benannten Dialogzustand eben gesehen hatten oder nicht. Gemessen wurde die Entscheidungszeit und die Antwortssicherheit auf einer vierstufigen Ratingskala durch Tastendruck.

Unter den Testproben befand sich neben andern negativen Proben stets ein Dialogzustand (target), den die Vpn in der Lernphase *nicht* gesehen hatten, der aber zu der Handlungssequenz *und* dem Handlungsfeld der gesehenen Zustände gehörte.

Bei einer 2-sekündigen Darbietungszeit sollte nur eine bildhafte mentale Repräsentation von den Dialogzuständen aufgebaut worden sein, während bei einer Darbietungszeit von 7 Sekunden auch eine evtl. zusätzliche semantische Kodierung vorliegen sollte. Bei 2 Sekunden sollte die *falsche Alarmrate beim target* daher nur mit steigender Zahl der Dialogzustände aus dem Handlungsfeld steigen, wegen zunehmender Interferenz durch deren graphische Ähnlichkeit. Die Zahl der Dialogzustände aus den Zielsequenzen sollte keinen Einfluß haben, da deren Ähnlichkeit semantisch bedingt ist. Bei einer Darbietungszeit von 7 Sekunden sollten sich die Effekte umkehren, wenn ein semantischer Kode gebildet wurde, der zur Wiedererkennung herangezogen wird.

Die Datenauswertung findet zur Zeit statt.

Titel:	Zum Einfluß von Strukturhilfen beim Programmieren auf den Erwerb von Programmierwissen
Autor(en):	Gerhard Weber und Karl F. Wender
Anschrift:	FB I - Psychologie, Universität Trier, Postfach 3825, 5500 Trier

Das Erlernen einer Programmiersprache erfordert den Erwerb verschiedener Wissensformen, die für die jeweiligen Phasen der Programmentwicklung spezifisch sind. Dazu gehören Wissen über Syntax und Semantik der Programmiersprache, Wissen über Algorithmen, über die Planung einer Problemlösung sowie über das Entdecken und Beseitigen von Fehlern. Es scheint vorteilhaft, Anfängern für jede Phase des Programmierens spezifische Entwicklungsumgebungen zur Verfügung zu stellen. Diese sind aber mit dem Nachteil verbunden, daß jede einzelne Umgebung eigene Regeln zur Bedienung hat, die zusätzlich zu der eigentlichen Programmiersprache erlernt werden müssen. Daher ist nicht unbedingt sicher, daß Anfänger von den Vorteilen spezifischer Entwicklungsumgebungen profitieren.

Eine spezifische Entwicklungsumgebung ist der syntaxgesteuerte Struktureditor STRUEDI<sup>1</sup>, der das Programmieren in LISP auf der Syntaxebene unterstützt. STRUEDI verhindert bestimmte syntaktische Fehler und vermindert dadurch insbesondere die Gedächtnisbelastung bei Anfängern. Untersuchungen an einem Prototypen zeigten, daß Fortgeschrittene sowohl in Bezug auf Syntax- wie auch auf Semantikwissen stärker profitieren als in einer traditionellen Umgebung. Für das Syntaxwissen war dies Ergebnis nicht unbedingt zu erwarten, da der strukturierte Editor weniger Gelegenheit zum Lernen aus Fehlern bietet.

Eine Untersuchung mit 40 Personen vergleicht eine elaborierte Programmierungsumgebung, die den Struktureditor umfaßt, mit der traditionellen Lernsituation. Speziell wird untersucht, ob auch Anfänger von der Unterstützung der Syntax profitieren oder ob Schwierigkeiten der Benutzeroberfläche diese Vorteile wieder aufwiegen.

<sup>1</sup>Köhne, A. & Weber, G. (1987). STRUEDI: A LISP-structure editor for novice programmers. In Bullinger, H. J., Schackel, B. (eds.) *Human-Computer Interaction INTERACT '87*, 125-129. Amsterdam: North-Holland.



Titel:	Entwicklung eines Modells zum hilfegeleiteten Wissenserwerb: Das Semantikwissen für ABSYNT, eine graphische, funktionale Programmiersprache
Autor(en):	Olaf Schröder
Anschrift:	Universität Oldenburg, FB 10 Postfach 2503, 2900 Oldenburg

ABSYNT ist eine graphische, funktionale Programmiersprache, die in unserem Projekt "Entwicklung einer adaptiven Wissensdiagnostik- und Fehlererklärungskomponente zum Erwerb von Programmierwissen für ABSYNT" (gefördert im DFG-SPP Wissenspsychologie, Leitung: Prof. Möbus) entwickelt wurde. Das Semantikwissen für ABSYNT ist das Wissen um die Arbeitsweise des ABSYNT-Interpreters.

Anhand der Analyse des Verbal- und Handlungsprotokolls einer Person wurde untersucht, wie diese Person bei der Berechnung von ABSYNT-Programmen mit abstraktem, visuellem Hilfsmaterial das Semantikwissen für ABSYNT in einem längeren, zusammenhängenden Prozeß erwirbt, nutzt und verändert. Auf der Basis der Protokollkategorien wurde zunächst ein verbales Modell in Form einer Menge von Hypothesen über diesen Prozeß formuliert. Der größte Teil des verbalen Modells wurde dann in PROLOG implementiert. Dieses Wissenserwerbsmodell sagt 60% der Protokollkategorien richtig vorher. Hinsichtlich der Generalisierbarkeit von Aspekten des Modells über Personen wurden weitere Daten untersucht.

Auf der Basis des hypothetischen, aktuellen bereichsspezifischen Semantikwissens der Person erzeugt das Modell Handlungspläne. Abhängig von den Eigenschaften des aktuellen Plans können "Stocksituationen" eintreten: Situationen, in denen relevantes Semantikwissen fehlt oder nicht verfügbar ist. Der Wissenserwerbsprozeß der Person ist in dem Modell ein Wechselspiel von zwei Teilprozessen:

- Erwerb neues Wissens. Im Anschluß an eine Stocksituation findet unter Benutzung der Hilfen Problemlösen statt. Dabei werden verschiedene schwache Heuristiken eingesetzt. Als Resultat des Problemlösens wird die Stocksituation überwunden, und es wird ggf. neues Wissen erworben ("impasse-driven learning").
- Optimierung vorhandenen Wissens. Ist keine Stocksituation eingetreten, so wird das gerade genutzte Semantikwissen in Abhängigkeit von weiteren Bedingungen durch Komposition und Prozeduralisierung optimiert ("success-driven learning").

Das Modell erlaubt verschiedene Vorhersagen hinsichtlich der adaptiven Gestaltung der visuellen Hilfen. Die experimentelle Überprüfung dieser und weiterer Vorhersagen des Modells ist Gegenstand weiterer Arbeitsschritte.

Titel:	Kompetenz und syntaktische Komplexität von Produktionsregeln bei der Beurteilung von Wissensbasen
Autor(en):	Stefan Krischker
Anschrift:	Universität Regensburg Lehrstuhl für Psychologie I Universitätsstr.31 8400 Regensburg

In einem Experiment zur Fehlersuche in Computerprogrammen, hier speziell Wissensbasen von Expertensystemen, wird untersucht, welchen Einfluß die syntaktische Komplexität der Produktionsregeln einer kleinen Wissensbasis (WB) aus einer abgegrenzten Domäne (medizinische Diagnostik) auf Beurteiler unterschiedlicher Kompetenz (Bereichskompetenz, Formalkompetenz, Laien-Status) hat.

Da es wahrscheinlich zu Interferenzen des Sachwissens der Vp mit dem Wissen in der WB kommt, sollten Vp, denen die abstrakte Darstellung von Sachverhalten vertraut ist (Lisp-Programmierer) die Schlußfolgerungen aus der WB schneller und korrekter beurteilen können als Vp, die nur über bereichsspezifisches Wissen verfügen bzw. naiv sind. Interaktionen mit der Komplexität der Regeln werden nicht erwartet.

Das Versuchsdesign ist zweifaktoriell: Der erste Faktor "Regelkomplexität" hat als Extreme viele "atomisierte" Regeln, die sehr kurz sind und jeden "Ast" des Schlußfolgerungsbaums einzeln repräsentieren, sowie eine "Superregel", die sehr komplex ist und den gesamten Schlußfolgerungsbaum abbildet. Dazwischen liegt eine Stufe mittlerer Komplexität. Der zweite Faktor bildet die Kompetenz ab: Vp mit Erfahrung in formalwissenschaftlicher Darstellung (hier: Programmier-Kenntnisse), Vp mit Bereichswissen (hier: Klin. Diagnostik) und naive Vp. Jeder Faktor ist dreifach gestuft, mit Meßwiederholung auf dem Faktor Regelkomplexität.

Aufgabe der 3 x 15 Vp ist es, aus einer kleinen WB Symptom-Diagnose-Zuordnungen abzuleiten. Abhängige Variablen sind die Reaktionszeiten für die "Ja" bzw. "Nein"-Antworten sowie die Anzahl der Fehlantworten.

Titel:	Formulierungsvarianten von regelbasiertem Wissen in ihrem Einfluß auf die Fehlersuche in einer Wissensbasis
Autor(en):	Jörg Zerban
Anschrift:	Universität Regensburg Lehrstuhl für Psychologie I Universitätsstraße 31 8400 Regensburg

Der Entwicklungsprozeß eines Expertensystems (Knowledge Engineering) wird in eine Akquisitionsphase und eine Überarbeitungs- bzw. Validierungsphase (Refinement) unterteilt. In der Refinementphase beurteilt der Bereichsexperte, ob die Wissensbasis vollständig, korrekt und frei von Redundanz ist. Für die Optimierung dieses Urteilsprozesses (möglichst wenige Fehlurteile) ist - besonders bei umfassenden Wissensbasen - die Frage adäquater Gliederung, Formulierung und Darbietung des Wissens entscheidend.

Es wurden drei Werkzeuge zur Formulierung von Regelgruppen entwickelt und implementiert. Über ein Programm wird die Wissensbasis so aufbereitet, daß sie sich als gerichteter Graph darstellen läßt; ein zweites, als Kompakt-Modul konzipiert, löst die verschiedenen Sicherheitsstufen (Verdacht auf ..., wahrscheinliches Vorliegen, sicheres Vorliegen) der Regeln für eine Diagnose auf, zugunsten der symptom-orientierten Darstellung. Für das dritte Werkzeug wird die hierarchische Modularisierung in unterschiedliche Sicherheitsgrade expliziert.

Die Effizienz der Werkzeuge (Zahl der Fehlurteile) wurde experimentell überprüft: 26 Probanden (Studenten der Psychologie im zweiten Studienabschnitt) hatten typische Refinement-Aufgaben bei einer Wissensbasis mit Ausschnitten aus der Diagnostik psycho-organischer Erkrankungen zu bewältigen. Die Ergebnisse verweisen auf eine verbesserte Wiedergabe von regelbasiertem Wissen durch obige Werkzeuge gegenüber der Kontrollbedingung "einfache Regeldarbietung".

Die Werkzeuge dagegen unterscheiden sich nur geringfügig voneinander.

<b>Titel:</b>	Zielgeleitete Fokussierung in der Suche von Fehlern in einfachen Programmen
<b>Autor(en):</b>	Josef Krems
<b>Anschrift:</b>	Universität Regensburg Institut für Psychologie (Lst. Psych. I) 8400 Regensburg

Die Suche von Fehlern in Computerprogrammen kann als Induktionsproblem (Greeno & Simon, 1988) betrachtet werden, bei dem ein Problemlöser aufgrund von Symptomen (Fehlermeldung, Zwischenergebnisse seiner bisherigen Analyse usw.) eine mangelbehaftete Textstelle ortet. Experimentelle Ergebnisse aus Kontrastgruppendesigns zeigen, daß Experten den Text erwartungsgeleitet analysieren und ihre Aufmerksamkeit auf umgrenzte, fehlerträchtige Stellen (z. B. Rekursionsbasis) richten. Außerdem wechseln sie während des Suchvorgangs flexibler als Laien die Problemlöseteilziele (syntaktische Überprüfung, mentale Evaluation einzelner Codesegmente usw.). Von diesen und weiteren Befunden ausgehend wurde mit SHERLOCK ein Debugging-Modell entwickelt, das als wissensbasiertes System mit Blackboard-Architektur Strategien der Fehlersuche emuliert: Besonders im Vordergrund stehen dabei Wissensbündel und zielgeleitete Fokussierung.

Die zielgeleitete Fokussierung beruht u. a. auf der Verwendung von Kontextinformationen (z. B. Kompetenz des Programmators, Fehlertyp) in der Auswahl von Codesegmenten und von Analysezielen. Es ist zu erwarten, daß mit zunehmender Kompetenz die bereichsspezifischen Kenntnisse in der Organisation der Verfahrensschritte die globalen Suchstrategien ablösen. In einem Experiment wurde der Zusammenhang der Debuggingkompetenz mit der Verwendung von Kontextinformationen in der Fehlersuche überprüft. In einem mehrfaktoriellen Design (Kompetenz, Kontextinformationen) wurden unterschiedlich kompetenten Probandengruppen auf einem Monitor fehlerhafte Lisp-funktionen mit bzw. ohne zusätzliche Kontextinformationen dargeboten. Außerdem wurden die Fehlerstellen text- (erste Zeile, letzte Zeile usw.) und konzeptbezogen (Rekursionsbasis, Rekursionsschritt usw.) systematisch variiert. Abhängige Variablen sind die Betrachtungszeiten einzelner Zeilen und die Angaben der Probanden zum Fehlerort und zur Erklärung der Fehlerursache.

## Prototypicality and aesthetic preference

Frans Boselie

NICI, P.O. Box 9104, 6500 HE Nijmegen, The Netherlands

Recently Martindale formulated a theory of aesthetic preference in which aesthetic preference is a positive function of the degree to which the mental representation of a stimulus is activated. Because, according to Martindale, more prototypical stimuli are coded by mental representations capable of greater activation, aesthetic preference should be positively related to prototypicality.

Such a positive monotonic relationship between aesthetic preference and prototypicality had been proposed before by other students of aesthetics.

Contrary to the point of view of these investigators, it will be argued that 'prototypicality' will not do as a core concept in explaining aesthetic preferences.



Titel:	Zur Wechselwirkung von Komplexität und Darbietungshäufigkeit auf das musikalische Urteil
Autor(en):	Reiner Niketta
Anschrift:	Fakultät für Soziologie Universität Bielefeld

Vor dem Hintergrund der "mere exposure"-Kontroverse (Berlyne, Zajonc) wurden zwei Experimente durchgeführt, die sich mit dem Einfluß wiederholter Darbietung auf das ästhetische Urteil über Musikstücke unterschiedlicher Komplexität beschäftigen. Um dem Verdacht zu entgehen, daß die Ergebnisse der "mere exposure"-Forschung Artefakte der Versuchsanordnung seien, wurde eine experimentelle Versuchsanordnung bereitgestellt, die die Durchschaubarkeit des Versuchs für die Vpn verhindern sollte. Die Vpn sollten daher im Rahmen eines Paarvergleichs die Ähnlichkeit der Musikstücke beurteilen. Erst am Ende erfolgte dann die Messung der ästhetischen Urteile. Die Ergebnisse dieses Experiments werden mit denen eines zweiten Experiments verglichen, das dem experimentellen Paradigma von Berlyne folgte. In beiden Experimenten wurden fünf Musikstücke unterschiedlicher konsensueller Komplexität vorgespielt, wobei Urteile nach der ersten, fünften, achten und 13. Darbietung erhoben wurden (5 x 4-Design: In Experiment 1 Meßwiederholung auf dem Komplexitätsfaktor, in Experiment 2 Meßwiederholung auf beiden Faktoren). An den Experimenten nahmen 66 bzw. 31 Studierende der Universität Bielefeld teil. Eine Wechselbeziehung zwischen Darbietungshäufigkeit und Komplexität der Musikstücke war eindeutig nur bei dem Experiment mit der neuen Versuchsanordnung zu verzeichnen. In beiden Experimenten konnte belegt werden, daß ein anfänglich negatives Urteil bei weiterer Darbietung verfestigt wird, d.h. noch negativer wird.

<b>Titel:</b>	Zum Einfluß kunstkritischer Bildunterschriften auf die Eindruckswirkung von Bildern
<b>Autor(en):</b>	Martin Krampen
<b>Anschrift:</b>	Am Hochstraess 18 7900 Ulm-Donau
<p>Durch kunstkritische Botschaften werden Eindrücke weitergegeben, welche Kritiker beim Erleben von Kunstwerken haben. Dabei spielt vor allem die Eindrucksdimension der (ästhetischen) Bewertung eine Rolle. Können die vom Kunstkritiker zu bestimmten Werken geäußerten Einschätzungen Laien in ihren Eindrücken von diesen Werken beeinflussen?</p> <p>18 schwarz-weiße "abstrakte" Bilder (Schnitte durch Zellpräparate) wurden in einem lateinischen Quadrat mit 18 Bildunterschriften permutiert, sodaß jede der 18 Bildunterschriften einmal unter jedem der 18 Bilder zu lesen war. Die Bildunterschriften simulierten kunstkritische Äußerungen, wie sie in Feulletons auftauchen könnten. Sechs der Bildunterschriften waren als ästhetische Bewertungen, sechs als Einschätzungen der Aktivität und sechs als Einschätzungen der Mächtigkeit der Bilder formuliert, folgten also den Dimensionen des standardisierten semantischen Differentials (SD). In jeder der drei Dimensionen war je eine Hälfte der Bildunterschriften positiv (z.B. "schön"), die andere negativ (z.B. "häßlich") gepolt. Die experimentelle Gruppe bestand aus 2x18 Personen, welche die Eindruckswirkung der Bilder mit Bildunterschriften auf dem standardisierten SD einschätzten. Eine Kontrollgruppe schätzte die Bilder ohne Bildunterschriften ein. Eine mehrfaktorielle Varianzanalyse der aus einer Faktorenanalyse resultierenden Faktorwerte mit den unabhängigen Variablen Polung (positiv/negativ), Dimensionen des SD, Bilder und Personen zeigte, daß die Bildunterschriften signifikante Quellen der Varianz in den Daten waren.</p>	

<b>Titel:</b>	<b>Zwischen Reiz und Reaktion: Psychophysiologische Einblicke</b>
<b>Autor(en):</b>	<b>Thomas Finger &amp; Frank Rösler</b>
<b>Anschrift:</b>	<b>Fachbereich Psychologie, Philipps-Universität, Gutenbergstraße 18, D-3550 Marburg/Lahn</b>

**Fragestellung:**

Verarbeitungsprozesse, die im Zeitraum zwischen Reizaufnahme und Reaktionsabgabe stattfinden, lassen sich durch die Beobachtung von Reaktionslatenzen und die Klassifikation der Reaktion in richtig/falsch nur bedingt charakterisieren. Physiologische Maße wie das Elektromyogramm oder Komponenten des ereigniskorrelierten Potentials im EEG sind dagegen parallel zu den Verarbeitungsprozessen erfassbar. Systematische Veränderungen in diesen Maßen erlauben somit die Beobachtung von Stationen und Teilzeiten in Perioden des Informationsverarbeitungsprozesses, die mit Verhaltensdaten bestenfalls indirekt erschlossen werden können. Aussagen über Prozesse der Reaktionsvorbereitung und -ausführung lassen sich weiterhin dadurch präzisieren, daß der Reaktionsweg kontinuierlich erfaßt wird.

Mit Hilfe solcher Parameter sollte anhand einer Wahlreaktionsaufgabe mit kompetitiven Reaktionen der Frage nachgegangen werden, inwieweit es schon in frühen Stadien der Reizverarbeitung zu einer Weitergabe vorläufiger Reizbewertungen und damit zu einer kontinuierlichen Reaktionsinitilierung kommt, wie es das continuous flow model (Eriksen & Shultz 1979) postuliert.

**Methode:**

Trials wurden von der Vp durch eine definierte Handhebelposition selbst angefordert. Nach einem Warnton folgte ein imperativer visueller Reiz aus einer Menge von 4 möglichen Reizen. Gefordert war Ziehen an den Handhebeln mit der rechten oder linken Hand. Rechts und links neben dem relevanten Reiz erschienen gleichzeitig flankierende Reize (aus der gleichen Grundmenge) mit unterschiedlicher Kongruenz zum imperativen Reiz oder zwei neutrale Reize. In 4 Sitzungen mit je 800 trials wurden registriert: Reaktionszeit, Handhebelstellung und EMG am flexor digitorum profundus beider Unterarme, das EEG (Zeitkonstante 10 sec, 128 Hz) an den Positionen Fz, Pz, Oz, C3 und C4 (ref.: linked mastoids) sowie ein EOG-Kanal zur Erfassung vertikaler und horizontaler Augenbewegungen.

**Ergebnisse:**

Neben den Aufzeichnungen des Elektromyogramms und des Reaktionsverlaufs wurde als Maß für die Reaktionsinitilierung eine je nach verlangter Reaktionsseite gebildete Differenz zwischen den EEG-Ableitungen an den Positionen C3 und C4 gewählt. Diese Differenz bildet korrekte bzw. falsche Reaktionsvorbereitung unabhängig von der Reaktionsseite ab. Hierbei zeigte sich in den trials mit kompetitiven flankierenden Reizen ausser einer Verlängerung der Reaktionszeit eine deutliche Aktivierung der falschen Reaktionsseite im Vergleich zu trials mit neutralen flankierenden Reizen. Falschen Reaktionen folgten Korrekturbewegungen auf der richtigen Seite.

Titel:	Visuelle Kontrolle bei zielgerichteten Bewegungen
Autor(en):	Will Spijkers
Anschrift:	Institut für Psychologie der RWTH Aachen Jägerstraße 17/19 D-5100 Aachen

Für viele Bewegungen gilt, daß ihre Anpassung an die sich ständig änderende Umwelt hauptsächlich auf Grund visueller Information stattfindet. Die Konzeption der "Perception-Action" Kopplung, die auf Gibson's Wahrnehmungstheorie zurückgeht, ist dafür ein gutes Beispiel. Relativ schnelle "Closed-loop skills" (bis 300 msek.), wie etwa zielgerichtete Bewegungen auf ein festes Ziel zu, sind bisher oft als vorprogrammierte Bewegungen aufgefasst worden, die ohne Einfluß von visueller Information ausgeführt werden. In einer Reihe von Experimenten wurde untersucht, wann visuelle Information benutzt werden kann, um die räumliche Endpunktgenauigkeit einer Bewegung zu verbessern. Die Ergebnisse zeigen, daß die Verarbeitung visueller Information und deren Implementierung in das motorische System im Gegensatz zu bisherigen Annahmen nahezu kontinuierlich erfolgen kann. Ein "dual-output perceptual processing"-Modell wird vorgestellt, um die kontinuierliche perzeptiv-motorische Kopplung zu erklären.

Titel:	<i>Nicht-verbale Interferenz unter verschiedenen Kompatibilitätsbedingungen</i>
Autor(en):	Thomas Schulz
Anschrift:	Fakultät für Psychologie, Ruhr-Universität, Postfach 102148, D-4630 Bochum
<p>In drei Experimenten mußte auf die <i>Position</i> oder <i>Richtung</i> eines Pfeiles (re, li, oben, unten) mit einem <i>Joystick</i> oder einer <i>Tastatur</i> geantwortet werden. Im ersten Experiment trat nur in der Richtungsaufgabe bei Inkongruenz (Nichtübereinstimmung) von Richtungs- und Positionsaspekt eine Reaktionszeiterhöhung (Interferenz) auf. Im zweiten Experiment wurde die Positionsantwort durch Verkleinerung der Darbietungsfläche (Sehwinkel) relativ erschwert, worauf Interferenz auch bei der Positionsaufgabe sichtbar wurde. Im dritten Experiment konnte dieses Ergebnis bei insgesamt geringerer Fehlerrate repliziert werden. In allen drei Experimenten blieb die Kompatibilitätsrangfolge gleich: Gegenüber der erwarteten Reihenfolge: Position - (hoch kompatible) Tastatur, Richtung-Joystick, Position-Joystick, Richtung - (niedrig kompatible) Tastatur, fand sich immer wieder: RZ [ P-J &lt; P-T &lt; R-J &lt; R-T]. Bei strengerem Fehlerkriterium sind die beiden mittleren Bedingungen gleich schwierig. Die Verschiebung der ersten beiden (strukturell hoch kompatiblen) Bedingungen zugunsten der P-J-Bedingung scheint erklärungsbedürftig. Vielleicht könnte Simon's Idee von der Tendenz, auf Reizquellen zu antworten, hilfreich sein. Visuell dargebotene Positionen haben demnach auch einen dynamischen Aspekt (vgl. Michaels, JEP:HPP 1988; QJEP 41A, 1989). Darüber sollte aber nicht unterschlagen werden, daß die übrigen Schwierigkeitsrelationen, wie auch die Interferenzverhältnisse, weitgehend vom orthodoxen Ansatz, der Kompatibilität als Ähnlichkeit zwischen Reiz- und Reaktionspotential begreift, erklärt werden können.</p>	



Titel:	Entwicklung von Werkzeuggebrauch und die Wahrnehmung handlungsrelevanter Strukturen
Autor(en):	L.v.Leeuwen, A.W. Smitsman & Ch. Pisanu
Anschrift:	Universität Nijmegen Postbus 9104 6500 HE Nijmegen, Niederlande

Nach unserer Auffassung erfordert die Wahrnehmung eines Objektes als Werkzeug die Antizipation einer Dreifachbeziehung zwischen Handelndem, Werkzeug und Objekt. Eine gegebene Relation zwischen einem Werkzeug und einem Objekt enthält für einen spezifischen Organismus spezifische Handlungsmöglichkeiten. Die Bedeutung einer Werkzeug - Objekt Relation kann nicht unabhängig von den Intentionen und Eigenschaften des Handelnden, lediglich aufgrund der Eigenschaften einer Konfiguration selbst beschrieben werden. In diesem Sinne kann ein und die selbe Werkzeug - Objekt Relation im Kontext verschiedener Handlungsziele verschiedene Bedeutung haben, zu unterschiedlicher perzeptiver Strukturierung führen.

Wir führten zwei Experimente mit Kindern zwischen 18 und 30 Monaten durch. Ein außer Reichweite liegendes Objekt muß m.H. eines Hakens entweder in Reichweite gebracht (Experiment 1) oder in eine ebenfalls außer Reichweite befindliche Öffnung im Tisch geschoben werden (Experiment 2). Die Schwierigkeit, den Haken als Werkzeug zur Lösung der jeweiligen Aufgabe wahrzunehmen hängt von den in einer Situation gegebenen Relationen zwischen Handelndem, Werkzeug und Objekt ab. Je mehr für die Funktion des Werkzeugs relevante Relationen bereits realisiert sind, umso einfacher ist das Erkennen des Hakens als Werkzeug zur Lösung der Aufgabe. Wenn z.B. in Experiment 1 das Objekt in der Rundung des Hakens liegt, muß das Kind lediglich den Haken auf sich zu ziehen, um das Objekt zu erreichen. Liegt das Objekt jedoch hinter dem Haken, wird die Aufgabe wesentlich schwieriger. Besteht die Aufgabe aber darin, das Objekt mit einer horizontalen Bewegung in eine Öffnung zu schieben, kehren sich die Effekte um. Liegt das Objekt hinter dem Haken, muß lediglich die horizontale Bewegung beider antizipiert werden, während wenn der Haken zwischen Objekt und Öffnung liegt, die Position des Objekts in der Rundung des Hakens nicht funktionell ist und die Erkennung des Werkzeuges damit schwieriger.

<b>Titel:</b>	Überwachungsstrategien bei kontinuierlichen Anzeigen
<b>Autor(en):</b>	Mieke DONK & Martin FISCHER
<b>Anschrift:</b>	Institut für Psychologie der RWTH AACHEN Jägerstr. 17-19      5100 AACHEN

Traditionelle Modelle zur Vorhersage von Blickbewegungen beim Überwachen von Instrumenten berücksichtigen lediglich die statistischen Eigenschaften der Anzeigen (SENDERS, 1983; MORAY, 1987).

Der Einfluß der räumlichen Anordnung der Anzeigen und die Bedeutung von Heuristiken der Beobachter auf das Überwachungsverhalten wurden bisher vernachlässigt.

In mehreren Versuchen wurden deren Effekte auf die Beobachtungsintervalle und die Übergangswahrscheinlichkeiten zwischen Instrumenten nachgewiesen.

#### Literaturangaben:

- MORAY, N. (1987). Monitoring behavior and supervisory control. In: K. BOFF, L. KAUFMANN & J. THOMAS (Eds.), Handbook of Perception and Human Performance. New York: Wiley.
- SENDERS, J. W. (1983). Visual sampling processes. Soest: Neo Print.

Titel:	Diskrimination von Stimuli im peripheren Gesichtsfeld unter Belastungsbedingungen
Autor(en):	Jürgen Ripper
Ausrichtung:	Psychologisches Institut der Universität Tübingen Friedrichstr. 21, 7400 Tübingen

Die Diskrimination visueller Stimuli kann im Zentrum des Sehfeldes oder in der Peripherie erfolgen. Der Peripherie des Sehfeldes ist von der neuronalen Struktur des Auges her eine geringere Leistungsfähigkeit zuzuordnen. Die Diskriminationleistung für Stimuli in der Peripherie hängt aber nicht nur von der Anatomie der retinalen Projektionsstelle ab. Ein weiterer maßgeblicher Einflußfaktor kann die Präsenz zusätzlicher Stimuli im zentralen Bereich des Gesichtsfeldes und deren Anforderungen an die visuelle Aufmerksamkeit sein. In der vorliegenden Untersuchung hatten die Vpn komplexe visuelle Stimuli, die im peripheren Gesichtsfeld kurzzeitig dargeboten wurden, zu diskriminieren. Die Diskriminationszeiten wurden ermittelt. Im einen Fall war die Aufgabe ohne Zusatzbelastung auszuführen, im anderen Fall mußte zusätzlich eine visuell-motorische Trackingaufgabe ausgeführt werden, die die Aufmerksamkeit der Personen auf den zentralen Sehbereich ausrichten sollte. Die Anforderungen durch die Trackingaufgabe wurden in 2 Stufen variiert. Die peripheren Stimuli erschienen entweder in regelmäßiger zeitlicher Abfolge oder nicht vorhersehbar.

Die Ergebnisse der Untersuchung werden während des Referates vorgestellt.

---

**Titel:** Einfluß redundanter Bildmerkmale auf  
Objekterkennung und -bewertung

---

**Autoren:** Ernst Letzing & Rainer Höger

---

**Anschrift:** Ruhr-Universität;  
Fakultät f. Psychologie  
Postfach 102148; 4630 Bochum 1

---

Der "mexicanische Hut" beschreibt als mathematische Faltung eines Bildes die Streuung des Lichtes beim Durchtritt durch den Glaskörper des Auges. Die Nullstellen dieses Bildes geben Konturen wider, die dem Muster der retinalen Reizantwort hinter den Lateralzellen entsprechen.

Bildinformation wird durch rechnerische Transformation eines digitalisierten Bildes in ein Bild der Nullstellen reduziert. Dieses Bild dient hier als Prime-Stimulus. Die Anzahl an Pixeln unter der Transformationsfunktion entspricht der Auflösung beim Betrachten eines Gegenstandes.

Es wird festgestellt:

- 1) Bildtransformationen der beschriebenen Art sind geeignet, Priming-Effekte hervorzurufen
- 2) Das zur Bestimmung der physikalischen Redundanz entwickelte Maß ist nicht geeignet, psychologische Effekte vorherzusagen
- 3) Die Einschätzung nach Kategorisierungsinstruktion liefert brauchbare Ergebnisse. Bei Angenehmkeitsinstruktion zeigt sich keine Bestätigung der Annahmen von Zajonc (1980), emotionale Urteile würden schneller als Kategorisierungsurteile erfolgen.

Titel:	Verbesserte Tiefenwahrnehmung auf Monitorbildern durch eine bewegliche Kamera.
Autor(en):	J W Huber & I Davies
Anschrift:	Department of Psychology University of Surrey Guildford GU2 5XH GB
<p>Die Tiefenwahrnehmung ist sowohl in natürlichen Umwelten wie in Monitorbildern durch starke Kompression der Tiefe der Szene gekennzeichnet. Verschiedene Techniken zur Verbesserung der Tiefenwahrnehmung wurden vorgeschlagen, die die aus den Bewegungen des Beobachters und/oder der Kamera resultierende zusätzliche Information ausnutzen. Dazu gehören stereoskopische Techniken und ein neueres Verfahren, in dem eine Kamera an die Kopfbewegungen des Beobachters gekoppelt wird. Daran angelehnt wird gegenwärtig eine neue Technik entwickelt, die es dem Beobachter erlaubt, die Kamera m.E. nach eigener Wahl zu bewegen, und zwar auf einem Kreisbogen mit den Stimulusobjekten in der Kreismitte. Die Kamera ist auf die 3-dimensionale Szene von Stimulusobjekten fokussiert. Der Beobachter sieht die von der Kamera gefilmte Szene auf einem Monitor mit flachem Bildschirm. Die Aufgabe besteht darin, die Szene so gut wie möglich zu rekonstruieren. Eine der Kontrollbedingungen fixiert die Kamera, eine andere erfordert direkte Beobachtung der Szene vom Standort der Kamera. Die Ergebnisse werden in Hinblick auf die Faktoren diskutiert, die die Genauigkeit menschlicher Tiefenwahrnehmung zu verbessern helfen.</p>	



Titel:	Wie sehen kognitive Karten aus: Zum Problem der Messung geographischer Repräsentationen
Autor(en):	Michael Popp
Anschrift:	Inst. f. Arbeitswissenschaft, Fak. f. Luft- und Raumfahrttechnik, Universität der Bundeswehr München, Werner-Heisenberg-Weg 39, 8014 Neubiberg
<p>Räumliche Gegebenheiten unserer Umwelt, ihre Beziehungen zueinander und ihre Bedeutungen für uns sind kognitiv repräsentiert. Wie diese inneren Abbildungen organisiert sind und nach welchen Regeln sie gebildet, modifiziert und genutzt werden, ist noch nicht verstanden. Die pragmatische Frage nach der Gestaltung selbsterklärender und hilfreicher Wegleitsysteme hat eine Reihe von Experimenten angeregt, bei denen die neu gebildeten kognitiven Repräsentationen von Versuchspersonen nach dem Befahren einer ihnen unbekannten Route untersucht wurden. Zwei Verfahren wurden eingesetzt: Probanden mußten den eben gefahrenen Kurs nachzeichnen; Probanden mußten markante Zwischenziele der Fahraufgabe in räumliche Beziehung zueinander setzen. Außerdem wurde der Einfluß von visuell dargebotenem Kartenmaterial auf die neu gebildeten kognitiven Karten untersucht.</p> <p>Trotz der erwartungsgemäß mäßigen Leistungen der Versuchspersonen erlauben die Resultate eine Reihe von Aussagen zur Methodik der Wiedergabe mentaler Repräsentationen im 2-dimensionalen Raum.</p>	

Titel:	Subjektive Wahrscheinlichkeitsurteile als Maß des subjektiven Risikos einer Gesundheitsgefährdung bei Betroffenen und Nicht-Betroffenen	
Autor(en):	Regine S. May	& Roland W. Scholz
Anschrift:	Psych.Institut I Universität Hamburg Von-Melle-Park 6 2000 Hamburg 13	Institut für Didaktik der Mathematik Universität Bielefeld 4800 Bielefeld 1

72 Vpn hatten anzugeben, mit welcher "subjektiven Wahrscheinlichkeit" ihre eigene Gesundheit durch bestimmte Giftstoffe im Boden gefährdet sein könnte. Die Hälfte der Befragten lebte in einem Wohngebiet, das früher zu einer Kläranlage gehörte und das hohe Anteile von Cadmium und Benz(a)pyren in der Gartenerde aufwies. Aufgrund dessen hatte sich eine Bürgerinitiative gebildet, die zum Ziel hatte und schließlich auch erreichte, daß ein Teil des Erdbodens ausgetauscht wurde (→ Betroffenheit).

Außerdem wurde die Bedeutung folgender Faktoren durch experimentelle Vorgabe von Informationsmaterial untersucht: Darbietungstyp der wissenschaftlichen Information über die Risiken (verbale, numerische, graphische Darbietung) und Angaben über den augenblicklichen wissenschaftlichen Kenntnisstand über die Risiken der Bodenvergiftung durch Cadmium (gesichert) bzw. Benz(a)pyren (ungesichert).

Es stellt sich heraus, daß die Wahrscheinlichkeitsurteile (1) eine große Varianz aufweisen und (2) selbst nach Vorgabe der numerischen Information überwiegend große Überschätzungen darstellen. (3) Durchschnittlich höhere Wahrscheinlichkeitsurteile bei Cadmium im Vgl. zu Benz(a)pyren (bei den Nichtbetroffenen) und (4) das globale Ansteigen der Wahrscheinlichkeitsschätzungen stehen im Einklang mit einer "Verfügbarkeitsannahme". (5) Entgegen einer Verfügbarkeitsannahme geben die Betroffenen aber keine höheren Wahrscheinlichkeitsurteile ab als die Nichtbetroffenen.

Die Erklärungskraft der Verfügbarkeitsheuristik und die Eignung von subjektiven Wahrscheinlichkeitsurteilen als Maß subjektiven Risikos bei angewandten Problemstellungen werden diskutiert.

Titel:	Der Knew-it-all-along Effekt (KIAAE) bei selbstkonzeptrelevanten Leistungsvorhersagen.
Autor(en):	Eller, F., Stahlberg, D., Romann, A. & Frey, D. Institut für Psychologie Universität Kiel
Anschrift:	Olshausenstr. 40-60, 2300 Kiel.

In bisherigen Studien zum KIAAE wurde bis auf wenige Ausnahmen eine hohe Resistenz dieser Gedächtnisverzerrung festgestellt. Nur vereinzelte Studien zeigen, welche Bedingungen den Effekt reduzieren. In der vorliegenden Studie wurden Vorhersagen über das Ergebnis eines Intelligenztests entweder für die eigene oder für eine andere, durch eine kurze Personenbeschreibung dargestellte Person vorgenommen. Nach einer Woche erhielten die Vpn zu der eigenen Vorhersage positiv oder negativ diskrepante oder aber keine Rückmeldungen über das "tatsächliche" Testergebnis und sollten anschließend ihre Testprognosen möglichst genau erinnern. Es sollte die Hypothese überprüft werden, daß der KIAAE dann weniger ausgeprägt auftritt, wenn einer Person die eigenen Vorhersagen besonders gut im Gedächtnis haften, weil sie selbstkonzeptrelevant sind. Wie sich zeigt, treten unter der Bedingung Selbstkonzeptrelevanz (d.h. Vorhersage der eigenen Leistung im Test) keine Gedächtnisverzerrungen im Sinne des KIAAE auf, während in der Gruppe der nicht-selbstkonzeptrelevanten Leistungsprognosen (Vorhersagen für eine andere Person) die erwarteten KIAA-Effekte auftraten: Bei positiver Rückmeldung über die Testleistung einer anderen Person replizierten die Vpn höhere Leistungsvorhersagen; bei negativer Rückmeldung replizierten sie geringere Vorhersagen im Vergleich zu den tatsächlichen Vorhersagen. In der Kontrollgruppe, die keine Rückmeldung über die Ergebnisse erhielt, wurden die Vorhersagen weitgehend korrekt erinnert.

Offensichtlich treten Gedächtnisverzerrung im Sinne des KIAAE in geringerem Umfang auf, wenn die Prognose selbst von großer Bedeutung für die eigene Person ist und die Prognose aufgrund dessen verzerrungsresistent encodiert ist.

# ÜBEREINSTIMMUNG MIT NORMATIV-STATISTISCHEN MODELLEN IN ABHÄNGIGKEIT VOM AUFGABENKONTEXT BEI KONTROLLURTEILEN

Titel

Horst Pfrang

Autor(en)

Institut für Psychologie, Lehrstuhl 2,  
Ludwigstr. 6, 8700 Würzburg

Die mangelnde Übereinstimmung von Kontrollurteilen mit normativ-statistischen Kontingenzmodellen wird häufig als Folge systematischer Urteilsverzerrungen (Positivitätseffekt, Kontrollillusion etc.) interpretiert. Die vorliegenden Befunde können alternativ ohne Annahme von Verzerrungen mit einem nicht-normativen Kontrollkonzept interpretiert werden: Kontrollurteile (hinreichend? notwendig?) entsprechen stärker einer (nicht-normativen) Kausalanalyse als einer Kontingenzanalyse. In dieser Untersuchung ( $N = 144$ ,  $n = 24$ ) wird die Stabilität dieses Befundes in Abhängigkeit vom Aufgabenkontext geprüft. Die Versuchspersonen erhalten Informationen über die Häufigkeit gemeinsamer Ereignisse in drei Kontexten: eine soziale Situation (Drohung der Eltern und Verhalten eines Jugendlichen), eine Leistungssituation (Schüler: Ausmaß des Lernens und Güte der Note) und eine Spielsituation (Roulette: Spielen mit und ohne System und Gewinn oder Verlust). Zur Kontrolle der arithmetischen Fähigkeiten sind zusätzlich zwei Rechtecke nach dem Grad der Unterschiedlichkeit zu beurteilen. Generell kann der Befund repliziert werden, daß Kontrollurteile stärker mit einer Kausalanalyse übereinstimmen. Der Aufgabenkontext hat jedoch einen signifikanten Einfluß: Die Übereinstimmung mit statistischen Kontingenzmodellen ist für das Glücksspiel größer als für die beiden anderen Kontexte. Als Interpretation wird vorgeschlagen, daß statistisch naive Vpn am ehesten in dem Bereich eine wahrscheinlichkeitstheoretische Lösung entwickeln, in dem auch die Wahrscheinlichkeitstheorie historisch entwickelt worden war, diese Lösung aber nicht durchgängig auf andere Bereiche generalisieren.

<b>Titel:</b>	HINDSIGHT BIAS: Der Einfluß der Zeitspanne zwischen Urteil und Reproduktion
<b>Autor(en):</b>	Barbara Nitschke, Wolfgang Hell
<b>Anschrift:</b>	Universität Münster - Psych. Inst. II Fliegenerstr. 21 4400 Münster

Läßt man Vpn Urteile auf Fragen der Art "Wie lang ist die Donau?" geben, teilt ihnen später die richtige Information mit und bittet sie daraufhin, ihr ursprüngliches Urteil zu reproduzieren, so liegt die erinnerte Antwort im Schnitt näher an der richtigen Information als die Erstantwort. Diese Annäherung der Erinnerung einer Aussage an die bekanntgegebene Information wird "Hindsight Bias", auch "Knew-it-all-along" - Effekt, genannt.

In der Literatur wird dieses Phänomen u.a. auf eine Assimilation der Gedächtnisspuren des ursprünglichen Urteils und der richtigen Information zurückgeführt.

Wir stellen ein Experiment vor, in dem die Hypothesen einer unmittelbaren oder einer graduellen Verschmelzung der Gedächtnisspuren überprüft worden sind.

Bei konstanter Zeit zwischen Erstantwort und Bekanntgabe der richtigen Information, wurde der Zeitpunkt der Erinnerung an das ursprüngliche Urteil in einem "within subjects" - Design variiert (1, 2, 3 und 4 Wochen nach Abgabe der ersten Antwort).

Bei sofortiger Assimilation ist kein Effekt aufgrund des Abfragezeitpunktes zu erwarten. Bei gradueller Assimilation sollte das Ausmaß des Hindsight Bias mit der Zeit zunehmen. Vergessen Vpn im Laufe der Zeit sowohl ihr ursprüngliches Urteil als auch die korrekte Information, ist zu vermuten, daß der Urteilsprozeß bei der Reproduktion dem der Erstantwort sehr ähnlich ist. In diesem Fall wird der Hindsight Bias mit zunehmender Zeitspanne geringer.



Titel:	Hindsight Bias: Unbeeinflußbar durch Bekanntgabe der Aufgabenstellung, kleiner bei Suche nach zwei Spuren
Autor(en):	Wolfgang Hell, Rüdiger Wacker
Anschrift:	Fachbereich Psychologie, Universität Münster Fliednerstr. 21, 4400 Münster

Unter hindsight bias versteht man das Näherrücken der Erinnerung an eine ursprüngliche Antwort an die zwischenzeitlich erhaltene korrekte Information. In einem typischen Design zur Erforschung dieses Effektes werden der Versuchsperson Almanachfragen ("Wie hoch ist der Eiffelturm?) vorgelegt, auf die sie numerisch antworten muß. Später erhält sie die korrekte Information ("300 m"). In einer dritten Phase muß sie sich, für sie überraschend, an ihre ursprüngliche Antwort erinnern. Der Effekt ist sehr stabil gegenüber experimentellen Manipulationen. Umstritten ist, ob eine automatische Angleichung der Gedächtnisspuren für die ursprüngliche Antwort und die korrekte Information stattfindet oder die Motivation der Versuchsperson, sich kenntnisreich zu zeigen, die Ursache ist. Im ersten Experiment wird die Leistung einer Gruppe im üblichen Design (siehe oben) mit der einer Gruppe, die von Anfang an die Aufgabenstellung kennt, verglichen. Wenn der Effekt automatisch ist, sollten beide Gruppen die gleiche Leistung zeigen, wenn der Effekt motivational bedingt ist, sollte er bei der Gruppe, die die Absichten des Versuchsleiters von Anfang an kennt, reduziert sein. Beide Gruppen zeigten hindsight bias im gleichen Ausmaß, was für die Automatizität des Effektes spricht. Im zweiten Experiment wird die Leistung einer Gruppe im üblichen Design (siehe oben) mit der einer Gruppe, die beim Abruf zu jeder Frage nicht nur die ursprüngliche Meinung, sondern auch die korrekte Information reproduzieren mußte, verglichen. Wenn die Reproduktion zweier Antworten auf dieselbe Frage die Suche nach getrennten Gedächtnisspuren anregt, sollte hindsight bias bei der zweiten Gruppe geringer sein. Wenn die Anregung der Gedächtnisspur für die korrekte Information durch die Abfrage dieser Information (immer zuerst) als Anker für die Suche nach der ursprünglichen Antwort dient, sollte hindsight bias in der zweiten Gruppe stärker sein. Ersteres war der Fall.

Titel:	Repräsentation des Schülermoduls für ein Intelligentes Tutorssystem zum "Denken unter Unsicherheit"
Autor(en):	Peter Sedlmeier & Jorge Robles de Acuña-Ponseti
Anschrift:	Fachgruppe Psychologie, Universität Konstanz, Postfach 55 60, 7750 Konstanz
<p>Ausgehend von bisherigen Erfahrungen über die Verbesserung von induktiven Inferenzprozessen durch Training soll ein Intelligentes Tutorssystem (ITS) zum "Denken unter Unsicherheit" erstellt werden. Ausgangspunkt hierbei sind die in der Literatur über "cognitive illusions", "cognitive bias" oder "Denktäuschungen" berichteten Ergebnisse, wonach die Anwendung von formalen probabilistischen Modellen auf Textbuchprobleme vielen Menschen Mühe macht. Bei diesen Modellen handelt es sich um grundlegende Konzepte der Wahrscheinlichkeit wie Konjunktion und Disjunktion von Wahrscheinlichkeiten, konditionale Wahrscheinlichkeit, das Bayes Theorem oder das Gesetz der Großen Zahl. Meist wurde implizit davon ausgegangen, daß für die Beurteilung des vorgelegten Problems ausschließlich eines dieser Modelle adäquat war. Der dynamische Prozeß, in welchem die Versuchspersonen zu ihrer Antwort kamen, wurde bislang kaum untersucht. Gerade dieser Prozeß aber ist für die Repräsentation des Schülermodells (was weiß der Schüler über den Bereich, wie geht er bei der Lösung von Aufgaben oder Problemen vor, welche systematischen Fehler begeht er?) in einem ITS essentiell. In einem ersten Schritt wurden Vpn aufgefordert, bei der Lösung der betreffenden Aufgaben "laut zu denken". Die Tonbandprotokolle bildeten die Grundlage für eine Simulation des Mensch-Maschine-Dialogs über ein Lokales Netzwerk. Ein Versuch wurde unternommen, die so erhaltenen Ergebnisse in ein an Anderson angelehntes und mit Techniken aus der Robotik erweitertes Produktionensystem abzubilden.</p>	

Titel:	Strategien der Flächenschätzung: Entwicklungssequenz in Abhängigkeit von Alter und Aufgabenschwierigkeit
Autor(en):	Annette Rümmele, Heike Kühn & Barbara Zoeke
Anschrift:	Universität Würzburg Institut für Psychologie, Lehrstuhl II Ludwigstr. 6 8700 Würzburg

Nach Anderson (1980) basieren altersspezifische Unterschiede bei der Einschätzung von Flächen darauf, daß Kleinkinder additive, Erwachsene multiplikative Strategien der Informationsintegration benutzen. Als Alternativen zu der Annahme Andersons, daß lediglich die Verknüpfungsregeln, nicht aber die Beachtung und Transformation der physikalischen Fläche einer Entwicklung unterliegen, sind die Zentrierungshypothese sensu Piaget und die Gute-Gestalt-Hypothese (Gigerenzer, 1984) zu nennen.

Eine Querschnittuntersuchung über fünf Altersgruppen (4,6,8,12 und 18-30 Jahre; N = 300) und fünf Aufgabenbedingungen diente der Beschreibung alters- und methodenspezifischer Strategien der Flächenschätzung. Neben der Erfassung der Entwicklungsfunktion (Wohlwill, 1977) sollte vor allem der Frage nachgegangen werden, inwieweit unterschiedliche Transformationsanforderungen die Benutzung spezifischer Strategien nahelegen.

Die Befunde bestätigen die Alters- und Aufgabenspezifität der Integrationsregeln. Jüngere Kinder verfügen zwar über den Identitäts-, nicht aber über den Kompensationsbegriff. Des weiteren unterliegt nicht nur die Art der Verknüpfung, sondern bereits die Beachtung der Reizdimensionen einer Entwicklung. Als hypothetische Entwicklungssequenz wird postuliert: von der Beachtung einer Dimension (Zentrierung) über die Beachtung zweier Dimensionen (Dezentrierung) zur generalisierbaren und konsistenten Kompensation beider Dimensionen.

#### Literatur

- Anderson, N.H. (1980). Information integration theory in developmental psychology. In F. Wilkening, J. Becker & T. Trabasso (Eds.), Information integration by children. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Association.
- Gigerenzer, G. (1984). Läßt sich Flächenwahrnehmung als "kognitive Algebra" beschreiben? Psychologische Beiträge, 26, 113-119.
- Rümmele, A., Kühn, H. & Zoeke, B. (1990). Alters- und methodenspezifische Strategien der Informationsintegration. Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 22, 1-11.
- Wohlwill, J.F. (1977). Strategien entwicklungspsychologischer Forschung. Stuttgart: Klett-Cotta.

Titel:	Interaktive Computerspiele: Ein neues Instrument für die Psychodiagnostik
Autor(en):	René Hirsig, Jürg von Burg
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Zürich Zürichbergstr. 43 CH-8044 Zürich

Den PC-gestützten interaktiven Erhebungssituationen kommt in der Psychodiagnostik eine ständig wachsende Bedeutung zu. Die meisten in der Praxis eingesetzten Programme sind indessen Uebertragungen von eingeführten paper-pencil-Fragebogenverfahren auf dem Bildschirm. Im Vordergrund steht dabei das Ziel, die durch einen PC gegebenen Möglichkeiten der online-Datenerhebung und -Datenanalyse zur Entlastung des Diagnostikers auszunutzen, die Möglichkeiten komplexer Interaktivität und animierter Aufgabenpräsentation werdem kaum genutzt.

Auf der Grundlage eines systemtheoretischen Messmodells zur Verhaltensinterpretation wird eine für die Psychodiagnostik neuartige Erhebungssituation vorgestellt. *Merlins Zeitmaschine* ist ein Computerspiel, das alle Möglichkeiten der Interaktion, der Animation und nicht zuletzt auch des Unterhaltungswertes eines PC für die Motivationsdiagnostik ausnutzen soll, ohne dass aufwendige Hardware vorausgesetzt werden muss. Nach der Erläuterung des auf stabilitätstheoretischen Ueberlegungen basierenden Modells menschlichen Erlebens und Handelns bespricht der Beitrag die Nullversion der Erhebungssituation *Merlins Zeitmaschine*, die der Einschätzung der individuellen Gewichtung von vier Grundmotiven dienen soll. Die dabei vorgeschlagene im Rahmen der psychometrischen Verfahren neuartige systemtheoretisch orientierte Datenanalyse ermöglicht die Einschätzung der Disposition des Probanden bezüglich der vier Motive in den Dimensionen Aufmerksamkeitszuwendung, Anspruchsniveau und Verhaltensstrategie.

<b>Titel:</b>	Zur Verfälschung von Konzentrationsleistungen: eine experimentelle Überprüfung des Effekts verschiedener Bearbeitungsstrategien im d2-Test
<b>Autor(en):</b>	Jens Oehlschlägel und Helfried Moosbrugger
<b>Anschrift:</b>	Institut für Psychologie der Johann Wolfgang Goethe-Universität 6000 Frankfurt am Main

Die Bearbeitung des Aufmerksamkeits-Belastungstests d2 wurde experimentell variiert. 90 Probanden bearbeiteten den Test je viermal. Einmal hatten sie die Originalinstruktion zu befolgen, dreimal hingegen verschiedene vorgegebene Bearbeitungsstrategien, die nur formal den Anforderungen der Originalinstruktion genügen.

Es zeigte sich, daß das "Testergebnis" von der jeweiligen Bearbeitungsstrategie beeinflusst wird. Vor allem schlechte und durchschnittliche Probanden konnten erheblich profitieren. Sie erzielten Leistungswerte, die durchschnittlich um mehr als eine Standardabweichung über jenen Werten lagen, die sie unter der Originalinstruktion erreichen konnten. Diese Verfälschung erscheint deshalb besonders bedenklich, weil sie im Rahmen der Standard-Auswertungsmethode nicht aufgefangen werden kann und bei unkritischem Testeinsatz nicht einmal auffällt.



<b>Titel:</b>	Dichotisches Hören mit manueller Reaktion als Testmethode zur Untersuchung zerebraler Dominanz
<b>Autor(en):</b>	N. Rückert, G. Graubner, H. Dietz
<b>Anschrift:</b>	Dipl.-Psych. Norbert Rückert Neurochirurgische Klinik der Medizinischen Hochschule Hannover Postfach 61 01 80, 3000 Hannover 61

Mit der Methode des dichotischen Hörens läßt sich eine Lateralisierung der zerebralen akustischen Informationsverarbeitung erzielen. Im Unterschied zum normalen Hören, das in beiden Großhirnhemisphären gleich repräsentiert ist, wird hierbei die Information primär nur einer Seite zugeleitet. Dadurch können sowohl zentrale Hörstörungen nach zerebralen Läsionen als auch Lateralitätseffekte entsprechend der funktionalen Hemisphärendominanz untersucht werden.

Nachdem bisher für den deutschen Sprachraum Testverfahren hauptsächlich zur Untersuchung von Läsionseffekten entwickelt worden sind, wird ein neuer Test vorgestellt, der sich auch zur Untersuchung von Dominanzeffekten bei Hirngesunden eignet. Es handelt sich um ein rechnergestütztes Verfahren, das eine präzise dichotische Stimuluspräsentation gewährleistet und anstelle der in anderen Tests üblichen verbalen Antwort eine manuelle Wiedergabe vorsieht. Neben der Anzahl der richtigen Reproduktionen wird auch die Reaktionszeit ausgewertet.

Die Testergebnisse einer Untersuchung von 32 Normalpersonen zeigen, daß damit gegenüber einem herkömmlichen dichotischen Sprachtest die Erfassung von Dominanzeffekten optimiert werden kann. Es wird diskutiert, inwieweit die Anzahl der korrekten manuellen Reaktionen und die Reaktionszeit die funktionale Hemisphärendominanz und den interhemisphärischen Transfer in unterschiedlicher Weise widerspiegeln.

<b>Titel:</b>	Vergleich verbaler Gedächtnistests zur Differentialdiagnostik von Demenz und Depression
<b>Autor(en):</b>	Lachner, G., Satzger, W., Engel, R.R.
<b>Anschrift:</b>	Gabriele Lachner Psychiatrische Klinik der Univ. München Abt. für Experimentelle und Klinische Psychologie Nußbaumstr. 7, D-8000 München 2

Die Differentialdiagnose zwischen Demenz und Depression ist schwierig, aber häufig zu erstellen. In neuropsychologischen Tests zeigen depressive Patienten, besonders im höheren Alter Einbußen, die denen dementer Patienten ähneln. Es existieren zahlreiche Variationen verbaler Gedächtnistests, deren differentialdiagnostischer Wert noch nicht systematisch überprüft wurde. In der vorliegenden Studie wurden sieben Variationen verbaler Gedächtnistests vor dem theoretischen Hintergrund der Thesen von Weingartner et al. (1981a, 1981b) verglichen, die bei depressiven Patienten spezifische Gedächtniseinbußen feststellten.

20 demente, 20 depressive und 20 gesunde Versuchspersonen im Alter von 60-85 Jahren wurden in die Untersuchung einbezogen. Die Versuchspersonen waren nach DSM III, ICD 9, Mini-Mental State und Beck Depressionsinventar diagnostiziert und die Gruppen nach Alter, Geschlecht und Ausbildungszeit parallelisiert. Sieben im klinischen und pharmakopsychologischen Bereich übliche verbale Gedächtnistests (sofortige freie Wiedergabe, selektives Erinnern nach Buschke, seriellles Lernen, verzögerte Wiedergabe, Lernen mit wechselnder Vorgabereihenfolge, unmittelbares und verzögertes Wiedererkennen) wurden jeder Versuchsperson in fünf Lerndurchgängen dargeboten. Die Wortlisten waren bezüglich Anzahl der Wörter, Bildhaftigkeit, Auftretenshäufigkeit und Wortlänge vergleichbar.

Die Tests trennten die Gruppen unterschiedlich gut. In einer schrittweisen Diskriminanzanalyse erwies sich die sofortige freie Wiedergabe als trennschärfster Test zwischen den drei Gruppen. Zwischen den Patientengruppen differenzierten die Tests unmittelbares Wiedererkennen und verzögerte Wiedergabe am besten. Die Implikationen für die Thesen Weingartners werden diskutiert.

Weingartner et al. 1981a. Cognitive processes in depression. *Arch. of Gen. Psychiat.* 38, 42-47

Weingartner et al. 1981b. Memory failures in progressive idiopathic dementia. *J. of Abnorm. Psych.* 90(3), 187-196

<b>Titel:</b>	Fehlendes N2-Potential bei Demenz: Störung des automatischen Klassifizierens?
<b>Autor(en):</b>	Rolf Verleger, Winfried Neukäter & Delfe Kömpf
<b>Anschrift:</b>	Klinik für Neurologie, Medizinische Universität Lübeck, Ratzeburger Allee 160, 2400 Lübeck

Bislang wurden ereignisbezogene EEG-Potentiale bei Demenz-Patienten vor allem im Oddball-Paradigma untersucht: Zwei Töne werden in Zufallsfolge dargeboten, und die Probanden müssen auf den selteneren Ton reagieren.

In der Regel waren bei den Dementen die P3-Latenzen verzögert. Wir verwendeten nun drei verschiedene Aufgaben: a) den üblichen Oddball b) 'PushWait' (die Worte 'drücken' oder 'warten' blitzten auf; bei 'drücken' muß ein Knopf gedrückt werden), c) Stroop (man muß 1. Farbwörter lesen, 2. Farbstriche benennen, 3. die Farben von Farbwörtern benennen). Wir erwarteten Aufschlüsse über die Verarbeitungsschritte, die die P3-Latenz verzögern.

Gemessen wurden Reaktionszeiten und EEG-Potentiale bislang an 5 Patienten mit leichter Demenz vom Alzheimer-Typ, 10 alten und 10 jungen gesunden Kontroll-Personen.

Die Patienten konnten, außer z.T. Stroop 3.), die Aufgaben fehlerfrei durchführen. Reaktionszeiten stiegen bei allen Probanden von a) nach b) nach c) an, und innerhalb c) von 1) bis 3). Die Patienten hatten überall längere Reaktionszeiten, aber signifikant nur in den Aufgaben a) und b). Offenbar waren ihre Reaktionszeiten nicht proportional zur Dauer der Reaktionszeit um einen multiplikativen Faktor verzögert, sondern durch einen konstanten Betrag, der bei kürzeren Reaktionszeiten relativ stärker ins Gewicht fällt.

P3-Latenzen der Patienten waren überraschenderweise überhaupt nicht verzögert. P3-Amplituden waren im Oddball gleich groß wie bei den Kontrollpersonen, in b) und c) deutlich kleiner. Es fehlte bei ihnen auch in b) das Wechselspiel von frontaler P3 bei 'warten' und parietaler P3 bei 'drücken'. Am auffälligsten war jedoch das Fehlen der modalitätsspezifischen N2 (bei den Kontrollpersonen zentral im Oddball, okzipital in b und c).

Der fehlende Effekt auf die P3-Latenz liegt vermutlich daran, daß üblicherweise dementere Patienten untersucht wurden als hier. Die N2 wird i.a. als Ausdruck automatischen Klassifizierens gedeutet. Ihr Fehlen zusammen mit dem Muster der Reaktionszeiten, könnte bedeuten, daß die Patienten diesen grundlegenden Schritt nicht mehr automatisch aufrufen können und sein Fehlen durch kontrollierte Prozesse kompensieren müssen. Den Patienten wäre somit auf einer grundlegenden Ebene die Kontrolle über ihre Gedanken entglitten.

<b>Titel:</b>	<b>Vergleich der Zeitdauerdiskriminationsleistung schizophrener Patienten und Patienten mit Parkinsonsyndrom</b>
<b>Autor(en):</b>	Thomas Rammsayer <sup>1</sup> und Wilhelm Classen <sup>2</sup>
<b>Anschrift:</b>	<sup>1</sup> FB Psychologie der Universität Gießen, D-6300 Gießen <sup>2</sup> Psychiatrische Klinik der Universität Würzburg, D-8700 Würzburg

Im Gegensatz zur Wahrnehmung von Zeitdauern im Sekunden- oder Minutenbereich, die auf kognitiven und affektiv-emotionalen Prozessen zu basieren scheint, wird die Zeitwahrnehmung kurzer Zeitdauern im Millisekundenbereich durch die Annahme einer inneren Uhr zu erklären versucht. Tierexperimentell konnte gezeigt werden, daß die Taktfrequenz der inneren Uhr durch dopaminagonistische Beeinflussung erhöht, durch dopaminantagonistische Beeinflussung gesenkt werden kann. Ob auch im Humanbereich eine Erhöhung zentralnervöser Dopaminaktivität, wie bei Patienten mit Schizophrenie, oder eine Reduzierung der dopaminergen Aktivität, wie bei Patienten mit Parkinsonsyndrom, die Zeitwahrnehmung beeinflusst, wurde in der vorliegenden Studie untersucht.

Bei 27 Patienten mit akuter Schizophrenie, 20 Patienten mit Parkinsonsyndrom und 80 gesunden Probanden wurde mittels eines transformierten Up-Down-Verfahrens die auditive 70%-Differenzschwelle für einen Standardreiz von 50 ms Dauer bestimmt. Die Zeitdauerdiskriminationsleistung der Kontrollgruppe (Differenzschwelle: 16.0 ms) war hochsignifikant ( $p < .01$ ) besser als die der schizophrenen Patienten (71.8 ms) und der Patienten mit Parkinsonsyndrom (110.5 ms). Die schizophrenen Patienten unterschieden sich von der Parkinson-Gruppe signifikant ( $p < .05$ ). Entgegen der tierexperimentellen Befunde, spricht dieses Ergebnis für eine Beeinträchtigung der Zeitwahrnehmung als mögliche Folge einer Abweichung vom optimalen Niveau der dopaminergen Aktivität unabhängig von der Richtung der Änderung.

<b>Titel:</b>	Probleme und Möglichkeiten experimenteller Prozeßdiagnostik sozialer Persönlichkeitseigenschaften im Kindesalter
<b>Autor(au):</b>	Z I M M E R M A N N , Wolfram
<b>Anschrift:</b>	FE Kreiskrankenhaus- Kreispoliklinik Bernau(b. B e r l i n ), FA Klinische Psychologie und Psychotherapie, Bernau/Berlin, DDR-1280

Gegenstand des Beitrages sind zunächst ausgewählte inhaltlich -theoretische und psychometrisch-methodische Grundlagen eines prinzipiell neuen diagnostischen Ansatzes und einer neuen (experimentell-fundierten und handlungsorientierten) Diagnostizierungsstrategie zur Erfassung und prozeßorientierten Abbildung sozialer Persönlichkeitseigenschaften im Kindesalter. Angezielt wird als Diagnostizierungsgegenstand das sozial-kooperative Verhalten des Kindes und dessen Regulation im Prozeß der aktiven Handlungsrealisierung.

Auf der Basis des neuen psychodiagnostisch-methodischen Paradigmas werden methodisch-verfahrenspraktische Aspekte erörtert und exemplarisch eine experimentaldiagnostische Handlungstest-Methode ( der "Begriffe- Finden- Versuch", BF-Test) vorgestellt. Dieses Verfahren bildet-verlaufsbezogen - vor allem spezifische Formen kooperativer Hilfsbereitschaft und Kooperationsmotivation (bis hin zu extrem positiven und negativen Formen partnerorientierten Verhaltens in der Kooperation) ebenso ab wie spezifische Aspekte arbeitsorganisatorischer und -koordinativer Kompetenzen des Kindes als mehr kognitiv-orientierten Komponenten einer altersentsprechenden sozialen Kooperations-Kompetenz des Kindes.

Die empirischen Ergebnisse des inzwischen standardisierten psychometrischen individualdiagnostischen Testverfahrens (trotz der realen Anwesenheit von zwei Kindern in einer erlebten Kooperationssituation, die um der Standardisierung willen verschiedenen Kaschierungen unterworfen wird) weisen neben einer guten Realisierung relevanter Testgütekriterien vor allem auch empirisch-valide Bezüge zu einer direkt indikationsorientierten Psychodiagnostik des Kindes auf. Zum Test existiert eine komplett menuegesteuerte PC-Software.



Titel:	Wann sind wir besser als die anderen? Der Einfluß verschiedener Bewußtseinslagen auf das Selbstbild
Autor(en):	B. Steller, J. T. Malzacher & P. M. Gollwitzer
Anschrift:	Max-Planck-Institut für psychologische Forschung Leopoldstr. 24 8000 München 40

Eine Handlung umfaßt verschiedene Phasen (Wünschen, Abwägen, Planen, Handeln, Bewerten; Heckhausen, 1987), die aufgrund spezieller Anforderungen mit spezifischen Bewußtseinslagen einhergehen (Gollwitzer, 1988). So muß man beim Abwägen (deliberative Bewußtseinslage) mögliche Konsequenzen unvoreingenommen bedenken, um schließlich eine persönlich "richtige" Entscheidung zwischen möglichen Handlungszielen treffen zu können. Dies setzt eine realistische Einschätzung der eigenen Fähigkeiten voraus. Beim Planen (implementelle Bewußtseinslage) geht es darum, die Realisierung des gewählten Handlungszieles voranzutreiben. Dies wird durch eine Überschätzung der eigenen Fähig- und Fertigkeiten begünstigt, weil man sich dann weniger leicht entmutigen läßt. Zur Bestimmung des Einflusses von Abwägen und Planen auf das Selbstbild (insbesondere Fähig- und Fertigkeiten im Leistungsbereich) mußten studentische Vpn in einer ersten Studie zunächst entweder über ein persönliches, noch offenes Entschlußproblem nachdenken (deliberative Bewußtseinslage) oder die Durchführung eines persönlichen Projektes planen und sich auch darauf festlegen (implementelle Bewußtseinslage). Danach sollten sie erstens einschätzen, in welchem Ausmaß sie selbst bestimmte positive Fähig- bzw. Fertigkeiten besitzen und dann auf wieviel Prozent der gleichgeschlechtlichen studentischen Bevölkerung dies zutrifft. Der Differenzwert (Eigen- minus Fremdbeurteilung) zeugte von kritischen Selbsteinschätzungen beim Abwägen und von Überschätzung beim Planen. Dieses Datenmuster konnte in einer zweiten Studie repliziert werden, die auch den Einfluß der Bewußtseinslagen des Wünschens, Handelns und Bewertens auf das Selbstbild untersuchte.

Titel:	Selbstdefinition und Handlungsverpflichtung als Prädiktoren von Selbstsymbolisierung hinsichtlich feministischer Einstellungen
Autor(en):	Doris Nelkenbrecher und Rudolf Schiffmann
Anschrift:	Universität Bielefeld Abteilung für Psychologie; Postfach 8640 4800 Bielefeld 1

In bisherigen Untersuchungen zur Theorie der symbolischen Selbstergänzung (Wicklund & Gollwitzer, 1981, 1982; Gollwitzer & Wicklund, 1985) wurden Selbstsymbolisierungen aufgrund von Handlungsverpflichtung (Commitment) in einem selbstdefinitorischen Bereich nachgewiesen, ohne daß die Selbstdefinition als operational definierte Variable berücksichtigt wurde. Hier soll ein Laborexperiment vorgestellt werden, das die Notwendigkeit belegt, sowohl die Handlungsverpflichtung als auch die über einen Einstellungsfragebogen gemessene Selbstdefinition als Feministin zur Erklärung von Selbstsymbolisierung heranzuziehen.

81 weibliche Vpn wurden anhand eines Fragebogens danach unterschieden, ob sie eine relativ stark oder schwach feministisch orientierte Einstellung hatten. Des weiteren wurde gemessen, wie hoch die persönliche Verpflichtung zu feministischem Handeln ausgeprägt war. Anschließend wurde einem Teil der Vpn die Rückmeldung gegeben, sie wären aufgrund ihrer Meßwerte relativ wenig feministisch orientiert (Bedingung "Unvollständigkeit"). Bei den übrigen Vpn erfolgte keine Rückmeldung (Kontrollgruppe). Die abhängigen Variablen bestanden aus der Messung der Bereitschaft, einen Artikel über eine feministische Zeitschrift zu schreiben, und der Länge dieses Artikels.

Es wurde gefunden, daß die Wechselwirkung von Unvollständigkeit und hohem Commitment nicht zur Erzeugung von Selbstsymbolisierung ausreichte. Erst die Kombination aus Einstellungsmaß, Commitment und Vollständigkeits-Manipulation ergab statistisch signifikante Unterschiede bezüglich der postulierten Selbstsymbolisierungen.

Dieser Befund wird hinsichtlich seiner Implikationen für Einstellung und Handlung sowie Selbstsymbolisierung diskutiert.

<b>Titel:</b>	Selbstbeurteilung des aktuellen Leistungszustands. Konstruktion und experimentelle Validitätshinweise von zwei neu entwickelten Selbstbeurteilungsansätzen.
<b>Autor(en):</b>	M. Hüppe
<b>Anschrift:</b>	Lehrstuhl für Psychologie I Universität Würzburg Domerschulstr. 13 8700 Würzburg
<p>Vorgestellt wird ein mehrdimensionales psychometrisches Verfahren zur Selbstbeurteilung des aktuellen Leistungszustands über 44 Adjektive (EWL-L), sowie eine ökonomischere Skalierungsvariante dieses Verfahrens, das sich für wiederholte Messungen in kurzen zeitlichen Abständen eignet (LSKE). Die beiden Selbstbeurteilungsansätze wurden vor allem für gerontopsychologische Fragestellungen entwickelt, zum einen mit dem Ziel, objektive Leistungstests durch subjektive Variablen zu ergänzen, zum anderen, die Abhängigkeiten von Leistungen und emotionalen Zuständen zu beobachten. Es werden Reliabilitätsanalysen aus einer nach Alter und Geschlecht geschichteten Stichprobe von 399 Teilnehmern einer sportlichen Großveranstaltung vorgestellt.</p> <p>Validitätshinweise werden aus einer experimentellen Untersuchung mit 81 Frauen ab 60 Jahren berichtet, bei denen über einen Reaktivitätsuntersuchungsansatz emotionale Veränderungen induziert wurden.</p> <p>Unter einer Mißerfolgsbedingung erhielten 27 Vpn die Aufgabe, das Denkproblem "Turm-von-Hanoi" mit 6 Scheiben in 5 Minuten zu lösen, was zu Leistungsversagen führte. Unter einer Erfolgsbedingung lösten 27 Vpn die Aufgabe mit 4 Scheiben und wurden dafür verbal verstärkt. Unter einer Kontrollbedingung lösten 27 Vpn das Problem mit 4 Scheiben unter Hinweis auf körperliche Vorgänge beim Umgang mit der Aufgabe.</p> <p>Abhängige Variablen waren Selbstbeurteilungsvariablen der emotionalen Befindlichkeit und des Leistungszustands, vegetative Maße und objektive Leistungstests. Sie wurden u. a. in einer Ausgangslage und nach der Aufgabendurchführung erhoben. Die Ergebnisse werden unter besonderer Berücksichtigung des selbstbeurteilten Leistungszustands berichtet.</p>	

Titel:	Experimentelle Untersuchungen zur Erfassung des Einflusses sozialer Faktoren auf kreative Leistungen
Autor(en):	Eckehard Kuhlmei
Anschrift:	Institut für Psychologie, Universität Göttingen, Göttingerstr. 14, 3400 Göttingen
<p>In 3 Gruppen von Experimenten wurde der Einfluß von Umweltfaktoren auf die kreative Leistung bei heuristischen Aufgaben untersucht. Der experimentelle Rahmen war an die Untersuchungen von Amabile (1979) und Amabile, Hennessey und Grossman (1986) angelehnt. Der von Amabile wiederholt aufgezeigte negative Zusammenhang zwischen sozialer Kontrolle (Beobachtung und/oder Bewertung) und der von anderen eingeschätzten Kreativität, wurde nur sehr bedingt repliziert. Es erwies sich zum einen als sehr schwierig, soziale Kontrolle streng und glaubhaft auszuüben. Zum anderen bewirkte die soziale Kontrolle teilweise einen stärkeren Einsatz der Versuchspersonen und als Folge davon auch bessere Kreativitätsbewertungen der Produkte der kontrollierten Personen. Einen positiven Zusammenhang mit der bewerteten Kreativität der Produkte hatte dagegen der von uns neu untersuchte Faktor Unterschiedlichkeit der Modellprodukte: Die Versuchspersonen, die in der Vorphase des Experimentes Vorlagen zu dem Thema mit unterschiedlichen Elementen hinsichtlich des Inhaltes, Form und Farbe gezeigt bekamen, erzeugten Produkte, die von den Ratern als kreativer eingeschätzt wurden. Die Intrinsische Motivationshypothese der Kreativität von Amabile, die sich in ihren und unseren Untersuchungen nur teilweise bestätigte, wurde durch einen mehr kognitiven theoretischen Ansatz, der auf ACT* (Anderson, 1983) beruht, ersetzt. Der fördernde Einfluß von unterschiedlichen Modellprodukten wird auf breitere Aktivationsflüsse und freiere Produktionen im kognitiven System zurückgeführt. Erste Versuche zur experimentellen Stützung dieser Erklärung wurden durchgeführt.</p>	

Titel:	Die Bedeutung von Commitment für die Verarbeitung von berufsrelevanten Leistungsrückmeldungen
Autor(en):	J.C. Brunstein, S. Eicher, S. Olschner
Anschrift:	Friedrich-Alexander Universität, Institut für Psychologie I, Bismarckstr. 1, 8520 Erlangen

In dieser Studie wurde die Frage behandelt, wie sich die Verbindlichkeit ("commitment") von beruflichen Zielintentionen auf die Verarbeitung von Erfolgs- und Mißerfolgseignissen auswirkt. Auf der Grundlage einer volitionstheoretischen Überarbeitung von Hilflosigkeitsforschung und symbolischer Selbstergänzung wurden folgende Hypothesen formuliert. (a) Soweit durch Mißerfolgseignisse verbindliche Zielintentionen frustriert werden, kommt es zu vermehrtem Anstrengungseinsatz, wenn sich anschließend eine alternative Gelegenheit bietet, diese Zielintention neuerdings zufriedenzustellen (Selbstergänzung). (b) Treten Mißerfolgseignisse hingegen in Realitätsbereichen auf, in denen keine verbindlichen Zielintentionen gebildet wurden, so kommt es zu verstärkten Rückzugstendenzen aus dem betreffenden Realitätsbereich. Wird dennoch eine alternative Gelegenheit "erzwungen", so ist mit dem Auftreten von Anstrengungsdefiziten zu rechnen (Mangel an Entschlossenheit). Diese Hypothesen wurden in einem Experiment überprüft, in dem zwei Gruppen von Psychologiestudenten untersucht wurden, die eine mit dem Berufsziel "Klinischer Psychologe", die andere mit einem alternativen Berufsziel. In der 1. Phase des Experiments erhielten die Probanden negative, positive oder keine Rückmeldungen über ihre therapeutischen Fähigkeiten. In der 2. Phase wurden die Probanden aufgefordert, schriftlich eine gutachterliche Stellungnahme zu einem klinischen Fall abzugeben. Die Ergebnisse zeigten, daß "Klinische Psychologen" nach therapeutischen Mißerfolgsrückmeldungen ausführlichere, "Nicht-Kliniker" hingegen weitaus kürzere Gutachten als die übrigen Gruppen abgaben.



Titel:	DIE BEDEUTUNG DER MOTIVATIONALEN ORIENTIERUNG IN VERHANDLUNGEN: EIN VERHALTENSORIENTIERTER ANSATZ
Autor(en):	Rüdiger Reinhardt
Anschrift:	RWTH Aachen
<p>In Verhandlungen führt eine kooperative Orientierung der Verhandlungsteilnehmer zu besseren Ergebnissen (z.B. RUBIN &amp; BROWN, 1975). Dem Konstrukt "Motivationale Orientierung" kommt hierbei allerdings unterschiedliche Bedeutung zu: KELLEY &amp; STAHELSKI (1970) Befunde weisen auf ein Persönlichkeitsmerkmal hin, wohingegen BIXENSTINE et al. (1981) eine rollenspezifische Orientierung nachweisen können. Diese Befunde gelten strenggenommen nur für die spieltheoretischen Paradigmen, innerhalb derer sie gefunden wurden (NEMETH, 1970). Es wurde daher versucht, innerhalb eines verhaltensorientierten Ansatzes die Bedeutung der Orientierung für das Verhandlungsergebnis nachzuweisen. Dabei wird eine Identität der theoretischen Grundlagen zur Orientierung (DEUTSCH, 1958; McCLINTOCK, 1971) und der zu den Verhandlungsstrategien (WALTON &amp; MCKERSEY, 1965; PUTNAM &amp; JONES, 1982) angenommen: Eine kooperative Orientierung zeichnet sich durch die Berücksichtigung beider Positionen aus und führt daher zu integrativen Strategien; bei einer kompetitiven Orientierung steht die Maximierung der Gewinndifferenz im Vordergrund, die durch distributive Strategien realisiert werden kann. Die Orientierung eines Verhandlungsteilnehmers läßt sich somit aus dem Verhältnis zwischen integrativen und distributiven Strategien bestimmen. In zwei Experimenten mit unterschiedlichen "substitute debates" (MORLEY &amp; STEPHENSON, 1977) konnte gezeigt werden, daß die Rolle der Verhandlungsteilnehmer einen größeren Varianzanteil am Verhandlungsergebnis als die Verhandlungsstrategien bzw. die Orientierung erklärt, womit erste Hinweise für die Bestätigung der Rollenhypothese (BIXENSTINE et al.) im Bereich des expliziten Handelns vorliegen.</p>	

<b>Titel:</b>	Perzeption versus Elaboration kommunizierter Ursachen für interpersonale Zurückweisung - Ein Vergleich zweier Modelle
<b>Autor(en):</b>	Keller, J. A. & Gerlitz, E.-W.
<b>Anschrift:</b>	Institut für Psychologie der Universität Würzburg Domerschulstraße 13, 8700 Würzburg

Auf der Basis von Weiner's motivationaler Attributionstheorie wurden zwei Modelle zur Prädiktion affektiv-emotionaler Konsequenzen von mitgeteilten Gründen für interpersonale Zurückweisung entwickelt und empirisch geprüft.

Ein aus der Veröffentlichung von Weiner, Amirkhan, Folkes & Verette (1987) hergeleitetes Modell (1) geht davon aus, daß Empfänger mitgeteilter Ursachen eher "reaktiv" sind; d. h., daß Affekte direkt aus der mitgeteilten Begründung und der damit vollzogenen Kausalanalyse entstehen.

Davon abweichend wird in Modell (2) die "aktive" Rolle des Empfängers hervorgehoben, wobei davon ausgegangen wird, daß vor allem angegebene persönliche Gründe (=internal zum Empfänger) eine Art Umwandlung auf Seiten des Empfängers erfahren. Dies hat dann zur Folge, daß persönlich wahrgenommene Gründe weniger als unpersönlich wahrgenommene Gründe geglaubt werden und zudem die folgenden Emotionen eher mit elaborierten als mit perzipierten Ursachen in Zusammenhang stehen.

Zur Überprüfung der Vorhersagen beider Modelle wurde eine 2 x 2 x 2 - Meßwiederholungsplan verwendet. Den N = 62 Vpn wurden acht Szenarien angeboten, die sich hinsichtlich der Kategorien Lokalität, Kontrollierbarkeit und Stabilität unterschieden.

Die Untersuchungsergebnisse stützen insgesamt die Vorhersagen des zweiten Modells. Darüber hinaus regen sie in verschiedener Weise eine Erweiterung bzw. Modifikation einiger Annahmen der Weiner'schen Theorie an.

#### Literatur:

Weiner, B., Amirkhan, J., Folkes, V.S. & Verette, J.A. (1987). An attributional analysis of excuse giving: Studies of a naive theory of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 316 - 324.



<b>Titel:</b>	Experimentalpsychologie Modelle zur Prüfung von Nootropika-Wirkungen (Einführung)
<b>Autor(en):</b>	Wilhelm Janke & Petra Netter
<b>Anschrift:</b>	Institut für Psychologie I der Universität Würzburg Fachbereich Psychologie der Universität Gießen

Nootropika sollen gestörte kognitive Prozesse, insbesondere der Informationsaufnahme und -verarbeitung sowie der Informationsspeicherung und -wiedergabe bei alten und kranken Personen positiv beeinflussen.

Die direkte Prüfung der Wirksamkeit bei derartigen Personen bereitet extreme Schwierigkeiten bezüglich der Methodik und der Operationalisierung der erfaßten kognitiven Prozesse. Aus diesem Grunde sind geeignete Prüfmodelle bei jungen und alten gesunden Personen und Tieren notwendig. Solche Modelle können sich auf verschiedenartige Aspekte beziehen, die kurz umrissen werden.

- Stufen und Komponenten des Informationsverarbeitungsprozesses, auf die sich Nootropika-Wirkungen beziehen können
- "nicht-kognitive" Prozesse, die durch Nootropika beeinflußt werden
- Kovariation von Veränderungen in verschiedenen Ebenen und Funktionsbereichen
- Simulation von Alters- und Krankheitsprozessen bei gesunden Pbn und Tieren als Prüfmodelle
- Methodische Aspekte (unabhängige und abhängige Variablen, u.a. Untersuchungsbedingungen und Prüfinstrumente)

<b>Titel:</b>	Experimentalpsychologische Modelle zur Prüfung von Nootropika-Wirkungen
<b>Autor(en):</b>	Wolf D. Oswald
<b>Anschrift:</b>	Institut für Psychologie II, Lehrstuhl IV Regensburger Str. 160 8500 Nürnberg 30
<p>Im Mittelpunkt des Statements stehen zwei Fragen: (1) durch welche psychometrischen Verfahren kann man einen pathologischen kognitiven Abbau unterscheiden? Und (2) wie lassen sich diese Funktionsbereiche klassifizieren?</p> <p>Zur Beantwortung der Fragen werden empirisch/experimentelle Ergebnisse aus eigenen Längsschnitts- und Querschnittsstudien dargestellt und Vergleiche zu normal alternden Personen durchgeführt. Insbesondere werden Ergebnisse aus einer Studie mit SDAT und MID Patienten berichtet. Die Ergebnisse legen die Hypothese nahe, spezifische Befunde der hirnnorganischen Patienten als Extrembefunde des normalen Alterungsprozesses anzusehen. Die sich hieraus für die Prüfung nootroper Substanzen ergebenden Konsequenzen werden dargestellt und diskutiert.</p>	



Titel:	ANSICHTEN ZU PRÜFMODELLEN BEI NOOTROPIKA
Autor(en):	E. Lehmann
Anschrift:	Psychiatrische Klinik der Universität, Rhein. Landesklinik, Bergische Landstraße 2, 4000 Düsseldorf

Es gibt Konventionen, aber keine gültigen Vorstellungen, über die Wirkungsweise von Substanzen zur Verbesserung von Hirnleistungsstörungen, die bevorzugt im höheren Lebensalter auftreten. Ebenso wenig gibt es gültige Aussagen über die Ursachen der Hirnleistungsstörungen.

Daraus folgt, daß theoriegeleitetes Vorgehen ergänzt werden muß durch ein Vorgehen, das sich an den praktischen therapeutischen Ergebnissen orientiert.

Die Wirkung von Nootropika setzt sich, wie die Wirkung anderer Psychopharmaka, multifaktoriell aus einem stimulus-spezifischen und individualspezifischen Anteil zusammen. Darauf haben Prüfpläne Rücksicht zu nehmen. Sie müssen auf Seiten der unabhängigen Variablen multifaktoriell angelegt sein und sollten auf eine differenzierte Responderanalyse abzielen, die die Wirkungsvorhersage im Einzelfall verbessern hilft.

Titel:	INDIKATIONS- UND WIRKUNGSBEREICHE VON NOOTROPICA UND MODELLE ZUR ERFASSUNG IHRER KOMBINATIONSEFFEKTE
Autor(en):	W.M. Hermann
Anschrift:	Freie Universität Berlin, Abtl. f. Klinische Psychiatrie und AFB Arzneimittelforschung, Kurfürstendamm 217 1000 Berlin 15

Nootropika - zumindest die bislang verfügbaren und untersuchten - wirken *nicht* bei gesunden Probanden, die keine Symptome einer senilen Demenz vom Alzheimer-Typ (SDAT) oder einer Multi-Infarkt-Demenz (MID) zeigen. Sie wirken *kaum* bei Patienten, die (bereits) schwergradig erkrankt sind. Mit Ausnahme von Tierexperimenten erscheint die Simulation von Alters- und Krankheitsprozessen als Prüfmodell deshalb wenig aussichtsreich.

Im Vergleich zu den Verbesserungsdaten unter Placebo-Behandlung zeigen Nootropika zwar signifikante, aber nur leichte bis mittlere Wirkungen i.S. einer Symptom-*Linderung*. So ist die therapeutische Zielvorstellung bei Nootropika derzeit auf eine *unterstützende* pharmakotherapeutische Maßnahme beschränkt. Es wird immer wieder darauf abgehoben, daß Nootropika nicht als Alibi-Therapie verabreicht werden, sondern nur eine Maßnahme im Rahmen eines umfassenden klinischen, sozialpädagogischen und pflegerischen Therapie-Konzepts darstellen sollten. Leider gibt es nur sehr wenige kontrollierte Untersuchungen über die Wirkungen und Wechselwirkungen kombinierter Therapiemaßnahmen bei SDAT und MID. Soweit vorhanden, weisen die Ergebnisse klar in die Richtung einer Überlegenheit kombinierter Therapie. Die Aufgabe, Prüfstrategien und -modelle für kombinierte Therapiemaßnahmen zu entwickeln, sollte entschiedener in Angriff genommen werden.

Obwohl das klinische Bild des hirnorganischen Psychosyndroms nicht allein durch "Hirnleistungsschwächen" im kognitiven Bereich bestimmt ist, wurde bislang wenig unternommen, um die Wirkung von Nootropika auf der affektiv-emotionalen und motivationalen Ebene zu evaluieren. Diesbezüglich liegen überwiegend nur indirekte, unspezifische Ergebnisse aus Einzel-Items und Subskalen, überwiegend aus Fremdbeurteilungs-Skalen vor. Zumal diese emotionale und motivationale Faktoren auch der Varianzaufklärung von Ergebnissen mit Leistungstests dienen, sollte diese Lücke im Bereich der Ziel- und Kontrollvariablen bei Nootropika-Prüfungen durch entsprechende Methodenentwicklungen überwunden werden.

<b>Titel:</b>	Funktionale Analyse bei experimental-psychologischen Modellen zur Prüfung von Nootropika-Wirkungen (Arbeitsgruppe)
<b>Autor(en):</b>	Konrad Wolfgang Kallus
<b>Anschrift:</b>	Institut für Psychologie, Lehrstuhl I Domerschulstr. 13 8700 Würzburg

Ausgehend von der Forderung, daß zentralnervöse Wirkungen von Nootropika auch im Akutversuch bei Gesunden nachweisbar sein sollten, werden einige Gesichtspunkte zur Systematik von Prüfmodellen vorgestellt.

Schwächen vorliegender Untersuchungsanordnungen, die die systematische Beziehung zwischen Untersuchungsparadigma und abhängigen Variablen betreffen, werden an einem Beispiel insbesondere hinsichtlich der Notwendigkeit zur Trennung kognitiver/nicht-kognitiver und zentral-peripherer Effekte diskutiert.

Die Vorteile einer differenzierten, funktional orientierten experimentellen Analyse von Leistungsveränderungen werden hervorgehoben.

<b>Titel:</b>	Experimentalpsychologische Modelle zur Prüfung von Nootropika-Wirkungen.
<b>Autor(en):</b>	Michael Hüppe
<b>Anschrift:</b>	Institut für Psychologie, Lehrstuhl I Domerschulstr. 13 8700 Würzburg

Die positiven Wirkungen von Nootropika zeigen sich bei gestörten kognitiven Prozessen unterschiedlichster Ätiologie, wenn auch der Hauptanwendungsbereich der alte Mensch mit organischer Psychose bzw. dementieller Symptomatik ist.

Gemeinsam ist allen Anwendungsbereichen ein akut oder chronisch gestörter zentralnervöser Zustand, dessen Folgen vor allem im Leistungsbereich zu beobachten sind.

Es werden Überlegungen zu einem experimentellen Prüfmodell mit gesunden alten Personen angestellt, bei denen Leistungsveränderungen über Reagibilitätsproben experimentell induziert werden, und es wird gefragt, ob und welchen Einfluß hier Nootropika ausüben können.

Offene Fragen der experimentell induzierten Zielsymptomatik betreffen z.B.

- a) Dauer der experimentell induzierten Leistungsauslenkung
- b) Komponenten der ausgelenkten Leistung
- c) Art der Präparatapplikation (akute Wirkung?)

Titel:	Lassen sich in Untersuchungen an jungen gesunden Probanden Nootropika-Wirkungen nachweisen?
Autor(en):	Gisela Erdmann
Anschrift:	Institut für Psychologie der TU, Dovestr. 1 - 5, 1000 Berlin 10

Es werden einige grundlegende Aspekte aufzuzeigen versucht, die für die Beantwortung der im Titel genannten Frage relevant sind. Dabei wird zunächst differenziert nach der einem nootropen Effekt zugrundeliegenden Wirkung. Wird von einem Nootropikum eine spezifische Verbesserung alters- oder krankheitsbedingter Hirnfunktionsstörungen erwartet, so lassen sich in Untersuchungen an jungen gesunden Probanden allenfalls Wirkungen aufzeigen, die den eventuellen therapeutischen Effekt günstig oder ungünstig beeinflussen könnten oder vergleichsweise peripher mit dem therapeutischen Effekt korreliert sind. Werden dagegen generelle Wirkungen angenommen, die bei alten und kranken Personen wegen der veränderten Ausgangssituation lediglich deutlicher zum Tragen kommen, so sollten bei gesunden Pbn unter geeigneten Untersuchungsbedingungen nootrope Wirkungen nachzuweisen sein, in Anbetracht der geringeren interindividuellen Varianz, der höheren Sensitivität verfügbarer Erfassungsmethoden und der besseren Standardisierungsmöglichkeiten eventuell besser als bei der eigentlichen Zielgruppe. Ein Hauptvorteil von Probandenuntersuchungen wird jedoch darin gesehen, über gezielte Variationen der Untersuchungsbedingungen und die Überprüfung von Wechselwirkungen mit der pharmakologischen Behandlung, die Wirkungsart eines Nootropikums genauer zu charakterisieren. Möglichkeiten für experimentelle Bedingungsvariationen (einschließlich von Variationen des Applikationszeitpunkts) werden exemplarisch dargestellt. Insgesamt wird dafür plädiert, den Untersuchungsbedingungen (Unabhängigen Variablen) eine größere Bedeutung beizumessen als es häufig der Fall ist.



<b>Titel:</b>	ÜBERTRAGUNG VON TIERVERHALTENSPHARMAKOLOGISCHEN PARADIGMEN AUF DIE HUMANPHARMAKOLOGIE IM BEREICH LERNEN UND GEDÄCHTNIS AM BEISPIEL DER LIDSCHLAGKONDITIONIERUNG
<b>Autor(en):</b>	S. Penkert und G. Debus
<b>Anschrift:</b>	Institut für Psychologie der RWTH Aachen Jägerstraße 17-19 5100 Aachen

Für eine Reihe von tierverhaltenspharmakologischen Modellen im Bereich Lernen und Gedächtnis ist die Entwicklung von analogen Human-Modellen von Interesse. Die Problematik Tier/Mensch und Alte/Junge wird in bezug auf die Lidschlagkonditionierung, mit der Erfahrung besteht, eingehend diskutiert. Von diesem Paradigma aus werden Schlußfolgerungen auf andere Paradigmen im Bereich Lernen und Gedächtnis (maze learning, passive avoidance learning etc.) gezogen und prinzipielle Vorgehensweisen der Entwicklung von Humanmodellen besprochen.

<b>Titel:</b>	Möglichkeiten zur Analyse von Wirkungskomponenten nootroper Stoffe in Tiermodellen
<b>Autor(en):</b>	Peter Weyers
<b>Anschrift:</b>	Institut für Psychologie, Lehrstuhl I Domerschulstr. 13 8700 Würzburg

Nach einem kurzen Überblick über vorliegende Tiermodelle für gestörte kognitive Prozesse bei alten und kranken Personen werden beispielhaft die Möglichkeiten derartiger Modelle beim Nachweis der Wirkungen von Nootropika aufgezeigt. Es soll hierbei diskutiert werden, inwieweit

a) über experimentelle Variation und damit Induktion verschiedener Ausgangszustände ätiologische Überlegungen angeregt werden können und

b) unter Verwendung verschiedener abhängiger Variablen Wirkungskomponenten von Nootropika zu belegen sind.

Besonderes Gewicht wird dabei auf eine Analyse nicht-kognitiver Prozesse und deren mögliche Bedeutsamkeit für verschiedene Informationsverarbeitungsstufen gelegt.

Konsequenzen aus dieser Analyse für die Modellbildung werden aufgezeigt.

Titel:	Statistische Hypothesen zur Darstellung psychologischer Zusammenhänge und als Mittel zum Test psychologischer Hypothesen
Autor(en):	Volker Gadenne
Anschrift:	Fakultät für Sozialwissenschaften, Universität Mannheim A 5, 6800 Mannheim
<p>Seit längerer Zeit ist bekannt, daß inhaltlich-psychologische Hypothesen und statistische Hypothesen unterschieden werden müssen (z.B. Bredenkamp, 1972). Während nun verhältnismäßig klar ist, was die üblichen statistischen Hypothesen besagen, besteht wenig Klarheit über die Struktur der "inhaltlichen" Hypothesen. Sie werden meist durch vage Sätze formuliert. In diesem Beitrag soll anhand einiger Beispiele demonstriert werden, wie man inhaltlich-psychologische Hypothesen interpretieren bzw. wie man ihre Struktur rekonstruieren kann. Anknüpfungspunkt ist die Unterscheidung zwischen deterministischen Aussagen, Populationsaussagen und statistischen Allaussagen (im Sinne von Gadenne, 1976). Es stellt sich heraus, daß statistische Hypothesen manchmal dem Zweck dienen, psychologische Zusammenhänge darzustellen, während sie in anderen Fällen nur als Zwischenstufe beim Testen benötigt werden. Es werden Vorschläge dazu gemacht, wie man im zweiten Fall die adäquate statistische Hypothese bestimmen kann.</p> <p>Bredenkamp, J. (1972). Der Signifikanztest in der psychologischen Forschung. Frankfurt am Main: Akademische Verlagsgesellschaft.</p> <p>Gadenne, V. (1976). Die Gültigkeit psychologischer Untersuchungen. Stuttgart: Kohlhammer.</p>	

<b>Titel:</b>	Zum Vorfeld statistischer Hypothesenprüfung: Probleme der Bedingungsrealisation und Variablenmessung
<b>Autor(en):</b>	Dr. Hans Rettler
<b>Anschrift:</b>	Lehrstuhl Psychologie II, Universität Mannheim

"Statistische Signifikanz" gilt in der (psychologischen) Forschung vielfach als wesentliches Bewährungskriterium einer inhaltlich-psychologischen Hypothese, obgleich ein solches Signifikanzurteil sich i.a. nicht unmittelbar auf die zu prüfende inhaltliche Aussage selbst bezieht, sondern auf eine hiervon verschiedene, sog. "statistische Hypothese". Die Entscheidung über deren Annahme oder Verwerfung wirkt jedoch zurück auf das schließliche Bewährungsurteil über die psychologische Fachhypothese.

Unter diesen Umständen sollte sich eine logisch zumindest nachvollziehbare Relation herstellen lassen zwischen der eigentlich interessierenden inhaltlichen Hypothese (die meist in einer der Umgangssprache relativ nahestehenden Fachsprache abgefaßt ist) und der statistischen Hypothese als einem wahrscheinlichkeits-theoretisch wohlformulierten Satz. Dabei liegt praktisch nie eine direkte Folgerungsbeziehung zwischen beiden Hypothesentypen vor, vielmehr wird - zumeist m.o.w. implizit - eine Vielzahl von Hilfsannahmen (u.a. auch aus der Theorie der Experimentalplanung und Variablenmessung) vorausgesetzt, aus denen sich schließlich eine deduktive Relation zwischen fachwissenschaftlicher und statistischer Hypothese (u.U.) rekonstruieren läßt. Einige dieser Annahmen, ihre wechselseitigen Verklammerungen und Bezüge zur fachwissenschaftlichen sowie statistischen Hypothese werden paradigmatisch diskutiert.

Titel:	Entscheidungen über statistische und wissenschaftliche Hypothesen: Welche Fehlerwahrscheinlichkeiten sind zu kontrollieren?
Autor(en):	Edgar Erdfelder
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Bonn, Römerstr. 164, 5300 Bonn 1

In aller Regel sind die substanzwissenschaftlichen Hypothesen (WHn) psychologischer Forschungsarbeiten mit den statistischen Hypothesen (SHn), über die empirisch entschieden wird, nicht äquivalent. Die Frage, ob bzw. unter welchen Bedingungen Entscheidungen über SHn dennoch empirische Bewertungen von WHn nach sich ziehen dürfen, wurde unterschiedlich beantwortet. Es soll ein Vorschlag von Hager & Westermann (1983) aufgegriffen werden, demzufolge statistische Entscheidungen über SHn auf WHn übertragen werden dürfen, sofern die Fehlerwahrscheinlichkeiten  $e := p(-|WH)$  für eine fälschliche Ablehnung der WH und  $f := p(+|\overline{WH})$  für eine fälschliche Annahme der WH hinreichend klein gehalten werden. Die Autoren haben allerdings nicht untersucht, von welchen Faktoren  $e$  und  $f$  in welcher Weise abhängen, so daß unklar bleibt, ob bzw. wie eine Diagnose oder gar Kontrolle von  $e$  und/oder  $f$  erfolgen kann.

Im Vortrag wird gezeigt, daß  $e$  und  $f$  von vier Fehlerwahrscheinlichkeiten abhängen, nämlich von den klassischen Inferenzfehlern  $\alpha$  und  $\beta$  einerseits sowie den übergeordneten Fehlerwahrscheinlichkeiten  $g := p(\overline{SH}|WH)$  für eine unzutreffende SH bei Gültigkeit der WH und  $h := p(SH|\overline{WH})$  für eine zutreffende SH bei Ungültigkeit der WH andererseits. Falls die SH eine  $H_0$  ist, gilt  $e = (1-g)\alpha + g(1-\beta)$  und  $f = h(1-\alpha) + (1-h)\beta$ . Ist SH dagegen eine  $H_1$ , müssen  $\alpha$  und  $\beta$  in diesen Formeln vertauscht werden. Ausgehend hiervon soll weitergehend erörtert werden, welche methodologischen Regeln aus der Forderung ableitbar sind,  $e$  und  $f$  "klein" zu halten, und ob (bzw. wie) diese praktisch umsetzbar sind.

Literatur: Hager, W. & Westermann, R. 1983. Entscheidungen über statistische und wissenschaftliche Hypothesen: Probleme bei mehrfachen Signifikanztests zur Prüfung einer wissenschaftlichen Hypothese. Zeitschrift für Sozialpsychologie, 14, 106-117.



Titel:	Über simultane und sequentielle Teststrategien bei der statistischen Prüfung psychologischer Hypothesen
Autor(en):	Willi Hager
Anschrift:	Institut für Psychologie Goßlerstr. 14 3400 Göttingen

In der Forschungspraxis konkurrieren zahlreiche Möglichkeiten der Prüfung statistischer Hypothesen bzw. der Datenanalyse. Die meisten dieser Teststrategien gehören einer der folgenden Kategorien an. 1. "Globaler" Test (wie: Varianzanalyse) mit globaler Interpretation des Resultates. 2. "Globaler" Test mit differentieller Interpretation. 3. "Globaler" Test mit Folgetests und differentieller Interpretation. 4. (Geplante) Einzeltests über orthogonale und/oder nonorthogonale Kontraste.

Zu fragen ist für diese Teststrategien, ob die Interpretationen konsistent mit den eingesetzten statistischen Tests sind. Dies ist bspw. dann nicht der Fall, wenn eine differentielle Interpretation nur auf globalen Testergebnissen beruht.

Ferner kann danach differenziert werden, in wievielen Stufen die Testung erfolgt. a) Bei simultanen (einstufigen) Teststrategien werden die statistischen Hypothesen ohne Bezug zueinander (simultan) getestet. b) Bei sequentiellen (mehrstufigen) Teststrategien werden verschiedene Hypothesen- bzw. Testebenen voneinander getrennt. Auf der  $r$ -ten Stufe wird in der Regel nur dann getestet, wenn die Tests der  $(r-1)$ ten Stufe ein bestimmtes Resultat erbracht haben. c) Bei den quasi-einstufigen Teststrategien wird einstufig getestet, aber die Interpretation erfolgt so, als ob mehrstufig getestet worden wäre.

Zu klären ist, inwieweit die Teststrategien zu widerspruchsfreien Aussagen führen und inwieweit die übliche Konditionalisierung von Folgetests (wie multiplen Vergleichen) auf signifikante Ergebnisse der vorangegangenen Stufe gerechtfertigt ist.

Aufgrund der Beantwortung der Fragen wird für den Fall der statistischen Prüfung von psychologischen Hypothesen der Einsatz von simultanen Teststrategien mit geeigneter Adjustierung der Fehlerwahrscheinlichkeiten favorisiert.

Titel:	Zur Anwendbarkeit von Permutationstests für die strenge statistische Prüfung psychologischer Hypothesen
Autor(en):	Dr.rer.nat Klaus Willmes
Anschrift:	Neurologische Klinik, RWTH Aachen, Pauwelsstraße, 5100 Aachen

Da Permutationstests bedingte Tests sind, ist es streng genommen nicht möglich, vor der Ausführung eines Experimentes den (Mindest-)Stichprobenumfang festzulegen, mit dem für eine gewünschte Teststärke ein bestimmter Mindest-/Maximaleffekt der experimentellen Bedingungen aufzudecken bzw. noch zu tolerieren ist. Verschiedene Auswege werden vorgestellt. Für die Monte-Carlo Lösung eines Permutationstests ist eine Stichprobenumfangsbestimmung anhand der sog. Dwass-Effizienz möglich. Die Bestimmung einer (exakten) bedingten Teststärke nach Ausführung eines Experimentes ist unproblematisch.

In einem zweiten Teil wird gezeigt, daß die von Westermann und Hager (1983) vorgeschlagenen (multiplen) Tests zur strengen Prüfung u.a. von (monotonen) Trendhypothesen auch mit Permutationstests ausgeführt werden können unter Beachtung der einleitend erwähnten Einschränkung. Methoden zur Analyse des Typs einer Wechselwirkung in einem zweifaktoriellen Versuchsplan werden abschließend vorgestellt.

Titel:	Bestätigungstendenzen in der Urteilsbildung. Zur statistischen Prüfung psychologischer Hypothesen an einem Beispiel.
Autor(en):	Sabine Kater
Anschrift:	Reichsstr. 6 3340 Wolfenbüttel

Die empirische Forschung im Bereich "Bestätigungstendenzen in der Urteilsbildung" hat in den vergangenen 30 Jahren trotz der teilweise außerordentlich einfallsreichen Versuchsanordnungen keine überzeugenden Fortschritte vorweisen können, weil die theoretische Einbettung und damit die mögliche Erklärung des im wesentlichen gut gesicherten Phänomens bislang noch aussteht. Hinzu kommt, daß in diesem Bereich die statistische Auswertung der Daten allzu sehr von den herkömmlichen Verfahren (vor allem der Varianzanalyse) geprägt ist, die differenzierten Analysen nicht eben förderlich sind.

Es wird daher zunächst als ein möglicher theoretischer Ansatz zur Erklärung von Bestätigungstendenzen in der Urteilsbildung die Theorie der kognitiven Dissonanz von Festinger (1957, 1978) vorgeschlagen. Auf der Grundlage dieser Theorie können Bedingungen angegeben werden, die das Auftreten von Urteilstendenzen begünstigen. Die Stärke einer Überzeugung und der diagnostische Wert einer Information zur Überprüfung dieser Überzeugung werden als besonders wichtige dieser Bedingungen identifiziert.

Um Aussagen über die Anwendbarkeit des zur Erklärung ausgewählten theoretischen Ansatzes machen zu können, werden einige aus der Dissonanztheorie ableitbare psychologische Hypothesen in einem Experiment statistisch geprüft. Dabei wird der Klärung der Frage nach der "adäquaten" Umsetzung der psychologischen in testbare statistische Hypothesen besondere Aufmerksamkeit entgegengebracht.

Als Ergebnis kann u.a. festgehalten werden, daß eine in einem Teilbereich geringfügig erweiterte und modifizierte Version der Dissonanztheorie zur Erklärung des in Frage stehenden Phänomens gut geeignet ist.

<b>Titel:</b>	Die Selektion von Situationen und der Lebenszyklus von Artefakten
<b>Autor(en):</b>	Klaus Moser
<b>Anschrift:</b>	Universität Hohenheim, Lehrstuhl für Psychologie (430), 7000 Stuttgart 70

Traditionellerweise wird die Beobachtung, daß nicht alle Personen in bestimmte (z. B. experimentelle) Situationen kommen, als Artefakt i. S. von Fehler (z. B. hinsichtlich der Repräsentativität der erhaltbaren Resultate) behandelt. Dabei wird übersehen, daß mit Artefakten auf unterschiedliche Art und Weise umgegangen werden kann. So hat McGuire vorgeschlagen, insgesamt drei Phasen des Lebenszyklus' von Artefakten zu unterscheiden: (1) Unwissenheit (ignorance), (2) Berücksichtigung (coping) und (3) Ausbeutung (exploitation). Der Beitrag untersucht am Beispiel der Situationsselektion, welche Strategien der Berücksichtigung und der Ausbeutung bisher angewandt werden. Es wird gezeigt, daß das Konzept der Selektion von Situationen theoretisch und empirisch als "Haupteffekt" in psychologischen Experimenten "ausgebeutet" werden kann, zu einer Neubewertung der "Mischel & Peake-Debatte" führt und starker Moderator der Konsistenz von Personmerkmalen ist.

<b>Titel:</b>	Die Trennung von Enkodierungs- und Abrufprozessen im episodischen Gedächtnis: Varianzanalyse oder mathematische Modellbildung?
<b>Autor(en):</b>	Ute Bayen und Edgar Erdfelder
<b>Anschrift:</b>	Psychologisches Institut der Universität Bonn, Römerstr. 164, 5300 Bonn 1

In Forschungsarbeiten zum episodischen Gedächtnis werden in aller Regel (ko-)varianzanalytische Techniken auf verschiedene Gedächtnismaße (u.a. Reproduktion und Rekognition) angewendet, um durch anschließenden Vergleich der Ergebnisse Aufschlüsse über Prozesse bei der Enkodierung und beim Abruf von Informationen zu gewinnen. Dieses Vorgehen setzt implizit Annahmen über den Beitrag dieser kognitiven Prozesse zu unterschiedlichen empirischen Gedächtnisindikatoren voraus, die aus verschiedenen Gründen problematisch sind. Ein grundsätzlich anderes Vorgehen wurde deshalb von Batchelder und Riefer (u.a. 1986) vorgeschlagen. Sie formulierten ein empirisch testbares mathematisches Modell zum Paradigma der Freien Reproduktion, das die Beziehungen zwischen latenten kognitiven Prozessen einerseits und empirischen Reproduktionsprotokollen andererseits explizit macht. Insbesondere bedeutet dies, daß die Prüfung von Hypothesen über Enkodierungs- und Abrufprozesse unter ausschließlicher Benutzung von Reproduktionsprotokollen als empirischer Basis möglich wird.

Es soll untersucht werden, in welcher Beziehung die statistischen Hypothesen des varianzanalytischen Vorgehens und des Vorgehens von Batchelder und Riefer sowohl zueinander wie auch zu den übergeordneten substanzwissenschaftlichen Fragestellungen stehen, die von primärem Interesse sind. Ferner sollen beide Vorgehensweisen anhand eines querschnittlichen Datensatzes zum episodischen Gedächtnis älterer und jüngerer Personen empirisch miteinander verglichen und evaluiert werden.

**Literatur:** Batchelder, W.H. & Riefer, D.M. 1986. The statistical analysis of a model for storage and retrieval processes in human memory. British Journal of Mathematical and Statistical Psychology, 39, 129-149.



Titel:	Eine Alternative zum Fehlerkonzept in nichtrekursiven Strukturgleichungsmodellen
Autor(en):	Johannes Andres
Anschrift:	Institut für Psychologie der Universität Kiel, Olshausenstr. 40/60, 2300 Kiel 1
<p>Die Auswertung experimenteller Daten mit nichtrekursiven Strukturgleichungsmodellen impliziert die Annahme eines fragwürdigen Fehlermodells: In derartigen Modellen sieht man den Zustand der Variablen zu einem gegebenen Zeitpunkt als Resultat eines konvergenten Prozesses an, bei dem sich ein Fehler ständig erneut realisiert, der über den ganzen Prozeß hinweg konstant bleibt. Diese Konstanzannahme widerspricht jedoch deutlich der Vorstellung eines Zufallsfehlers. Zudem ist auch die geschätzte Kovarianzstruktur der Fehler häufig schwer interpretierbar. Es liegt daher nahe, die Konstanzannahme fallenzulassen und zu jedem Prozeßzeitpunkt einen neuen stochastisch unabhängigen Fehler zuzulassen. In diesem Vortrag sollen die Folgerungen untersucht werden, die sich aus einem solchen alternativen Fehleransatz ergeben. Es stellt sich heraus, daß unter gewissen Bedingungen wieder Konvergenz, allerdings in einem schwächeren Sinn, eintritt, und daß sich der Grenzzustand wieder mit einem Strukturgleichungsmodell beschreiben läßt. Der "Fehler" dieses Grenzzustandes hat jedoch eine andere Kovarianzstruktur als der Fehler des ursprünglichen Modells. Die Beziehung zwischen diesen Kovarianzstrukturen soll diskutiert werden.</p>	

Titel:	Perzeptuelle Einheiten bei der visuellen Worterkennung
Autor(en):	Etta Drews & Jens Bölte
Anschrift:	Philipps-Universität Marburg, Fachbereich Psychologie, Gutenbergstr. 18, D-3550 Marburg
<p>Eine der wohl ältesten Problemstellungen in der Psychologie beschäftigt sich mit der Frage, welche perzeptuellen Einheiten genug Informationen liefern, um den, einem Wort entsprechenden Eintrag im mentalen Lexikon aufzusuchen. In den Mittelpunkt der Forschungsinteressen rückte dabei in den letzten Jahren zunehmend das MORPHEM, die kleinste bedeutungstragende Einheit einer Sprache. Insgesamt deuten die experimentellen Befunde darauf hin, daß Morpheme bei der visuellen Worterkennung eine Rolle spielen. Unklar ist jedoch, zu welchem Zeitpunkt im Worterkennungsprozeß morphologische Informationen analysiert und genutzt werden. Am heftigsten umstritten ist wohl die Hypothese, die Stamm-Morpheme als lexikalische ZUGRIFFSEINHEITEN postuliert. Neben morphologischen Strukturen weist ein geschriebenes Wort jedoch weitere Formmerkmale auf, die auch als primäre Informationseinheiten nützlich sein könnten. Denkbar wäre, daß beispielsweise SILBEN eine derartige Funktion erfüllen. Die Silbe ist zwar eine phonologisch definierte Einheit, die aber auch in der Schriftsprache insbesondere bei der deutschen Silbentrennung relevant ist. In unterschiedlichen experimentellen Kontexten untersuchten wir, durch welche Informationseinheit, d.h., SILBE und/oder MORPHEM, der lexikalische Zugriff erleichtert werden kann. Die Befunde dieser Untersuchungen werden vorgestellt und hinsichtlich methodischer Probleme sowie theoretischer Implikationen wie z.B. der Hypothese einer phonologischen Rekodierung bei der visuellen Worterkennung diskutiert.</p>	

Titel:	Knowledge-based inferences during reading
Autor(en):	Wim H.G. Simons, Wietske Vonk & Leo G.M. Noordman
Anschrift:	University of Nijmegen and Max-Planck-Institut für Psycholinguistik, Wundtlaan 1, NL - 6525 XD Nijmegen
<p>In reading for comprehension the reader strives to build a coherent representation of the information in the text. A coherent representation requires the reader to add information that is not explicit in the text, i.e., to make inferences. Previous research suggested that not all inferences are immediately made during reading. One of the factors that could influence the on-line inference process, is the knowledge of the reader about the topic of the text. This research investigates the influence of the knowledge of the reader on the on-line inference process. It is assumed that inferences that can be considered as actualisations of available knowledge are made during reading, but inferences that contribute to an expansion of the reader's knowledge are not made on-line. The assumption that the inferences depend on the knowledge of the reader will be investigated by measuring reading times for experts and novices in the domain of economics, when they read semi-scientific economic texts. The experts are advanced students in economics. They are compared with advanced students from non-economic disciplines. On the basis of the results of a number of reading-time registration experiments it is concluded that making inferences during reading is a strongly knowledge-based process. Experts make inferences immediately during reading. Non-experts don't make inferences on-line, although they are capable of making them after reading when their text understanding is tested. Moreover, it will be argued that knowledge-based inferences are not necessarily added in the same way to the text representation as the explicitly stated information.</p>	

Titel:	Morphologische Komplexität und Silbenstruktur bei der auditiven Wortwahrnehmung
Autor(en):	P. Zwitserlood und E. Drews
Anschrift:	Max-Planck-Institut für Psycholinguistik, Nijmegen und FB Psychologie, Phillips Universität, Marburg
<p>Aus der Literatur geht hervor, daß die morphologische Struktur eines Wortes bei der Wortwahrnehmung eine Rolle spielt und daß diese Information auf der Ebene des mentalen Lexikons repräsentiert ist. Für das Deutsche sowie für das Niederländische gibt es außerdem eindeutige phonologische Regeln, die die Silbenstruktur gesprochener Wörter bestimmen. Die Frage ist, ob die Silbe eine prä-lexikalische, perzeptuelle Einheit ist, die dem Wortwahrnehmungssystem beim Segmentieren gesprochener Wörter hilft oder ob die Silbenstruktur eines Wortes auch innerhalb des mentalen Lexikons repräsentiert ist. Es wird ein Experiment vorgestellt, in dem die Silbenstruktur und die morphologische Struktur der gesprochenen Wortreize kovariiert waren. Wichtig ist, daß für flektierte (z.B. schaltet) und derivierte (z.B. Schaltung) Wörter die normalen phonologischen Regeln für die Bestimmung der Silbenstruktur eines Wortes gelten. Dagegen gilt für Komposita (z.B. Schaltanlage) die Annahme, daß die morphologische Struktur der Silbenstruktur überlegen ist, d.h., daß die im mentalen Lexikon repräsentierten Morphemgrenzen die Einteilung in Silben bestimmen. In 'Schaltung' z.B. ist die erste Silbe SCHAL, in 'Schaltanlage' ist SCHALT aber die erste Silbe. Die in einem 'monitoring' Experiment erhobenen Daten werden vorgestellt und diskutiert.</p>	

Titel:	Kategorialität in der Sprachlautwahrnehmung
Autor(en):	Hede Helfrich
Anschrift:	Institut für Psychologie, Universität Regensburg, Universitätsstr. 31, 8400 Regensburg
<p>Nach der auditorischen Theorie der Sprachlautwahrnehmung läßt sich die kategoriale Unterscheidung zwischen stimmhaften und stimmlosen Verschlusskonsonanten auf die Wahrnehmung der zeitlichen Verzögerung zwischen zwei Reizkomponenten zurückführen. Eine kritische Dauer der Stimmanlautzeit ("voice onset time" oder "VOT") gilt als sprachunabhängige "Asynchronizitätsschwelle". Nach der phonetischen Theorie stellt dagegen der kritische VOT-Wert das Ergebnis von im Spracherwerb fixierten artikulatorischen Mustern dar und ist damit sprachabhängig. Bei beiden Ansätzen bleibt unberücksichtigt, daß die Lautunterscheidung nicht nur eine Wahrnehmungsleistung, sondern auch deren Einordnung in vorgegebene Antwortkategorien beinhaltet. Aus Thurstones "Law of categorical judgement" wird ein Urteilsmodell abgeleitet, das eine Trennung von wahrnehmungsmäßiger Unterscheidung und nachgeordneter Entscheidung gestattet. Es wird auf die Beurteilung sowohl von Sprachsilben als auch deren nichtsprachlichen akustischen Analoga angewendet.</p>	



<b>Titel:</b>	Bestimmung der Interaktion zwischen sensorischen Inputs und lexikalischem Wissen durch den McGurk-Effekt.
<b>Autor(en):</b>	Eugen Diesch
<b>Anschrift:</b>	Institut für Psychologie, Technische Universität Berlin Dovestr. 1 - 5 1000 Berlin 10

Die Wahrnehmung der phonetischen Form akustisch, visuell oder audiovisuell dargebotener phonetischer Ketten (Wörter und Nichtwörter) kann durch eine Reihe von Kontextvariablen (lexikalische, semantische, pragmatische, etc.) beeinflusst werden. Über die Stelle oder die Stellen in der sprachlichen Informationsverarbeitungssequenz, an denen Kontextprozesse mit Inputprozessen interagieren, ist jedoch relativ wenig bekannt.

Um Hypothesen über die Schnittstellenfunktion verschiedener (hypothetischer) Repräsentationen sensorischer Inputs testen zu können, ist es erforderlich, diese Repräsentationen hinsichtlich ihrer phonetischen Identität experimentell voneinander zu dissoziieren und unabhängig voneinander zu variieren. Eine Methode, durch die dieses erreicht werden kann, läßt sich aus dem McGurk-Effekt ableiten. Der McGurk-Effekt tritt bei kanaldiskrepanten audiovisuellen Darbietungen auf: Z.B. kann die synchrone Darbietung der Silbe /ba/ im akustischen und der Artikulationsbewegungen für /ga/ im visuellen Kanal eine perzeptuelle "Fusion", die Wahrnehmung der Silbe /da/, bewirken. Neben diesen Fusionsantworten kommen "akustische" und "visuelle" Antworten vor.

In zwei Experimenten wurde der Einfluß akustischer, visueller und durch perzeptuelle Fusion entstandener audiovisueller Wortinputs auf die Antwortverteilung im McGurk-Paradigma untersucht. Neben dem lexikalisch positiven Kanal wurde im ersten Experiment die Itemlänge in Silben und im zweiten Experiment die Position des kanaldiskrepanten Phonems in dreisilbigen Items variiert. Im ersten Experiment war immer das Anfangsphonem eines Items das kanaldiskrepante Phonem. Wortinputs im visuellen und im audiovisuellen Kanal hatten einen stärkeren Einfluß auf den Antwortvektor als akustische Wortinputs. Daraus ist tentativ zu folgern, daß eine amodale Repräsentation des sensorischen Inputs oder eine aus einer amodalen Repräsentation abgeleitete phonetische Repräsentation die Interaktion zwischen Inputprozessen und Kontextprozessen vermittelt.

Titel:	Topic shift markers and the processing of discourse
Autor(en):	Lettica G.M. Hustinx & Wietske Vonk
Anschrift:	University of Nijmegen and Max-Planck-Institut für Psycholinguistik, Wundtlaan 1, NL- 6525 XD Nijmegen
<p>Most of the time larger texts don't consist of a single uniform text topic. Even when the overall theme may remain the same, the content of a text mostly consists of several more or less related topics or subtopics. An interesting question is whether the transitions between two text topics (topic shifts) are marked by lexical or grammatical means, and if so, what influence these so called topic shift markers have on the readers' processing of the text and on the construction of their mental text representation.</p> <p>An analysis of a corpus of 24 texts reveals that transitions between topics are indeed marked by lexical and grammatical means. One of these topic shift markers is chosen for further examination: name + apposition (i.e. Johnson, professor of alternative medicine, ...). An unmarked counterpart of this shift marker is pronominal reference. It is hypothesized that these markers have a function with respect to readers' on-line construction of the mental text representation.</p> <p>In an experiment it is investigated whether the activation of a concept from a sentence before a topic shift differs from the activation of the same concept when there is no topic shift and specifically whether this difference is not only due to the content of the topics but is also influenced by the occurrence of the topic shift marker.</p>	

Titel:	Effects of lexical ambiguity and sentence context in the interpretation of novel nominal compounds
Autor(en):	H.J. van Jaarsveld
Anschrift:	Institut für Sprachwissenschaft Universität Nijmegen Nijmegen, Holland
<p>Interpretation processes for novel nominal compounds (noun-noun nominals) were investigated. Experimental manipulations involved semantic characteristics of constituent nouns and contextual information. Semantic characteristics of the nouns dealt with lexical ambiguity. Preferred interpretations of the compounds were based on either the dominant or non-dominant meanings of the constituent nouns. Contextual information was neutral or relevant for preferred interpretations. Novel compounds with dominant meanings were found to be interpreted faster than compounds with non-dominant meanings. Novel compounds presented in informative contexts were interpreted faster than compounds in neutral contexts. This effect of context was found to be significantly larger for compounds involving non-dominant meanings. These results point to parallel processing, in which effects of context are dependent upon the interpretability of the compound in isolation.</p>	

Titel:	Processing of idiomatic expressions
Autor(en):	Wietske Vonk
Anschrift:	Max-Planck-Institut für Psycholinguistik, Wundtlaan 1, NL - 6525 XD Nijmegen
<p>This paper addresses the question of how complex lexical entries are stored and accessed. The issue is investigated with respect to phrasal idioms. An idiomatic expression is an expression of which the meaning cannot be derived compositionally from the meanings of the individual words; the idiomatic expression has to be known as an entity on its own. In that sense idiomatic expressions do not differ from many compound words.</p> <p>Given the fact that individual words in an idiom also have a literal meaning, the question is how idioms are stored and how the idiomatic meaning is recognized. Which meaning is accessed at which moment during the processing and how is the idiomatic expression represented in the lexicon?</p> <p>These questions have been investigated in repetition priming experiments in which the priming of an idiomatic sentence is compared with the priming of non-idiomatic sentences. Assuming that the idiomatic interpretation of the kind of idiom studied requires the access of more than one word, the experiments focussed on the difference between one and two primes. The RT data showed an interaction between number of idiom-primes and character of sentence, indicating a difference in representation between idioms and non-idioms. Other results of the experiments suggest that idiomatic and non-idiomatic meanings of sentences are initially constructed simultaneously.</p>	

Titel:	Activation and integration of word meaning during sentence processing
Autor(en):	van Halen, S., van Jaarsveld, H., Schreuder, R.
Anschrift:	Interfaculty Research Unit for Language and Speech, University of Nijmegen, Wundtlaan 1, 6525 XD Nijmegen, NL

In three semantic priming experiments we investigated the processes of access to word meaning and integration of word meaning in sentential contexts. In the first experiment the activation of dominant and non-dominant meaning aspects of the last word of sentences was measured throughout a period of 2 seconds. The results indicate that the access to word meaning is a process in which a considerable amount of information is activated independent from the preceding context. Concurrently, a process of meaning integration is taking place, in which irrelevant meaning aspects are de-activated. In the second experiment the activation of meaning aspects of words in sentences with a different syntactic structure was investigated. In these sentences the word, of which meaning activation was measured, was placed in the beginning of the sentence. The position where the syntactic and semantic role of the word could be determined was placed at a large distance from that word. By measuring activation at several positions throughout the sentence, we obtained evidence that processing a word results automatically in activation of meaning information. This activation is rather short-lived: When the process of meaning integration is not operating, the information is fully de-activated after some time. However, de-activated meaning information can be re-activated at the position where the information about the argument structure of the sentence is obtained. In the third experiment we investigated the process of re-activation more precisely. This experiment shows that the activation patterns resulting from the processes of re-activation and integration are similar to the patterns found in the first experiment.



Titel:	Role of Dopamine in the Control of Pecking and Reward in Pigeons
Autor(en):	Brigitte Burg and Juan D. Delius
Anschrift:	Allgemeine Psychologie, Universität Konstanz, Universitätsstr. 10, 7750 Konstanz

Apomorphin, a potent dopamine agonist, has been known for a long time to elicit pecking fits in birds. Injections of 1 mg/kg elicit some five thousand pecks within 1.5 hours after injection. A C<sup>14</sup>-deoxyglucose autoradiography study shows that at least some two dozen different brain structures are activated during apomorphine-induced pecking. Intracerebral microinjections of apomorphine suggest that some of these sites may actually mediate the peck eliciting effect of the drug. One of these structures is the nucleus basalis prosencephali which has also been otherwise implicated in the control of pecking. Microinjections of 6-OHDA, a toxic antagonist of dopamine into the basalis depresses the response to systematic apomorphine. Basalis coagulations may have a similar but weaker effect. Systemic apomorphine injections act as an unconditioned stimulus in pigeons. When they experience the effect of the drug in a novel environment, that environment is later as effective as a conditioned stimulus and elicits by itself a conditioned response, a minor pecking fit. A sensitization to apomorphine that has been reported as due to repeated injections is in fact due to classical conditioning. The effect does not occur if the pigeons are injected in varying environments; then in fact tolerance develops. Apomorphine is furthermore an appetitive unconditioned stimulus. Given a choice pigeons actively seek out the environment in which they previously experienced apomorphine pecking fits. Interestingly the nucleus basalis among other structures, has been found to support electrical self-stimulation in pigeons. In mammals dopamine is considered to be reward mediating transmitter. Rats and monkeys will in fact self-inject apomorphine if given the chance.

Titel:	Der Einfluß von Pornographie auf die Zufriedenheit mit der eigenen sexuellen Attraktivität und der des Partners
Autor(en):	Carl, Feist, Hoffmann, Nebel, Reiter, Schütz & Stepper
Anschrift:	Forschungsprojekt "Urteilsbildung" Universität Mannheim Tattersallstr.2 6800 Mannheim 1

In Untersuchungen, die sich mit dem Einfluß von pornographischen Darbietungen befaßten, zeigte sich, daß Vpn nach dem Betrachten dieses Bildmaterials eine größere sexuelle Unzufriedenheit mit sich selbst und dem eigenen Partner berichteten.

Um einzelne Faktoren zu kontrollieren, haben wir Männern und Frauen je einen von drei pornographischen Texten vorgelegt. Diese Texte unterschieden sich nur hinsichtlich der sexuellen Initiative, die der Mann oder die Frau in der Geschichte übernahmen. Die Kontrollgruppe bekam einen nicht pornographischen Text. Danach wurde in einem als unabhängig von den Texten dargestellten Fragebogen die Zufriedenheit mit der eigenen sexuellen Attraktivität und der des Partners erhoben.

Wird eine gleichgeschlechtliche sexuell sehr aktive Person als Vergleichsstandard herangezogen, so sollten Männer ihre eigene Attraktivität abwerten, wenn sie von einem extrem aktiven Mann lesen, bei Frauen sollte dies analog bei der aktiven Frau geschehen. Die Einschätzung des Partners sollte nach gleichen Maßstäben erfolgen, nur daß die gegengeschlechtliche Person in der Geschichte als Vergleichsstandard herangezogen wird. Eine alternative Hypothese ist, daß beim Lesen eines Textes die Erinnerung an eigene positive sexuelle Erlebnisse aktiviert wird, und dies zu einer größeren Zufriedenheit mit sich und/oder dem Partner führt.

Unsere Ergebnisse zeigen abhängig vom Geschlecht unterschiedliche Effekte. Männer sind mit ihrer sexuellen Attraktivität am unzufriedensten, wenn sie von einem aktiven Mann gelesen haben. Bei der Beurteilung der Partnerin zeigen sich keine Unterschiede zwischen den Bedingungen. Weibliche Vpn sind unzufriedener mit sich selbst nach Vorlage einer sehr passiven oder aktiven Frau, am zufriedensten mit sich und ihrem Partner sind sie nach dem Lesen von einem ausgeglichenen Paar. Unzufriedenheit mit ihrem Partner zeigt sich, wenn sie von einem aktiven Mann gelesen haben. Diese Ergebnisse werden vor dem Hintergrund von bestehenden sexuellen Rollenerwartungen an die Geschlechter diskutiert.

Titel:	Zeigarnikeffekte beim Nachdenken über hedonisch-relevante Ereignisse: Einflüsse auf die emotionale Befindlichkeit
Autor(en):	Hans-Peter Erb, Almut Kübler & Antje Nebel
Anschrift:	Forschungsprojekt "Urteilsbildung", Universität Mannheim, Tattersallstr.2, 6800 Mannheim
<p>Martin (1986) konnte zeigen, daß Information aus nicht abgeschlossenen Aufgaben (vgl. Zeigarnik, 1927) Urteile über mehrdeutige Verhaltensweisen in die gleiche Richtung der zuvor aktivierten Information beeinflusst. Wurden die Aufgaben dagegen abgeschlossen, so wurden die Urteile in die entgegengesetzte Richtung beeinflusst. Unser Anliegen war es, diese Befunde und die dahinterstehenden theoretischen Überlegungen auf die Beurteilung der eigenen emotionalen Befindlichkeit zu übertragen. In einem Experiment erhielten die Vpn eine Geschichte über einen Brand, deren Valenz variiert wurde, indem eine Rettungsaktion entweder erfolgreich oder erfolglos verlief. Zudem wurde der Hälfte der Vpn der Eindruck vermittelt, die Geschichte sei abgeschlossen, während die restlichen Vpn auf eine Fortsetzung warteten. Anschließend bekamen die Vpn einen angeblich unabhängigen Fragebogen mit Stimmungsmaßen und Skalen zur Beurteilung des eigenen Lebens. Wir erwarteten, daß Vpn, die eine nicht abgeschlossene Geschichte zu lesen hatten, Urteile über ihre momentane Befindlichkeit fällen würden, die mit der Valenz der Geschichte konsistent sind. Sie können sich im Sinne von Martin (1986) und Kübler et al. (1989) dem eher unbewußten Einfluß der Geschichte nicht entziehen. Vpn mit abgeschlossener Brandgeschichte sollten dagegen das Urteil korrigieren, da ihnen die Geschichte und der Zusammenhang zwischen der Geschichte und ihrem momentanen Befinden eher bewußt sein sollten. Diese Annahmen wurden bestätigt: Vpn, die eine abgeschlossene Geschichte mit negativer Valenz erhalten hatten, waren weniger traurig als Vpn mit abgeschlossener Geschichte mit positiver Valenz. Das gegenteilige Muster fanden wir bei den Vpn, deren Geschichte nicht abgeschlossen war: Hier waren diejenigen Vpn, deren Geschichte negative Valenz besaß, trauriger als Vpn, deren Geschichte positive Valenz hatte.</p>	

Titel:	Der Effekt von Antwortvorgaben bei einfachen und komplexen Urteilen
Autor(en):	Traudel Hild, Gerd Bohner & Herbert Bless
Anschrift:	Forschungsprojekt "Urteilsbildung", Universität Mannheim, Tattersalstr. 2, 6800 Mannheim 1
<p>Untersuchungen zu Auswirkungen von Antwortvorgaben zeigen, daß beim Bericht von Verhaltenshäufigkeiten Verzerrungen entstehen können, die auf den Wertebereich der Skala zurückzuführen sind (Schwarz, Hippler, Deutsch &amp; Strack, 1985). Antwortskalen haben somit nicht nur die Funktion eines Meßinstrumentes zur Erfassung von Selbstberichtsdaten. Vielmehr benutzen Vpn die Skala auch, um Informationen darüber zu erhalten, wie das Merkmal in der Population verteilt ist. Diese Informationen können dann als Bezugsrahmen zur Schätzung der eigenen Verhaltenshäufigkeiten herangezogen werden. Die vorliegende Untersuchung versucht zu klären, wie und unter welchen Bedingungen Befragte solche Informationen entnehmen. Hierzu wurde einerseits die Komplexität des Urteils bei gleichem Inhaltsbereich und andererseits die zur Verfügung stehende Bearbeitungszeit variiert. Vpn mußten entweder einfache oder komplexe Urteile abgeben. Einfache Urteile verlangten absolute Häufigkeitsangaben, bei komplexen Urteilen wurden Prozentanteile einer Verhaltenshäufigkeit bezogen auf allgemeinere Verhaltens- oder Häufigkeitsbereiche erfragt. Die Urteile wurden auf Skalen mit niedrigen oder hohen Wertebereichen (analog dem Vorgehen bei Schwarz et al., 1985) erfaßt. In einer Bedingung sollten die Vpn die Fragen "spontan" beantworten, in der anderen Bedingung sollten sie vor der Abgabe ihres Urteils sorgfältig nachdenken. Der Skaleneffekt wurde sowohl für einfache als auch für komplexe Urteile repliziert. Erwartungsgemäß war der Effekt bei komplexen Urteilen signifikant ausgeprägter. Die Variation der Bearbeitungszeit zeigte hingegen keinen Einfluß. Implikationen dieser Befunde werden diskutiert.</p> <p>Schwarz N., Hippler H.J., Deutsch, B. &amp; Strack F. (1985). Response scales: Effects of category range on reported behavior and subsequent judgments. <i>Public Opinion Quarterly</i>, 49, 1460-1469.</p>	

Titel:	Die Entwicklung emotionaler Konzepte bei Kindern: Replikation einer amerikanischen Studie
Autor(en):	S. Hildebrand-Pascher, G. Stegbauer & C. Bormann-Kischkel
Anschrift:	Universität Regensburg, Lehrstuhl Psychol. VI (H.Lukesch), Universitätsstr. 31, 8400 Regensburg
<p>Beim Erkennen von fotografierten emotionalen Gesichtsausdrücken machen Kinder mehr Fehler als Erwachsene. Dennoch sind ihre Reaktionen nicht als reines Rateverhalten zu erklären, denn sie strukturieren Emotionen bereits nach den gleichen Dimensionen wie Erwachsene, nämlich nach der positiven oder negativen Ausprägung und nach dem Ausmaß der Erregung einer Emotion (Bullock &amp; Russell 1984, 1985, 1986). Dies wurde dadurch belegt, daß die Fehler der Kinder nicht zufällig über alle Emotionen verteilt waren. Vielmehr wurden Emotionen, die sich im Ausmaß des (Miß)Vegnügens und der Erregung ähnlich waren, häufiger miteinander verwechselt als solche, die sich unähnlich waren. Auch ein multidimensionales Skalierungsverfahren ergab, daß die Dimensionen Vergnügen/Mißvergnügen und hohe/niedrige Erregung den Urteilen der Kinder zugrunde lagen. Diese Ergebnisse konnten trotz kleiner Unterschiede im Verständnis einzelner Emotionsbegriffe mit deutschen Kindern im Alter von 4 bis 6 Jahren und mit Erwachsenen repliziert werden.</p> <p>Bullock M. &amp; Russell J.A. (1984). Preschool children's interpretation of facial expressions of emotion. <i>International Journal of Behavior Development</i>, 7, 193-214.</p> <p>Bullock M. &amp; Russell J.A. (1985). Further evidence on preschooler's interpretations of facial expressions. <i>International Journal of Behavior Development</i>, 8, 15-38.</p> <p>Bullock M. &amp; Russell J.A. (1986). Concepts of emotion in developmental psychology. In: C.E. Izard &amp; B.P. Read (Eds.), <i>Measuring emotions in infants and children</i>, Vol. II, pp. 203- 237. Cambridge: Cambridge University Press.</p>	



<b>Titel:</b>	Informationsgehalt, Komplexität und Lernleistung bei sequentiellen Labyrinthen
<b>Autor(en):</b>	Wolfgang Holzapfel und Gerd Leppich
<b>Anschrift:</b>	W. Holzapfel, Institut für Geschichte der Neueren Psychologie, Schustergasse 12, 8390 Passau

Experimente zum Wahlverhalten in Sequenzentscheidungsaufgaben, wie sie z. B. bei der Untersuchung des Wahrscheinlichkeitserlernens eingesetzt werden, stellen das Vorhersageverhalten in den Mittelpunkt der Betrachtung. Es werden dabei stochastische Binärsequenzen präsentiert, während von der Versuchsperson die Vorhersage des jeweils nächsten in der Reihe folgenden Elements gefordert wird. Bei wiederholter Präsentation einer Sequenz ist ein Erlernen/Behalten der Ereignisfolge möglich. An einem solchen Untersuchungsmaterial, hier: sequentielle Labyrinth, lassen sich bestimmte Strukturmerkmale variieren, und damit deren Auswirkungen auf die Lernleistung bestimmen.

Geleitet von der Annahme, der Informationsgehalt von Zeichen im Sinne der Informationstheorie sei dabei nur ein Faktor unter mehreren Bedingungsfaktoren, wurden weitere Verteilungsparameter und die Gesamtlänge der Labyrinth systematisch verändert (Holzapfel und Lohr, 1989; Leppich und Lohr, 1989). Dabei wiesen die Ergebnisse der Experimente immer deutlicher auf die besondere Rolle phänomenaler Eigenschaften des Lernmaterials hin.

Die Formulierung einer Informationshypothese, nach der beim Erlernen sequentieller Labyrinth (und im weiteren bei Wahlentscheidungsaufgaben, in denen Gedächtnisleistungen verlangt werden) pro Zeiteinheit ein konstanter Betrag an Information verarbeitet wird, kann nur mit Einschränkungen vertreten werden.

Titel:	Cortisolreaktionen bei der Darbietung eines lustigen Films
Autor(en):	W. Hubert <sup>1</sup> , M. Möller <sup>2</sup> & R. de Jong-Meyer <sup>1</sup>
Anschrift:	<sup>1</sup> Psychologisches Institut I bzw. <sup>2</sup> Institut für Reproduktionsmedizin der Universität Münster

Die Durchsicht der Literatur macht deutlich, daß Reaktionen der Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse bei Emotionen positiver Valenz (z.B. Freude) mit Ausnahme von Entspannung erst selten systematisch untersucht worden sind.

An einer Untersuchung nahmen 52 männliche Personen im Alter von 20-34 Jahren teil. Jeweils die Hälfte der Vpn sah entweder einen 90-minütigen lustigen Film oder einen Kontrollfilm. Im Verlauf der experimentellen Sitzung sammelten die Personen in 20-minütigen Abständen insgesamt 10 Speichelproben zur Bestimmung von Cortisol. Nach den Filmen bewerteten sie diese hinsichtlich Interessantheit, Lustigkeit, Arousal und Valenz.

Der lustige Film wurde als interessanter, lustiger und aufregender eingeschätzt als der Kontrollfilm. Hinsichtlich der beurteilten Valenz gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Filmen. Während bzw. nach der Darbietung des lustigen Films kam es im Vergleich zum Kontrollfilm zu einer signifikanten Zunahme der Cortisolkonzentration im Speichel. Um die Beziehungen zwischen Verbalreport und endokriner Ebene zu erfassen, wurden Korrelationen zwischen der Cortisolreaktion und den Filmbewertungen berechnet. Je lustiger und interessanter der Film bewertet wurde, desto mehr Cortisol wurde freigesetzt.

Die Ergebnisse werden im Lichte der Cortisolreaktionsspezifität bei emotionaler Stimulation diskutiert.

Titel:	Eine Sammlung von Experimenten für Experimentalpsychologische Praktika
Autor(en):	Hans Irtel
Anschrift:	Universität Regensburg Institut für Psychologie D-8400 Regensburg

Die Programmbibliothek PXL ist eine Sammlung von Funktionen, mit deren Hilfe psychologische Experimente auf Laborrechnern mit dem Betriebssystem MS-DOS in effizienter Weise entwickelt werden können. Aus experimentellen Untersuchungen im Bereich der Farb- und Helligkeitswahrnehmung, aus Diplomarbeiten und aus dem Experimentalpsychologischen Praktikum stehen bisher folgende Anwendungen zur Verfügung:

*srt*: Reaktionszeitmessung mit maximal zwei akustischen Signalen und zwei Reaktionsmöglichkeiten, ein Einführungsexperiment zur Erläuterung der wesentlichen Komponenten eines PXL-Programms.

*geo*: Paarvergleiche geometrisch-optischer Figuren nach der Konstanzmethode oder mit Hilfe adaptiver psychometrischer Verfahren.

*pal*: Ein einfaches Lernexperiment zum Paar-Assoziationslernen sinnarmer Silben.

*beg*: Ein Experiment zur Begriffsbildung bzw. der Klassifikation sprachlicher Ausdrücke.

*lum*: Messung der wahrgenommenen Helligkeit verschiedenfarbiger Reize nach verschiedenen psychophysischen Methoden.

*stroop*: Untersuchung von Interferenzeffekten bei der Identifikation von Farbwörtern und Ziffernfolgen.

*meta*: Reaktionszeitmessung und Metakonstrast.

*rtm*: Reaktionszeiten auf oder Reihenfolgeurteile über optische und akustische Signale.

*icon*: Die Reproduktionsleistung aus dem ikonischen Gedächtnis bei Ganz- und Teilbericht nach verschiedenen Reizattributen.

*stm*: Wiedererkennen verbalen Materials aus dem Kurzzeitgedächtnis.

*spr*: Messung von Lesezeiten bei sequentieller, selbstgesteuerter Textvorgabe.

*fdemo*: Verschiedene Demonstrationen aus dem Bereich der Farbwahrnehmung.

Alle Experimente sind weitgehend parametrisiert und können entweder durch experimentelle Parameter oder durch geringfügige Programmänderungen leicht an neue Fragestellungen angepaßt werden. Die Dokumentation besteht in einer Einführung durch ein Beispiexperiment (*srt*), einer allgemeinen Beschreibung des Systems und einer Beschreibung jedes einzelnen Experiments mit allen experimentellen Variablen. Die Konfiguration eines Experiments setzt Kenntnisse von MS-DOS und eines beliebigen Textverarbeitungsprogrammes voraus. Alle Programme benutzen das gleiche Schema für die Parameterdateien und die Datenspeicherung. Statistische Auswertungen werden nicht durchgeführt, die Datenausgabe kann aber für andere Auswertungsprogramme formatiert werden.

Titel:	DIE FUNKTIONALE BEDEUTUNG DER VISUELLEN VORSTELLUNGSFÄHIGKEIT FÜR DAS FARBGEDÄCHTNIS
Autor(en):	JIRASKO, Marco & ZAUNER, Hannelore
Anschrift:	Institut für Psychologie der Universität Wien Liebiggasse 5, A-1010 Wien

Die funktionale Bedeutung der visuellen Vorstellungsfähigkeit für das Einprägen und Wiedererinnern von Farben ist recht unklar. Eine mögliche Erklärung für die uneinheitlichen Ergebnisse könnte sein, daß die visuelle Vorstellungsfähigkeit bisher zu unspezifisch operationalisiert wurde. Ein neuer Fragebogen (VVT-F) erfaßt speziell den Aspekt der individuellen Farbigkeit visueller Vorstellungen. Damit ermittelte Extremgruppen mit guter vs. schlechter individueller Vorstellungsqualität im Aspekt Farbigkeit müßten sich in ihren Leistungen in einer den Einsatz farbiger visueller Vorstellungen nahelegenden Aufgabenstellung unterscheiden.

Als Aufgabenstellung wurden Muster konstruiert, die sich aus 8 verschieden hohen Balken (Merkmal "Form") in 8 unterschiedlichen Farben (Merkmal "Farbe") zusammensetzten. Insgesamt wurden 24 Muster mit 2 Präsentationszeiten (12 vs. 24 sec.) und 3 Vorgabearten (global, seriell, zufällig) vorgegeben. Jeweils 5 sec. nach der Darbietung mußte jedes Muster wiedererinnert werden (recall) und zwar zuerst Form, dann Farbe jedes Balkens einzeln in Zufallsreihenfolge. Die Instruktion lautete, bei Einprägen und Wiedererinnern Vorstellungen einzusetzen. Die gesamte Versuchsdurchführung erfolgte mittels Computers. Insgesamt wurden 124 Versuchspersonen mittels des VVT-F untersucht. Je 20 extrem gute vs. extrem schlechte Personen wurden für das Experiment ausgewählt; 37 davon nahmen schließlich daran teil.

Die Ergebnisse bestätigen weitgehend die Hypothesen; neben Vorgabeart, Präsentationszeit und zu erinnerndes Merkmal betreffenden Haupteffekten und Wechselwirkungen erweisen sich zwei inhaltlich relevante Wechselwirkungen als signifikant: (1) Personen mit guter Vorstellungsfähigkeit sind beim Erinnern der Farbe deutlich besser, während die beiden Gruppen beim Erinnern der Form gleich gut sind, und (2) sie profitieren von der längeren Präsentationszeit weit mehr als jene mit schlechter Vorstellungsfähigkeit.

Titel:	Schätzung von BTL-Parametern aus Rangdaten unter Unix
Autor(en):	Kadijk, Matthijs & Gertzen, Heiner
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Heidelberg, Hauptstrasse 47-51, D-6900 Heidelberg
<p>In einem Wahlexperiment mit unvollständig beschriebenen Alternativen wurden Daten über das Informationsabrufverhalten der Vpn erhoben. Über dieses Experiment wurde auf der 20. Teap in Marburg und in Gertzen et al. (1989) berichtet. Es wird vermutet, daß sich der Informationsabruf als ein probabilistischer Selektionsprozeß im Sinne von Luce's Wahlaxiom beschreiben läßt.</p> <p>Daher wurde ein Programm entwickelt, das nach van Puttens (1982) Algorithmus aus den beobachteten Abrufreihenfolgen maximum likelihood-Parameter für das BTL-Modell schätzt. In dem Vortrag soll die angewendete Auswertungstechnik dargestellt und gezeigt werden, wie man bestimmte Eigenschaften und die Philosophie des Unix-Betriebssystems (pipes, C-Shell, Filter, etc.) benutzen kann, um eine elegante Lösung für dieses Auswertungsproblem zu finden. (Zum Teil läßt sich das dargestellte Verfahren auch auf allgemeinere Auswertungsprobleme übertragen.)</p> <p>Das entwickelte Auswertungsprogramm ist auch für andere Anwendungsbereiche geeignet. Es wird vom Autor (Kadijk, 1990) zur Verfügung gestellt.</p> <p>Gertzen, H., Bettinger, C., Körner, Ch. &amp; Albert D. (1989). Bewertende Vergleiche und Informationsabruf in Abhängigkeit von beurteilter Dimensionswichtigkeit bei unvollständig beschriebenen Alternativen. Institutsbericht Nr. 67, Psychologisches Institut, Heidelberg.</p> <p>Kadijk, M.R. (1990). Using Unix for BTL-parameter estimation from ordinal data. Technical Report, Psychologisches Institut, Heidelberg.</p> <p>Putten, W.L.J. van (1982). Maximum likelihood estimation for Luce's choice model. Journal of Mathematical Psychology, 25, 163-174.</p>	



Titel:	
Autor(en):	
Anschrift:	<b>DR. PHIL. DIPL. PSYCH. G. KERKHOFF</b> Städtisches Krankenhaus Bogenhausen Neuropsychologische Abteilung Engelschalkinger Str. 77 D-8000 München 81 - Tel.: 089-9270-2589

### Visuelles Raumwahrnehmungstraining bei Patienten mit parietaler Hirnschädigung

Bei 12 Patienten mit einseitiger parietaler Hirnschädigung (10 rechtsseitig, 2 linksseitig) und schweren Einbußen in der visuellen Raumwahrnehmung, insbesondere der Winkelunterscheidung wurde ein 4-wöchiges, systematisches Training durchgeführt. Vor und nach dem Behandlungsintervall lag in allen Fällen ein mindestens 4-wöchiges behandlungsfreies Intervall, in dem die Patienten zwar alle übrigen notwendigen Behandlungen erhielten (Krankengymnastik etc.), jedoch kein Raumwahrnehmungstraining. In allen Fällen wurde die Unterscheidung obliquier Linien systematisch am Bildschirm eines PCs trainiert. Ausführliche Untersuchungen elementarer visuell-räumlicher Wahrnehmungsleistungen am PC (vgl. KERKHOFF 1989) sowie anderer relevanter Variablen (Gesichtsfeld, vis. Exploration, Kontrastsehen) wurden 4 Wochen vor Trainingsbeginn, direkt vor und nach dem Training sowie 4 Wochen nach Beendigung des Trainings durchgeführt. Es zeigten sich bei allen 12 Patienten signifikante Verbesserungen in trainierten und nicht trainierten Leistungen im Trainingszeitraum, jedoch keine signifikanten Veränderungen der Leistungen in den beiden behandlungsfreien Intervallen. Bei keinem der 12 Patienten ergab sich eine Veränderung in anderen Variablen (Gesichtsfeld etc.) während des Trainingszeitraums. Die Ergebnisse zeigen, daß ein systematisches Training basaler Raumwahrnehmungsleistungen bei Einführung behandlungsfreier Intervalle auch in einem klinischen Setting erfolgreich sein kann.

Kerkhoff G. Störungen der visuellen Raumwahrnehmung bei hirngeschädigten Patienten. Haag und Herchen, Frankfurt, 1989

<b>Titel:</b>	Wirkungen von vokaler und instrumentaler Hintergrundmusik auf das phonologische Kurzzeitgedächtnis: Der Einfluß der Tempi.
<b>Autor(en):</b>	Maria Klatte & J. Hellbrück
<b>Anschrift:</b>	Institut zur Erforschung von Mensch-Umwelt-Beziehungen, Universität Oldenburg FB 5, 2900 Oldenburg
<p>Salamé &amp; Baddeley (1989) wiesen nach, daß Hintergrundmusik die Leistung beim unmittelbaren seriellen Erinnern von visuell vorgegebenen Items beeinträchtigt. Vokalmusik zeigte einen ähnlich störenden Effekt wie irrelevantes Hintergrundsprechen. Instrumentalmusik zeigte ebenfalls einen störenden Effekt, der jedoch insgesamt schwächer war.</p> <p>In unserem Experiment wurden zwei instrumentale und zwei vokale Stücke eingesetzt. Bei beiden Paaren handelte es sich um jeweils ein schnelles, bewegtes und rhythmisch betontes Stück einerseits und ein ruhiges, gleichmäßig fließendes Stück andererseits. Die Vpn mußten Ziffern lernen, die ihnen nacheinander auf einem Bildschirm dargeboten wurden. Unmittelbar danach mußten die Ziffern in der Darbietungsreihenfolge niedergeschrieben werden. Es bestätigte sich, daß sowohl vokale wie instrumentale Musik die Fehlerrate erhöht. Es konnte kein Unterschied zwischen vokaler und instrumentaler Musik nachgewiesen werden. Der Einfluß der Tempi war widersprüchlich.</p> <p>In dem zweiten Experiment wurde nur die Wirkung von instrumentaler Musik mit unterschiedlicher Zeitstruktur untersucht. Zusätzlich wurde die Lautstärke variiert, um die Aktivierungskomponente zu prüfen. Hier zeigt sich, daß die komplexere zeitliche Struktur einen größeren Störeffekt als die einfachere Zeitstruktur hat. Dies scheint unabhängig von der Lautstärke zu sein.</p> <p>Bei der Diskussion der Ergebnisse wird auf die Bedeutung der zeitlichen Struktur eines Schalles im Hinblick auf dessen Störwirkung auf sequentielle mentale Prozesse hingewiesen. Dieser Komponenten muß mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden als der in vergangener Zeit überstrapazierten Lautstärke.</p>	

Titel:	Kontexteffekte bei der Beurteilung des Vertrauens in politische Institutionen
Autor(en):	Bärbel Knäuper & Norbert Schwarz
Anschrift:	ZUMA, Postfach 122 155, 6800 Mannheim 1
<p>Das Vertrauen der Bürger in politische Institutionen fand in der politischen Psychologie viel Aufmerksamkeit und wird routinemäßig in Umfragen erhoben. Dabei wird den Befragten eine Liste von Institutionen vorgelegt, die einzeln zu beurteilen sind. Experimente, in denen die Reihenfolge der Darbietung verschiedener Institutionen variiert wurde, zeigen ausgeprägte Reihenfolgeeffekte. Insbesondere wird geringeres Vertrauen in staatliche Institutionen (z.B. Bundespräsident und Bundestag) berichtet, wenn zuvor das Vertrauen in oppositionelle Gruppen (z.B. Gewerkschaften oder Greenpeace) erfragt wird. Dieser Effekt ist nicht auf Phänomene der Skalenverankerung zurückzuführen, die alle nachfolgenden Institutionen betreffen müßten, sondern inhaltspezifisch. Während die Abfrage des Vertrauens in oppositionelle Gruppen das Vertrauen in staatliche Institutionen senkt, wird das berichtete Vertrauen in nicht-staatliche Einrichtungen, wie z.B. die Stiftung Warentest, nicht beeinflusst. Dies läßt vermuten, daß das Nachdenken über oppositionelle Gruppierungen die kognitive Verfügbarkeit von Gedanken über deren Anliegen erhöht, die sich negativ auf die Beurteilung staatlicher Institutionen auswirken. Diese "priming"- Erklärung wird derzeit in Nachfolgeexperimenten geprüft. Inhaltliche und methodologische Implikationen werden diskutiert.</p>	

Titel:	3D-Videos in der experimentellen Verkehrspsychologie
Autor(en):	Hermann Körndle
Anschrift:	Universität Regensburg
<p>Videoszenen aus dem Verkehrsgeschehen stellen für die experimentelle Verkehrspsychologie ein wichtiges, einfach handhabbares Reizmaterial dar. Bei Reaktionsaufgaben, bei denen die räumlichen Verhältnisse in der Verkehrsszene (z.B. Abstand zum Vorfahrenden, Abstand Autofahrer-Radfahrer) wichtige Variablen darstellen, erhält man jedoch beim Einsatz von 2D-Videoaufnahmen hohe Reaktionszeitvarianzen. Das ist u.a. darauf zurückzuführen, daß räumliche Information, die durch die Querdispersion zustandekommt, in 2D-Aufnahmen fehlt. Abhilfe schafft die Verwendung von 3-D-Aufnahmen. Die Verkehrsszene wird dabei mit 2 in Augenabstand montierten Kameras aufgenommen und auf 2 Videorekordern gespeichert. Bei der synchronen Wiedergabe gilt es, das linke Kamerabild dem linken Auge, das rechte Kamerabild dem rechten Auge zu präsentieren. Diese Forderung wird durch die Verwendung von Polarisationsfiltern gelöst, die im Strahlengang zwischen Wiedergabemonitor und Auge angebracht sind.</p>	

Titel:	FILMINDUZIERTE ÄNDERUNG DER EMOTIONALEN BEFIND- LICHKEIT UND IMMUNGLOBULIN A IM SPEICHEL
Autor(en):	Kugler, J., Klosterhalfen, S. & Klosterhalfen, W.
Anschrift:	Institut für Med. Psychologie Heinr.-Heine Universität Düsseldorf

Immunglobulin A im Speichel, sezerniert vom lokalen sekretorischen Immunsystem der oberen Luftwege, spielt eine wichtige Rolle bei der Infektionsabwehr. Es wurde der Frage nachgegangen, ob die emotionale Befindlichkeit, insbesondere situative Depressivität, die Sekretion von Immunglobulin A beeinflusst. Zur Induktion emotionaler Befindlichkeitsänderungen diente der Film 'Abraham', in dem Replikationen der Milgram'schen Gehorsamkeitsexperimente gezeigt werden. Die Kontrollgruppe besuchte zeitgleich einen Vortrag über ein emotional nicht belastendes Thema. 84 Medizinstudenten wurden auf eine der beiden Untersuchungsgruppen aufgeteilt. Vor und nach der Filmpräsentation bzw. dem Vortragsbesuch wurden die Versuchsteilnehmer gebeten, ihre emotionale Befindlichkeit einzuschätzen und eine Speichelprobe abzugeben. Es zeigte sich, daß die Filmpräsentation im Vergleich zum Vortragsbesuch deutliche emotionale Befindlichkeitsänderungen im Sinne von situativer Depressivität und situativem Ärger induzierte. Hinsichtlich Konzentration sowie Sekretionsrate von Immunglobulin A im Speichel, Speichelflußrate und Kortisolkonzentration im Speichel ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Untersuchungsgruppen, keine signifikanten Geschlechtsunterschiede und keine signifikanten Wechselwirkungen zwischen Untersuchungsgruppen- und Geschlechtszugehörigkeit. Ebenfalls konnten keine Unterschiede zwischen Teilnehmern gefunden werden, die hoch bzw. niedrig situativ depressiv nach der Filmpräsentation reagierten.

Für die interne Validität der Ergebnisse sprechen Intra-Assay-Variabilitäten und Retest-Reliabilitäten der Sekretionsmaße von Immunglobulin A, die vergleichbar mit anderen Untersuchungen sind, sowie die erwartungsgemäße Detektion von tageszeitlichen Schwankungen für die Sekretionsrate von Immunglobulin A, der Speichelflußrate und der Kortisolkonzentration im Speichel.



Titel:

COPING STYLES IN PATIENTS WITH BULIMIA NERVOSA:  
A COMPARISON TO RESTRAINED AND UNRESTRAINED  
(NORMAL) EATERS

Autoren:

R. Laessle, P. Platte, R. Tuschl, W. Janke, K. Pirke

Anschrift:

Max-Planck-Institut für Psychiatrie  
Kraepelinstr. 2, 8000 München 40 und  
Lehrstuhl für Psychologie I, Uni Würzburg

Clinical experience has suggested that an inadequate coping style in stressful situations may be an important factor for the etiology and maintenance of bulimia nervosa. The present study compared coping strategies in 20 bulimic patients, 20 restrained eaters, and 20 unrestrained eaters. Coping style was assessed by a standardized questionnaire (SVF, Streßverarbeitungsfragebogen) of proven reliability and validity. In general, patients with bulimia nervosa reported to cope significantly poorer with stressful situations than both the restrained and unrestrained eaters. In the patient group stressful situations more often provoke resignation, self-reproach, guilty feelings and intrusive thoughts. Patients do not use social resources, but try to escape from critical situations. They are rarely able to use helpful strategies such as positive self instruction. These results support the theoretical assumption of inadequate coping experiences in bulimic patients. It remains open, whether the coping deficits are more a cause or a consequence of the eating disorder or whether there is a mutual dependency.

<b>Titel:</b>	Störungen der räumlichen Orientierung beim idiopathischen Torticollis spasmodicus
<b>Autor(en):</b>	B. Lепlow & Chr. Stübinger
<b>Anschrift:</b>	Inst. f. Psychologie, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Olshausenstr. 62, D-2300 Kiel 1
<p>Der idiopathische Torticollis spasmodicus (T.sp.) zählt zu den extrapyramidalen Erkrankungen mit vermuteter striärer Störungstopik, die neben der motorischen Symptomatik durch eine Vielzahl psychophysiologischer und neuropsychologischer Besonderheiten gekennzeichnet sind. Tierexperimentellen Läsionsstudien zufolge sollen Zentren des Neostriatums (bes. des Ncl. caudatus) auch an räumlichen, insbesondere egozentrischen Orientierungsleistungen beteiligt sein. Im Humanbereich liegen hierzu nur vereinzelte Befunde zur Chorea Huntington und (wg. der nigro-striären Projektion) zum Parkinson, nicht jedoch zum T.sp. vor.</p> <p>Deshalb wurden 18 T.sp.-Patienten mit je einem "klassischen" Verfahren zur egozentrischen (Weinstein's Body Placing) und allozentrischen Orientierung (Route-Walking), dem "Müller-Aubert"-Versuch zur subjektiven Vertikalen und Horizontalen, einer Aufgabe zur rechts-links Unterscheidung (Ratcliff-Figures), sowie zwei visuoperzeptiven (Benton's Line Orientation; Dot-Lokalization) und einem visuokonstruktiven Verfahren (Draw-A-Bicycle) geprüft und mit 18 nach Alter und Geschlecht parallellisierten Kontrollpersonen verglichen.</p> <p>Die Ergebnisse weisen auf massive Raumorientierungsstörungen bei etwa 50% der Patienten. Die deutlichsten Unterschiede ergaben sich in der allozentrischen und visuokonstruktiven Aufgabe sowie im Müller-Aubert Versuch, wo nur Kontrollpersonen die typischen Abweichungen zeigten. Dagegen waren die Patienten in der egozentrischen Aufgabe und der rechts-links Unterscheidung unauffällig. Interpretiert werden die Befunde im Sinne neuerer Konzepte der Basalganglien als "gating-system", insbesondere in Bezug auf den kortiko-striopallido-thalamico-kortikalen Regelkreis.</p>	

Titel:	Correlation Between Key Vital Events and Inclination to Psychosomatic Illnesses among Blue-collar Workers
Autor(en):	Ranko Orlić and Vladimir Diligenski
Anschrift:	Faculty of Organizational Sciences, Belgrade Clinic for Psychosomatic Illnesses "Dr Dragiša Mišović", Belgrade Yugoslavia

For the purpose of our investigation we had used modified Holms-Rahe test and discovered that among blue-collar workers (number of interviewed = 250) who had one of the psychosomatic illnesses key vital events were financial problems.

<b>Titel:</b>	DIE ERFORSCHUNG DER VERÄNDERUNGEN DES STILS DER FÜHRUNG IN JUGOSLAVIEN
<b>Autor(en):</b>	Prof Dr Miloš Rajkov Prof Dr Filip Buković
<b>Anschrift:</b>	Fakultät für Organisationswissenschaften Beograd J.Ilića 154 Jugoslavien POSTER

#### Zusammenfassung

Das Ziel der Forschung dieser Arbeit war die Einschätzung des Einflusses der Realisierung der strategischen gesellschaftlichen Beziehungen (der Selbstverwaltungsbeziehungen) aus den Stil der Arbeit der Wirtschaftsführer. Die erste Forschung des Führungsstils in Jugoslawien wurde im Jahre 1970 auf einer genügend grossen Muster der Führer durchgeführt. Diese Forschung erfolgte aufgrund der bekannten Theorie "X" "Y" von Mc Gregor über den Führungsstil mit zwei Fragebögen, die sich auf die Meinung der Führer über die Stellungnehmender Menschen gegenüber der Arbeit und über den Stil der Führung bezogen.

Nach 12 Jahren wurde die dritte Forschung mit demselben Inhalt und mit dem Ziel die Unterschiede in den Stellungnahmen und dem Stil der Führung festzustellen, durchgeführt. Es wurden zwei Angehörigen ermittelte, die man danach analysierte, um festzustellen, ob die in der jugoslawischen Gesellschaft in diesem Zeitraum entstandenen Veränderungen die Veränderung des Verhaltens der Führer wesentlich beeinflusst haben.

Die qualitative Analyse zeigte, dass sich die intensivsten Veränderungen der Einflussfaktoren des Verhaltens auf die Belebung der gesellschaftlichen Selbstverwaltungsbeziehungen beziehen, da sich das Niveau der materiellen Entwicklung der Arbeit nicht wesentlich entwickelte, weiter, dass es keine wesentliche Veränderungen in der Kultur und Ausbildung der Arbeiter gab und die Industrietradition konnte sich während dieser Zeit nicht wesentlich verändern.

Die quantitative Analyse der statistische Angaben wurde mit der Hilfe der statistischen Methoden der Überprüfung der Hypothesen durch den H-Test durchgeführt.

Die allgemeine mögliche Einschätzung ist, dass die neue statistische Population hinsichtlich des ausübten Stils der Führung homogener ist. Der mittlere Wert wurde bei der ~~Führung~~ späteren Forschung in der Richtung des "X" Types des Stils der Führung verschoben. Ein statistisch bedeutender Unterschied zwischen den beiden Population wurde nicht festgestellt.

Titel:	Die Erinnerung an die eigenen Schulnoten: Eine Validierungsuntersuchung
Autor(en):	Martin Schmela & Norbert Schwarz
Anschrift:	ZUMA, Postfach 122 155, 6800 Mannheim 1
<p>183 Schüler/innen der Stufen 12 und 13 wurden gebeten, ihre Zeugnisnoten der Stufen 9 und 6, in ausgewählten Haupt- und Nebenfächern, zu erinnern. Mehrere, vor der Erinnerungsaufgabe gestellte, Fragen evozierten entweder episodische Erinnerungen oder unterschiedliche Annahmen über die Stabilität von Schulleistungen. Die erinnerten Noten wurden, mit dem Einverständnis der Vpn, an Unterlagen der Schule validiert.</p> <p>Die bisherigen Auswertungen zeigen, daß fast jede zweite Note fehlerhaft erinnert wurde. Bei den Fehlern überwiegt eine retrospektive Überschätzung der früheren Leistung, während Unterschätzungen selten sind. Diese Überschätzungstendenz ist bei den jeweiligen "Lieblingsfächern" der Vpn besonders ausgeprägt. Sie steht jedoch, entgegen unseren Erwartungen, in keinem systematischen Zusammenhang zur derzeitigen Leistung. Wie zu erwarten, nahmen Häufigkeit und Größe der Fehler mit der Varianz der real erhaltenen Noten zu.</p> <p>Die Aktivierung möglicher Erinnerungshilfen verbesserte die Erinnerungsleistung, während die Aktivierung unterschiedlicher subjektiver Theorien über die Stabilität von Noten nur begrenzten Einfluß auf die berichteten Rekonstruktionen hatte. Implikationen für Theorien des autobiographischen Gedächtnisses werden diskutiert.</p>	



<b>Titel:</b>	Graphische Diskriminanzanalyse mit Hilfe von Glättungen durch Kern-Dichte-Schätzer.
<b>Autor(en):</b>	Walter Sievers
<b>Anschrift:</b>	Albert-Schweitzer-Str. 2, 3400 Göttingen

Die Theorie der Kern-Dichte-Schätzer hat in den letzten 6-8 Jahren in der mathematischen Statistik einen großen Aufschwung erlebt. Standen in den sechziger Jahre zunächst, wie es der Name auch ausdrückt, Probleme der Schätzung der Dichte einer Zufallsveränderlichen im Vordergrund, so sind in den letzten Jahren zunehmend Probleme der Glättung, empirischer Verteilungen in den Vordergrund gerückt. Es sind eine Reihe von Verfahren entwickelt worden, die sich nicht nur auf univariate, sondern auch auf multivariate Verteilungen beziehen. Bei der graphischen Darstellung wird man sich freilich auf univariate und bivariate Verteilungen beschränken müssen. Es wird im Poster an einem Beispiel gezeigt werden, daß es mit Hilfe der Glättung durch einen Kern-Dichte-Schätzer explorativ aufgrund des Graphen einer bivariaten empirischen Verteilung sinnvoll erscheinen kann, eine Diskrimination nach Untergruppen durchzuführen, die aufgrund der Inspektion der ungeglätteten Oberfläche als aussichtslos erschienen wäre.

<b>Titel:</b>	Erfassung von Bewältigungsverhalten: Ein auf dem Situations-Verhaltens-Modell* beruhender diagnostischer Ansatz.**
<b>Autor(en):</b>	Giuseppe Di Stefano
<b>Anschrift:</b>	Psychologisches Institut, Universität Fribourg Route des Fougères CH-1700 Fribourg / Schweiz

Sei der Erklärung von Bewältigungsverhalten durch das Situations-Verhaltens-Modell werden Situationsmerkmale und Verhaltensmerkmale zu Verhaltensregeln für das Bewältigungsverhalten verknüpft. Die Situationsmerkmale sind: Komplexität und Ereignisstruktur, Zeitstruktur, Realitätsstatus, Ambiguität, Ungewissheit, Kontrollierbarkeit, Belastungsarten und Themen, Belastungsquellen, -kontexte und -bereiche. Die Verhaltensmerkmale sind: Wahrnehmung und Bewertung der belastenden Situation, emotionale Belastungsreaktion, Bewältigungsziele und das Bewältigungsverhalten.

Mit der vorliegenden Untersuchung bei 27 Rheumapatienten hinsichtlich der Krankheitsbewältigung wurde untersucht, welchen Einfluss der Einbezug konkreter, krankheitsspezifischer belastender Situationen versus der nicht-spezifischen, globalen Krankheitssituation auf die Diagnose der Krankheitsbewältigung hat. Wir erwarten, dass sich durch die Erfragung der Krankheitsbewältigung hinsichtlich konkreter Situationen ein anderes differenzierteres Bild des Bewältigungsverhaltens ergibt als bei der globalen Krankheitsbewältigung.

Ein bedeutendes diagnostisches Ziel ist die Beurteilung der Angemessenheit von Verhalten. Das Situations-Verhaltens-Modell der Fribourger Gruppe erlaubt es, Regeln angemessenen Verhaltens zu definieren. In der vorliegenden Untersuchung wurde die Angemessenheit der Krankheitsbewältigung der Rheumapatienten untersucht. Wir erwarten, dass die Krankheitsbewältigung seelisch Gesunder angemessener ist als diejenige seelisch weniger Gesunder.

Zur Präsentation der belastenden Situationen und der subjektiven Situationseinschätzung wurde eine adaptierte UBV-Version verwendet; zur Erfassung der Krankheitsbewältigung wurde eine adaptierte BEFO-Version verwendet.

\* Literatur: M. Reicherts (1988): Neue Zugänge zu Stressbewältigungsprozessen. Freiburg, Schweiz: Univ.-Verl.; Bern; Stuttgart; Toronto: Huber

\*\* Diese Untersuchung entstand mit der freundlichen Mithilfe von Herrn Dr. M. Perrez.

Titel:	Die "Boris Becker"-Siegespose: Der Einfluß der Körperhaltung auf die Emotion "Stolz"
Autor(en):	S. Stepper, T. Hild, P. Marz und F. Strack
Anschrift:	Forschungsprojekt "Urteilsbildung" Universität Mannheim Tattersallstr.2 6800 Mannheim 1

Rückkopplungsmechanismen zwischen körperlichen Ausdrucksmustern und Emotionen konnten bisher vor allem im Rahmen des "Facial-Feedback-Paradigma" gezeigt werden. Strack, Martin & Stepper (1988) bestätigten experimentell, daß die Hemmung des Gesichtsausdruckes einer spezifischen Emotion diese abschwächt, der ermöglichte Ausdruck dagegen die Emotion intensiviert. Neuere Untersuchungen zeigen darüber hinaus, daß Versuchspersonen ebenfalls verstärkt eine spezifische Emotion empfinden, wenn sie eine dazu konsistente, den ganzen Körper einbeziehende Haltung einnehmen.

Ziel dieser Untersuchung war, wie in unseren Arbeiten zum "Facial-Feedback", eine Versuchssituation ohne Aufforderungscharakteristika zu schaffen, in der nicht eine bestimmte emotionale Körperhaltung eingenommen werden mußte, sondern im Gegenteil, eine bestimmte Körperhaltung unterbunden wurde. Dazu ließen wir Vpn im Rahmen einer angeblich "Ergonomischen Untersuchung zu Arbeitspositionen" verschiedene Körperhaltungen einnehmen. Das für die Emotion "Stolz" relevante Ausdrucksverhalten sollte damit unterbunden, bzw. ermöglicht werden.

Die Vpn bearbeiteten zuerst einen Leistungstest. Eine sehr gute oder aber eine durchschnittliche Rückmeldung auf diesen Test, bekam ein Drittel der Vpn während sie eine gekrümmte, nach vorne übergebeugte Haltung einnahmen (Verhinderung). Je ein weiteres Drittel befand sich im Moment der Rückmeldung in einer stehenden, bzw. sitzenden Haltung, die eine freie und aufrechte Haltung des Oberkörpers ermöglichte (keine Verhinderung).

Die Ergebnisse bestätigten unsere Erwartungen. Versuchspersonen, die durch ihre "Arbeitshaltung" gehindert wurden, eine der Emotion "Stolz" entsprechende Körperhaltung einzunehmen, berichteten bei sehr guter Rückmeldung, weniger stolz zu sein, als Versuchspersonen, denen die Einnahme einer entsprechenden Haltung möglich war. Wie erwartet, hatte die Haltung nur einen Einfluß auf die Emotion "Stolz", nicht jedoch auf andere positive Emotionen. Keine Effekte zeigten sich, wenn eine durchschnittliche Rückmeldung gegeben wurde.

Experimentelle Zugänge zu dyadischen  
Kodierungsprozessen mittels vernetzter PC's

Micha Strack & Andreas Müller

Institut für  
Wirtschafts- u. Sozialpsychologie  
der Universität Göttingen

In einer computerunterstützten Versuchsanordnung werden klassische Kategorisierungsexperimente dahingehend erweitert, daß jeweils 2 Probanden mittels selbstgenerierter 4 bit Signale ihre Klassifikationsvorschläge austauschen und modifizieren. Die Aufgabe dieser dyadischen Kodierung besteht damit nicht nur in der individuellen Repräsentation mehrdimensionaler Stimuli, sondern auch in der Koordination der Klassifikationskriterien mittels eines gemeinsam entwickelten Signalsystems, das die verschiedenen Klassen denotiert. Im Gegensatz zu üblichen Experimenten zur Computerkommunikation bzw. zur sprachlichen Koordination können die an vernetzten PC's sitzenden Probanden nicht auf vertraute Zeichensysteme zurückgreifen. Die theoretische Grundlage bildet ein von MÜLLER (1989,) vorgestelltes dynamisches Modell zweier Automaten (DSS), die in einer gemeinsamen Lernphase eine Menge von komplexen Stimuli frei definierten Klassen und Signalen so zuordnen, daß sie sich in der anschließenden Testphase über diese Stimuli verständigen können. Dabei sind in diesem Simulationsmodell neuronale Netzwerke, über Kanäle von begrenzter Kapazität miteinander gekoppelt, in der Lage, die Kode-Relationen Stimuli -> Klassen, Klassen -> Signale, Signale -> Klassen selbstorganisierend zu generieren. Wie gelingt aber menschlichen Akteuren die konsensuelle Bildung dieser Relationen und damit eine gegenseitige Verständigung? In der empirischen Übertragung des Modells wird durch die spezielle Versuchsanordnung der Kodierungsvorgang als dynamischer Prozeß einer quantitativen Analyse zugänglich. Es lassen sich u.a. folgende Fragestellungen untersuchen: Wie unterscheidet sich individuelle Kodierung von dyadischer, werden konsensuelle Kategoriensysteme einfacher, und damit der übertragene Informationsgehalt geringer? Welche Auswirkungen haben anfänglich induzierte Übereinstimmungen der Kode-Relationen und die Art der Interaktion auf den Prozess?

<b>Titel:</b>	<b>DIE STRUKTUR DER ARBEITSMOTIVATION - neuere empirische Forschungsergebnisse -</b>
<b>Autor(en):</b>	<b>Prof Dr Filip Šuković und Prof Dr Miloš Rajkov</b>
<b>Anschrift:</b>	<b>Fakultät für Organisationswissenschaften Beograd J.Ilića 154 Jugoslavien</b>
	<b><u>POSTER</u></b>

### Zusammenfassung

Die herkömmlichen Auffassungen der Arbeitsmotivation beruhen auf einer stark vereinfachten Vorstellung über ihre primäre Abhängigkeit von materiellen Stimulatoren. Die Systematisierungen von Motivationsfaktoren erscheinen aus diesem Grunde am häufigsten in Form einer dichotomischen Teilung auf materielle und nicht materielle Inhalte. Dabei stellen die nicht materiellen, bzw. Entwicklungsfaktoren nur eine notwendige Ergänzung für die wesentliche Wirkung von materiellen Stimulatoren dar. Diese Auffassung begibt sich aus der Beobachtung der Arbeiter in der aktuellen Arbeitssituation, ohne dass man sich dabei mit den Ursachen dieses Verhaltens beschäftigt hat.

Ein auf umfangreichen Nachforschungen beruhendes deutet dagegen auf die Notwendigkeit einer integralen Systematisierung der Arbeitsmotivierungsfaktoren hin. Eine solche Annäherung geht über den Rahmen von Arbeitssituation und Arbeitsumgebung hinaus und sucht nach den Wurzeln der Arbeits Einstellung des jeweiligen Arbeiters. Dabei erzeugen die Charakteristiken der Arbeitsorganisation kein motiviertes bzw. unmotiviertes Verhalten, vielmehr schaffen sie die Bedingungen zur Manifestierung von entsprechenden Dispositionen und erworbenen Verhaltenstendenzen. Genauso wie alle anderen Eigenschaften der Persönlichkeit eines Menschen hat auch seine Arbeitsmotivation ihre eigene Entwicklung. Dabei haben die angeborenen Grundlagen sowie die später erworbene Erfahrung, die aus der sozialen bzw. ökonomischen Umgebung übertragen wurde, vorrangige Bedeutung. Die Arbeitsorganisation schafft die Bedingungen, dass diese im Verhältnis zu den Zielen dieser Arbeitsorganisation manifestiert werden, regt sie aber auch an und entwickelt sie auf individueller, sowie umfassender gesellschaftlicher Ebene.



Titel:	Adaptive Verfahren der Psychophysik
Autor(en):	Bernhard Treutwein
Anschrift:	Institut für medizinische Psychologie der Ludwig-Maximilians-Universität-München, Goethestr. 31, 8000 München 2, FRG
<p>Angesichts der Zeit, die experimentelle Psychologen mit der Messung von Schwellen verbringen, liegt der Nutzen von optimalen, adaptiven psychophysischen Verfahren auf der Hand. Adaptiv bedeutet in diesem Zusammenhang, daß sich die Verfahren dem Antwortverhalten der Versuchsperson selbsttätig anpassen, und somit keine Untersuchungszeit weit oberhalb oder unterhalb der Schwelle "vergeudet" wird. Wer aber in der Literatur nach einer angemessenen Versuchsstrategie sucht, der wird durch die Existenz einer Vielzahl von --- mehr oder weniger unterschiedlichen --- adaptiven Verfahren in Verwirrung gebracht: PEST, BEST-PEST, MORE VIRULENT PEST, QUEST, ML-TEST, STEP METHODE.</p> <p>Mit meinem Beitrag möchte ich Klarheit in die Unterschiede zwischen diesen verschiedenen adaptiven psychophysischen Verfahren bringen. Dabei liegt das Hauptinteresse bei den Verfahren mit einer Maximum-Likelihood Schätzung des Schwellenparameters. Gleichzeitig schlage ich eine Modifikation dieser Verfahren vor, bei der statt dem Logarithmus der Likelihood diese direkt verwendet wird. Dabei ergibt sich ein eindeutiges dynamisches Abbruchkriterium auf der Basis der zugrundeliegenden Bayes-Statistik. Man erhält außerdem ein Zuverlässigkeitsmaß der gemessenen Schwellenwerte. Diese theoretischen Überlegungen werden durch experimentelle Ergebnisse von Messwiederholungen bei Experimenten zur zeitlichen Doppelpulsauflösung des menschlichen visuellen Systems bestätigt.</p> <p>(Gefördert durch FhG: INSAN I 0784-V-6385, I. Rentschler)</p>	

<b>Titel:</b>	Psychophysiologische und kognitive Indikatoren von Basalganglienstörungen
<b>Autor(en):</b>	A. Valentin, W. Boucsein
<b>Anschrift:</b>	Physiologische Psychologie Bergische Universität GH Wuppertal Max-Horkheimer Strasse 20 5600 Wuppertal

Bislang gibt es nur wenige Untersuchungen, aus denen sich Hypothesen über die Bedeutung einzelner elektrodermalen Parameter unter besonderer Berücksichtigung ihrer neurophysiologischen Kontrollmechanismen ableiten lassen. Das auf dem Hintergrund zahlreicher Human- und Primaten-Untersuchungen entwickelte Modell von Pribram und McGuinness (1975) umfaßt drei strukturell verschiedene subcorticale Systeme, die Aufmerksamkeits- und Informationsverarbeitungs-Prozesse sowie deren psychophysiologische Begleitreaktionen steuern.

Um die selektive Beeinträchtigung präparatorischer elektrodermalen Reaktionen nach Läsionen von Basalganglien-Strukturen zu untersuchen, wurden die EDRs bei 15 Parkinson-Ptn und 15 gesunden Kontroll-Pbn in einem OR-Habituations- und einem Diskriminations-Paradigma abgeleitet. Zusätzlich wurde ein Assoziationslern-Experiment durchgeführt, um die von DeLong et al. (1983) postulierten frontallhirn-spezifischen kognitiven Störungen nach Basalganglien-Läsionen zu erfassen. Entsprechend den Modellvorstellungen von Pribram und McGuinness (1975) zeigten sich keine Unterschiede in den Hautleitfähigkeitsreaktionen zwischen den Parkinson-Ptn und den gesunden Kontroll-Pbn im OR-Habituations-Experiment. Die Frage einer selektiven Beeinträchtigung präparatorischer EDRs nach Basalganglien-Störungen läßt sich anhand der vorliegenden Ergebnisse nicht eindeutig beantworten: es scheint, daß die im Vergleich zu einer zusätzlichen jüngeren KG (15 Studenten) geringere vegetative Aktiviertheit älterer Pbn eine wesentliche Rolle bei der Konditionierung autonomer Reaktionen spielt. Diese niedrigere Reaktivität weist darauf hin, daß bei älteren Pbn möglicherweise eine Art "Unter-Erregtheit" zu finden ist, die die experimentellen Effekte verdeckt.

Unterschiede zwischen den Parkinson-Ptn und den gesunden Kontroll-Pbn zeigten sich jedoch im Assoziationslern-Experiment, in dem die Parkinson-Ptn deutliche Leistungseinbußen aufwiesen, so daß die aufgrund des Modells von DeLong et al. (1983) formulierte Annahme frontallhirn-spezifischer kognitiver Defizite nach Läsionen von Basalganglien-Strukturen bestätigt werden konnte.

#### Literatur

- DeLong, M.R. et al. (1983). Cortico-basal ganglia relations and coding of motor performance. Exp. Brain Res., Suppl. 7, 30-40  
 Pribram, K.H. & McGuinness, D. (1975). Arousal, activation and effort in the control of attention. Psych. Review, 82, 116-142

<b>Titel:</b>	Ist Aggression gleich Aggression? Zur Wirkung aggressiver Elemente in Diskussionen
<b>Autor(en):</b>	Willy, G., & Dickenberger, D.
<b>Anschrift:</b>	Universität Mannheim Lehrstuhl für Sozialpsychologie Postfach 10 34 62 6800 Mannheim 1

Untersucht werden soll die Wirkung aggressiven Verhaltens in Diskussionen, das sich sowohl in Inhalt wie Stil äußern kann: Aggressives Verhalten - verstanden als Verhalten das die Schädigungen einer anderen Person bewirkt - sollte nach JONES & NISBETT (1971) der Persönlichkeit einer fremden, beobachteten Person zugeschrieben werden. Damit sollten sich aggressiv verhaltende Personen im Vergleich zu sich weniger aggressiv verhaltenden Personen negativer beurteilt werden.

Im Gegensatz dazu läßt sich auf der Basis konsistenztheoretischer Überlegungen (HEIDER, 1958; NEWCOMB, 1968) eine Interaktion beider Faktoren erwarten: Personen, die sich in Stil und Inhalt ähnlich verhalten sollten positiver eingeschätzt werden, als Personen, die sich in Stil und Inhalt unterscheiden. Des weiteren legt die Kontextabhängigkeit einer Aggression (z. B. MUMMENDEY, 1981) einen Effekt für die Situation nahe: Eine Person sollte weniger positiv, z.B. überzeugend wirken, wenn der Kontrahent die gleichen Stilmittel anwendet.

Zur Prüfung dieser Hypothesen wurde eine Experiment durchgeführt, bei dem die Vpn zwei Diskussionspartner beurteilten. Inhalt der Diskussion war die Frage, ob eine Person schwarz gearbeitet hat oder nicht. Variiert wurden Stil (beleidigende vs neutrale Satzanfänge) und Inhalt (pro vs contra) der Diskussion sowie die Situation (gleicher vs unterschiedlicher Stil beider Interaktionspartner).

Erste Ergebnisse bestätigen die konsistenztheoretischen Überlegungen: Personen, die ihre aggressiven Inhalte in aggressivem Stil einbrachten, wurden genauso überzeugend eingeschätzt wie Personen, die weniger aggressive Argumente in neutralerer Art und Weise vorbrachten. Weitere Analysen versprechen eine rege Diskussion.

<b>Titel:</b>	<b>Was macht einfache mathematische Textaufgaben so schwierig?</b> Relevante Problemstrukturmerkmale für die Mathematisierung einfacher Besitztransferhandlungen.
<b>Autor(en):</b>	Fritz Staub & Kurt Reusser
<b>Anschrift:</b>	Abteilung Pädagogische Psychologie Universität Bern Muesmattstrasse 27 CH-3009 Bern

Das Verstehen und Lösen von mathematischen Textaufgaben bereitet Schülern aller Stufen Schwierigkeiten. Deren Ursachen liegen weniger an der mangelnden Kenntnis der numerischen Operationen, sondern vielmehr im Text- und Situationsverstehen und in der Anwendung der mathematischen Konzepte (Greeno 1981; Cummins-Dellarosa, Kintsch, Reusser & Weimer 1988). Wir gehen davon aus, dass neben den zur Lösung erforderlichen *mathematischen Konzepten* sowohl die *Struktur der zu mathematisierenden Situation* als auch ihre *sprachliche Darstellung* die Anforderungen an die Lösung einer Textaufgabe bestimmen.

Im vorliegenden Experiment (mit 91 Schülern der 1. und 3. Klasse) geht es uns primär um die Frage, wie sich Merkmale der *episodischen Situationsstruktur* von Veränderungs-Aufgaben (change problems; Riley, Greeno & Heller 1983) auf das Verstehen und Lösen dieser Textaufgaben auswirken. Diese Aufgaben beschreiben die Veränderung der Mächtigkeit einer Menge als Folge konkreter Handlungen. Innerhalb dieses Aufgabentyps unterscheiden wir vier Problemstrukturen, die sich aus der orthogonalen Kombination der beiden Strukturmerkmale *gesuchte Unbekannte* (Ausgangszustand vs. Endzustand) und *Veränderungs- oder Transferrichtung* (weggeben vs. bekommen) ergeben. In zwei Fällen erfordert die numerische Lösung dieser Aufgaben eine Addition und in zwei Fällen eine Subtraktion. Zur Randomisierung von Materialfaktoren wurden die vier Problemstrukturen je in 32 Versionen (acht Kontexte mal vier Zahlentupel) konstruiert. Zur Messung der abhängigen Variablen haben wir Lösungen und Problemwiedergaben erhoben. Nebst den Auswirkungen von *Situationsstrukturmerkmalen* werden wir die Funktion von *Fragen* (Aufgaben mit vs. ohne explizite Frage) sowie den Faktor *Präsentationsmodus* (mit vs. ohne den situationalen Aufgabenkontext repräsentierende Puppen und Gegenstände) anhand der vorliegenden Daten diskutieren.

#### Literatur:

- Cummins-Dellarosa, D., Kintsch, W., Reusser, K. & Weimer, R. (1988) The role of understanding in solving word problems. *Cognitive Psychology*, 20, 405-438.
- Greeno, J.G. (1981) Zur Analyse des Verstehens in Problemlöseprozessen. In: Kluwe, R.H. & Spada, H. (Hrsg.) *Studien zur Denkenentwicklung*. Bern: Huber.
- Riley, M.S., Greeno, J.G. & Heller, J.I. (1983) Development of word problem solving ability. In H.P. Ginsburg (Ed.) *Development of mathematical thinking*. N.Y.: Academic Press.



<b>Titel:</b>	Vorkenntnisunterschiede beim Aufbau allgemeinen Situationswissens aus Text und aus Beispielen
<b>Autor(en):</b>	Franz Schmalhofer und Otto Kühn
<b>Anschrift:</b>	DFKI Kaiserslautern Postfach 2080 6750 Kaiserslautern

Aus experimentalpsychologischer Sicht können Lernen aus Text und Lernen aus Beispielen nur dann sinnvoll miteinander verglichen werden, wenn die beiden Lernmaterialien informationsäquivalent sind. In dem Vortrag wird deshalb zuerst ein kognitives Modell vorgestellt, das die Konstruktion informationsäquivalenter Materialien erlaubt. Das Modell besagt, daß beim Textstudium zunächst eine propositionale Textbasis aufgebaut wird. Beim Studieren von Beispielen wird dagegen zuerst eine situative Formrepräsentation (Schablone) erstellt. Aus jeder dieser zuerst erstellten Wissensrepräsentationen kann dann allgemeines Situationswissen erzeugt werden. Durch Transformationsprozesse können somit Textpropositionen und Schablonen über ein allgemeines Situationsmodell ineinander überführt werden. Nach dem Modell werden Instruktionsmaterialien dann als informationsäquivalent bezeichnet, wenn sie aufgrund der beschriebenen Prozesse ineinander überführt werden.

In einer Untersuchung zum Erwerb von Computerkenntnissen studierten 40 Computerbenutzer und 40 Neulinge entweder einen Text oder dazu informationsäquivalente Beispiele. Zur Untersuchung der Enkodierungsprozesse wurden Lesezeiten erhoben. Das beim Studium erworbene Wissen wurde durch Satz- und Beispielverifikationsaufgaben geprüft.



Titel:	Verstehen und Behalten statistischer Graphen
Autor(en):	Mike Rinck und Ulrich Glowalla
Anschrift:	Fachbereich Psychologie, Philipps-Universität, Gutenbergstraße 18, D-3550 Marburg/Lahn

Statistische Graphen stellen ein weit verbreitetes Medium zur Kommunikation wissenschaftlicher Ergebnisse dar. Der Vortrag konzentriert sich auf eine besonders häufig verwendete Form statistischer Graphen: Liniengraphen, mit denen die Ergebnisse von Untersuchungen dargestellt werden, welche zwei unabhängige Variablen (UVs) und eine abhängige Variable (AV) aufweisen. Bei diesen Graphen kommt der Strukturierung der Graphen eine hohe Bedeutung zu: Durch das Abtragen der einen oder der anderen UV auf der Abszisse werden dieselben Ergebnisse unterschiedlich strukturiert dargestellt. Es wird über zwei Experimente berichtet, mit denen untersucht wurde, welche Auswirkungen die Wahl der Abszissenvariable auf das Verstehen und Behalten der dargestellten Ergebnisse hat. Dabei wurden drei Empfehlungen erfahrener Graphzeichner überprüft:

1. Skalenniveau: Auf der Abszisse sollte besser eine quantitative als eine qualitative UV abgetragen werden. Bei einer intervallskalierten und einer nominalskalierten UV sollte demnach die erstgenannte UV auf der Abszisse abgetragen werden.
2. Stufenanzahl: Weisen die beiden UVs eine unterschiedliche Stufenanzahl auf, so sollte die UV mit der höheren Stufenanzahl auf der Abszisse abgetragen werden.
3. Übersichtlichkeit: Die Abszissenvariable sollte so gewählt und die Stufen der Abszissenvariable sollten so angeordnet werden, daß der Graph möglichst wenig Kreuzungen und Überlappungen der Kurven enthält.

Die Ergebnisse der beiden Experimente bestätigen die genannten Empfehlungen: Liniengraphen, die diesen Empfehlungen entsprechen, wurden im Vergleich zu Graphen, die den Empfehlungen widersprechen, schneller verstanden, Aussagen über die dargestellten Ergebnisse wurden schneller und häufiger korrekt beurteilt; und die empfehlungsgemäßen Graphen wurden kurz- und langfristig besser behalten.

Titel:	Struktur und Diagnose von Fehlkonzepten bei elementaren Physikaufgaben
Autor(en):	Josef Lukas
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Heidelberg, Hauptstr. 47-51, 6900 Heidelberg
<p>Unser Allgemeinwissen über einfache physikalische Zusammenhänge etwa aus dem Bereich der Mechanik oder der Elektrizitätslehre stimmt nicht immer mit der aktuellen Lehrbuchmeinung der Physik überein - so jedenfalls läßt sich eine Reihe von empirischen Untersuchungen interpretieren. Es enthält oft weitverbreitete "falsche" Vorstellungen ("naive Physik"). Der Identifizierung solcher "Fehlkonzepte" kommt in verschiedenen Bereichen der Psychologie eine große Bedeutung zu, z.B. bei der Entwicklung computerunterstützter Unterweisungssysteme. Es wird über eine empirische Untersuchung berichtet, bei der Versuchspersonen Aufgaben aus dem Bereich der Bewegungsüberlagerung zu lösen hatten. Dabei wird gezeigt</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. wie sich "Fehlkonzepte" im Rahmen einer Theorie der Wissensdiagnose formalisieren lassen,</li> <li>2. welche Algorithmen zu Ihrer Diagnose geeignet sind und</li> <li>3. wie sich bei diesem Vorgehen inhaltliche Theorien über Wissensstrukturen empirisch überprüfen lassen.</li> </ol>	



Titel:	Zur meßtheoretischen Begründung eines Zerlegungsparadigmas
Autor(en):	Jürgen Heller
Anschrift:	Institut für Psychologie, Universität Regensburg, Universitätsstraße 31, 8400 Regensburg
<p>In der Psychologie werden mehrdimensionale Gegebenheiten häufig als räumliche Konfigurationen in euklidischen Vektorräumen oder durch Baumgraphen dargestellt. Dazu werden Algorithmen verwendet, die praktisch für jeden Datensatz eine Lösung liefern. Diese von Anwendern derartiger Verfahren geschätzte Eigenschaft hat jedoch unlösbare Probleme für die Interpretation der Ergebnisse zur Folge. Es wird ein meßtheoretisch begründeter Ansatz zur Repräsentation mehrdimensionaler Gegebenheiten vorgestellt, der hierarchische Baumgraphen-Repräsentationen verallgemeinert. Er basiert auf qualitativen Daten aus einem einfachen Zerlegungsparadigma. Die Formulierung der Theorie bezieht sich auf den mengentheoretischen Rahmen zur Repräsentation von Wissen, wie er von Doignon &amp; Falmagne (<i>Int. J. Man-Machine Stud.</i>, 23, 1985) entwickelt wurde. Die Anwendung des Ansatzes wird am Beispiel einer vom Autor durchgeführten experimentellen Untersuchung aus dem Bereich der Psycholinguistik dargestellt.</p>	

Titel:	Kriterien für die Kombination von Aufgabenkomponenten
Autor(en):	Theo Held
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Heidelberg, Hauptstr. 47-51, 6900 Heidelberg

Die systematische und theoretisch fundierte Konstruktion von Aufgaben stellt eine wesentliche Voraussetzung für eine effiziente Diagnose von Wissen dar. Von großer Bedeutung ist hierbei die Frage nach den notwendigen Eigenschaften der Komponenten, aus denen Fragen oder Aufgaben zusammengesetzt werden sollen.

Ausgehend von einem Ansatz zur Aufgabenkomposition von Albert (1989) soll dargestellt werden, welchen Kriterien Aufgabenkomponenten genügen müssen, um sie zur Herstellung einer geordneten Menge von Aufgaben verwenden zu können. Außerdem wird die Relevanz der Anwendung dieser Kriterien für eine automatisierte Produktion von Aufgabenmengen innerhalb einer adaptiven diagnostischen Prozedur diskutiert.

Albert, D. (1989). Knowledge Assessment: Choice Heuristics as Strategies for Constructing Questions and Problems. Paper read at the the 20th EMPG Meeting, Nijmegen 1989.



Titel:	<b>Direkte und indirekte Fächerungseffekte bei Reproduktion und Wiedererkennen</b>
Autor(en):	<b>Martin Heydemann</b>
Anschrift:	Institut für Psychologie Technische Hochschule Darmstadt Steubenplatz 12 6100 Darmstadt
<p>Fächerungseffekte (engl. fan-effects) treten beim Gedächtnisabruf von gelernten Wörtern auf, die mit unterschiedlich vielen anderen Wörtern durch Lernen verknüpft sind. Eine Erhöhung der Verknüpfungen (Fächerungsgrad) kann beim Informationsabruf zu einer Zunahme von Reaktionszeiten und Fehlern führen. In letzter Zeit wurden Untersuchungen zum Fächerungseffekt fast ausschließlich mit der Methode des Wiedererkennens durchgeführt.</p> <p>In dem Vortrag wird ein Experiment dargestellt, bei dem Wiedererkennen mit Reproduktion verglichen wird. Dafür werden von den Versuchspersonen jeweils 18 Sätze über eine Person, die eine Tätigkeit an einem Ort ausführt, gelernt (z.B. "Doris angelt in Marburg"). Der gleiche Personen- bzw. Städtenamen tritt in 1, 2 oder 4 Sätzen auf. Auf diese Weise wird der Fächerungsgrad variiert. Nach dem Lernen erfolgen unterschiedliche Wiedererkennens- und Reproduktionstests, bei denen Reaktionszeiten und Fehler registriert werden.</p> <p>Es finden sich bei beiden Methoden <i>direkte Fächerungseffekte</i>, d. h. ein Anstieg der Reaktionszeiten und der Fehler mit steigendem Fächerungsgrad der in der Testprobe verwendeten Begriffe. Zusätzlich lassen sich in einigen Reproduktionsbedingungen <i>indirekte Fächerungseffekte</i> beobachten, bei denen die Fächerungswirkung von einem Begriff ausgeht, der nicht in der Testprobe enthalten ist.</p> <p>Die gefundenen indirekten Fächerungseffekte stehen im Widerspruch zu bestehenden Modellen zum Fächerungseffekt (z.B. ACT* von Anderson, 1983). Eine relativ einfache Möglichkeit der Erklärung bieten jedoch <i>integrierende Verknüpfungen</i>, die zwischen verschiedenen Sätzen aufgebaut werden.</p>	

<b>Titel:</b>	Wie dynamisch sind Repräsentationen dynamischer Systeme?
<b>Autor(en):</b>	Joachim Funke und Axel Buchner
<b>Anschrift:</b>	Psychologisches Institut der Universität Bonn Römerstraße 164 5300 Bonn

Ausgangspunkt der Überlegungen dieses Experimentes ist die Frage, ob und wie die Repräsentationen, die Pbn beim Bearbeiten komplexer dynamischer Systeme benötigen, mit Hilfe klassischer Konzepte der Gedächtnispsychologie rekonstruiert werden können.

Untersucht werden soll deshalb, ob sich Evidenzen für analoge oder propositionale Repräsentationsformen bei Pbn finden lassen, die Variablenzusammenhänge in einem abstrakten Kleinsystem lernen und damit Erfahrungen sammeln sollen. Als Vorlage dient in der Lernphase für eine Hälfte der Pbn eine graphische Veranschaulichung des Systems und für die andere Hälfte eine Liste von Sätzen, die die Zusammenhänge der Variablen vollständig beschreiben. Anschließend wird jeweils die Hälfte der Pbn jeder der beiden Gruppen in einem "forced-choice"-Verfahren mit graphischen Komponenten des Systems bzw. mit einzelnen Sätzen konfrontiert. Unter Gesichtspunkten der klassischen Gedächtnispsychologie wird ein Fan-Effekt bzw. ein Effekt räumlicher Distanz für die Gruppen mit durchgängig propositionaler bzw. graphisch-analoger Darbietungsform erwartet. Zusätzlich wird erwartet, daß von den Gruppen mit Modalitätswechsel zwischen Lern- und Testphase diejenige, die das System anhand von Sätzen lernen mußte, die größeren Reaktionszeiteinbußen zeigt.

In einer anschließenden Prognosephase sollen die Pbn ihr erworbenes Wissen über das System in Form von Vorhersagen anwenden. Die kritische Prüfung in einem abschließenden "forced-choice"-Verfahren bezieht sich darauf, ob sich wiederum Evidenzen für "klassische" Formen der Gedächtnisrepräsentation finden lassen. Alternativ könnten die Reaktionszeiten beispielsweise eine Repräsentationsform vermuten lassen, die sich an der Stärke (Salienz) einer Variablenverknüpfung orientiert.

Titel:	SANE's - Kognitive Modelle prozeduralen Wissens
Autor(en):	Elke-Maria Melchior & Tom Bösser
Anschrift:	Institut für Allgemeine & Angewandte Psychologie, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Spiekerhof 40/43, 4400 Münster
<p>Wir haben die Modellierungssprache SL/R (Skill and Learning Representation) und darauf aufbauende Software-Werkzeuge - SANE Toolkit (Skill Acquisition NETwork) - für die Erstellung und Simulation von kognitiven Modellen prozeduralen Wissens erstellt, die besonders für die Modellierung von gelernten Fertigkeiten (Skills) geeignet ist. Gegenüber vergleichbaren Sprachen wie ACT* (ANDERSON 1982, 1983) und SOAR (LAIRD, NEWELL &amp; ROSENBLOOM 1987) zeichnet sie sich durch größere Effizienz bei der Modellerstellung und Simulation aus, die durch den Verzicht auf die Repräsentation heuristischen Wissens erzielt wird.</p> <p>SANE's eignen sich besonders zur Abbildung von Prozeduren für präzise definierte Problembereiche, wie die Ausführung von Aufgaben mit interaktiven rechnergestützten Systemen.</p> <p>Zur Überprüfung der Validität von SANE Modellen haben wir Versuchspersonen in kontrollierten Lernversuchen Wissen definierten Umfangs erwerben lassen. Auf der Grundlage des Trainingsmaterials sowie gestützt auf eine Protokollanalyse wurden Modelle des Benutzerwissens erstellt. Die Ergebnisse zeigen, daß die auf der Grundlage des Trainingsmaterials erstellten Modelle die Leistung der Versuchspersonen sehr gut vorhersagen, nicht jedoch die auf Protokollanalyse gestützten Modelle. Wir gehen aufgrund dieser Ergebnisse davon aus, daß SANE's prozedurales Wissen (Skills) korrekt abbilden. Mit Protokollanalyse können dagegen bestimmte Wissenselemente nicht zuverlässig erfaßt werden (BERRY &amp; BROADBENT 1987, 1988).</p>	

<b>Titel:</b>	Lernen und Behalten von Wissen über die Gedächtnispsychologie
<b>Autor(en):</b>	U. Glowalla <sup>1</sup> , M. Rinck <sup>2</sup> , G. Fezzardi <sup>2</sup> & J. Hasebrook <sup>2</sup>
<b>Anschrift:</b>	<sup>1</sup> Fachbereich Psychologie Justus-Liebig-Universität Otto-Behaghel-Str. 10/F D-6300 G i e s s e n <sup>2</sup> Fachbereich Psychologie Philipps-Universität Gutenbergstr. 18 D-3550 M a r b u r g

Wir untersuchen, wie Studenten sukzessive Wissen über ein Sachgebiet erwerben und unter welchen Bedingungen sie das erworbene Wissen gut behalten. Zu diesem Zweck haben wir einen etwa 30-seitigen Einführungstext in die Gedächtnispsychologie verfaßt. Der Text besteht aus fünf Lektionen. Aufbau und Inhalt der Lektionen entsprechen weitgehend bekannten Einführungstexten: In jeder Lektion werden einschlägige *praktischer Beispiele* erläutert. Des weiteren werden *theoretische Erklärungen* für die Phänomene dargestellt. Schließlich werden *experimentelle Untersuchungen* geschildert, die die jeweiligen theoretischen Erklärungen stützen oder in Zweifel ziehen.

Um den Lernprozeß möglichst genau erfassen zu können, wurde der Lehrstoff im Rahmen eines rechnergestützten Kompaktkurses vermittelt. Unsere Einführung in die Gedächtnispsychologie liegt in vier Textversionen vor. Die vier Versionen unterscheiden sich in der Art und Weise, wie Bezüge zwischen Informationen aus verschiedenen Lektionen hergestellt werden. In Lektion 2 wird zum Beispiel von der begrenzten Kapazität des Kurzzeitgedächtnisses berichtet, in Lektion 3 von der quasi unbegrenzten Kapazität des Langzeitgedächtnisses. In beiden Lektionen wird also etwas über die jeweilige Speicherkapazität ausgesagt. Dieser Bezug wird in den vier Textversionen auf unterschiedliche Weise hergestellt. In der Version *impliziter Bezug* wird das Phänomen schlicht dargestellt, in der Version *erläuterter Bezug* wird der Unterschied in der Kapazität von Kurz- und Langzeitgedächtnis erläutert, in der Version *Inferenz-Aufforderung* werden die Studenten gebeten, den Bezug selbst herzustellen und in der Version *Inferenz-Aufforderung mit Rückmeldung* erhalten die Studenten zusätzlich eine Rückmeldung.

Orthogonal zur Variation der Art von Bezügen zwischen den Lektionen variierten wir die Studierhilfen, die wir den Studenten während der Bearbeitung des Sachtextes gaben. Die Teilnehmer an unserem Kompaktkurs bekamen entweder eine *Vorschau* auf den Inhalt des folgenden oder einen *Rückblick* auf den Inhalt des vorausgegangenen Abschnitts. Vorschau und Rückblick wurden zusätzlich dahingehend variiert, ob sie sich auf die in einem Textabschnitt dargestellten Fakten oder die *Struktur* des Inhalts bezogen.

Der Behaltenstest, an welchem alle Kursteilnehmer drei Tage nach dem Studium der letzten Lektion teilnahmen, bestand aus insgesamt 115 Aussagen über die in den fünf Lektionen dargestellten Fakten und die zwischen ihnen bestehenden strukturellen Bezüge. Die Aufgabe der Kursteilnehmer bestand darin, die Richtigkeit jeder Aussage zu beurteilen. Wir registrierten dabei die Art der Entscheidung und die Latenzzeiten. In dem Vortrag werden wir unsere Ergebnisse hinsichtlich der Studierhilfen und der verschiedenen Maßnahmen zur Integration des Wissens aus verschiedenen Lektionen vorstellen.

Titel:	Das Erinnern von Handlungen ohne verbalen Input
Autor(en):	Hubert D. Zimmer
Anschrift:	Universität des Saarlandes, FR Psychologie
<p>In zahlreichen Experimenten wurde in den letzten Jahren der Einfluß einer Handlungsabführung auf die Erinnerungsleistung untersucht. Zumeist wurde ein Paradigma gewählt, in dem verbale Handlungsbezeichnungen zu lernen waren, wobei die Handlungen zusätzlich selbst ausgeführt wurden. Verglichen wurde diese Bedingung mit der Standardlerninstruktion, in der nicht gehandelt wurde, oder mit einer Seh-Bedingung, in der die Versuchspersonen einer dritten Person beim Handeln zusahen. Durch diese Lernweise hat die Gedächtnisspur unter Handeln neben nonverbalen auch immer verbale Anteile. In neueren Untersuchungen haben wir versucht, den Einfluß dieser beiden Komponenten zu isolieren, und haben zu diesem Zweck die Handlungen nicht mehr verbal instruiert, sondern visuell. Wir haben dazu einen Film gezeigt, in dem ein Modell die Handlungen vormachte, und die Versuchspersonen aufgefordert, diese Handlungen zu imitieren bzw. sich den Film anzuschauen und sich so die Handlungen einzuprägen. Dies haben wir einmal mit einer intentionalen Lerninstruktion getan und in einem zweiten Experiment mit verschiedenen Orientierungsaufgaben und damit einer inzidentellen Lernaufgabe. In dem Vortrag werde ich über die Ergebnisse dieser Experimente berichten.</p>	



Titel:	Wortlisten und Handlungswissen als hierarchische lineare Ordnung: Einflüsse auf den Distanzeffekt
Autor(en):	Rüdiger Pohl
Anschrift:	FB I - Psychologie, Universität Trier, Postfach 3825, 5500 Trier

Reihenfolge-Urteile in linearen Ordnungen zeigen in der Regel einen Distanzeffekt: Je größer der Abstand zwischen zwei Items, über deren Reihenfolge entschieden werden soll, desto schneller kann dieses Urteil getroffen werden. Dieser Effekt ist äußerst stabil. Lediglich in strukturierten linearen Ordnungen konnte er bisher aufgehoben werden, und zwar für solche Proben, deren Items aus verschiedenen Chunks stammen (*zwischen*-Proben). Für Proben mit Items aus demselben Chunk (*innerhalb*-Proben) bleibt er dagegen bestehen.

Schumacher & Pohl (1989) untersuchten erstmals lineare Ordnungen, die auf *zwei* hierarchischen Ebenen strukturiert waren. Als Material wurde die Notizenliste eines Detektivs verwendet, der die Handlungsschritte einer verdächtigen Person in verschiedenen Szenarien festgehalten hatte. Auch hier wurde der Distanzeffekt bei *zwischen*-Proben aufgehoben, während er bei *innerhalb*-Proben auftrat. Die Autoren folgerten daraus, daß teilziel-strukturiertes Handlungswissen als hierarchische lineare Ordnung weitgehend die gleichen Eigenschaften hat wie die bislang untersuchten Konzeptlisten.

Diese Auffassung blieb jedoch nicht unwidersprochen. Zur Klärung dieser Frage wurde deshalb ein direkter Materialvergleich durchgeführt. Das Experiment von Schumacher & Pohl wurde mit strukturgleichen, aber inhaltlich verschiedenen Materialien wiederholt, und zwar mit einer Wortliste, dem Original-Material und einem Handlungs-Script. Über die Ergebnisse soll berichtet werden.

Schumacher, S., & Pohl, R. (1989). Was tat Mister X zuerst? - Handlungssequenzen als hierarchisierte lineare Ordnung. Vortrag auf der 31. Teap, Bamberg.

Titel:	Warum verbessert die Ausführung der Handlungen das Behalten von Handlungsphrasen?
Autor(en):	Johannes Engelkamp
Anschrift:	Universität des Saarlandes, Fachrichtung Psychologie
<p>Es ist ein gesicherter Befund, daß man Phrasen für einfache Handlungen wie "die Tür aufschließen" besser behält, wenn man die Handlungen ausführt, als wenn man die Phrasen hört und sie sich einzuprägen versucht. Ich bezeichne diesen Effekt als Tu-Effekt und spreche von Lernen unter Hören bzw. unter Tun. Es sollen zwei Experimente geschildert werden, die zeigen, daß der Tu-Effekt auf itemspezifischer Information beruht. Das erste Experiment zeigt allgemein, daß itemspezifische Information für den Tu-Effekt kritisch ist. Das zweite Experiment zeigt, daß der Tu-Effekt sowohl auf semantischer als auch auf motorischer itemspezifischer Information basiert. Im ersten Experiment wird gezeigt, daß der Tu-Effekt im Rekognitionstest ausgeprägter ist als in der freien Reproduktion. Eine Gruppe lernte Handlungsphrasen unter Hören, eine unter Tun. Die Logik hinter diesem Vorgehen ist, daß die Rekognitionsleistung mehr als die freie Reproduktion auf itemspezifischer Information beruht. Im zweiten Experiment wird gezeigt, daß nicht nur die Enkodierbedingung zum Wiedererkennen beiträgt, sondern auch die Testbedingung. Hierzu waren wieder Phrasen unter Hören bzw. Tun zu lernen. Jetzt wurde auch der Wiedererkennenstest variiert. Die Hälfte der Items war auf der Basis der Phrasen direkt zu rekognizieren, zu der anderen Hälfte der Phrasen mußten die Handlungen vor der Rekognitionsentscheidung ausgeführt werden. Es zeigt sich, daß das Wiedererkennen nach Tun besser ist, wenn beim Lernen durch Tun enkodiert wird. Dieser Kongruenzeffekt unter Tun wird so interpretiert, daß auch motorische Informationen zum Tu-Effekt beitragen.</p>	

Titel:	Beziehungen zwischen semantischen und motorischen Gedächtniskomponenten
Autor:	Volker Wagner
Anschrift:	Universität Trier Fachbereich 1 - Psychologie Postfach 3825 5500 Trier

Die semantische Gedächtnisforschung beschäftigt sich fast ausschließlich mit visuell oder akustisch dargebotenem verbalem Material. Ein häufig verwendetes Untersuchungsparadigma ist die auf Meyer & Schvaneveldt (1976) zurückgehende Priming-Technik.

In diesem Beitrag sollen zwei Untersuchungen vorgestellt werden, in denen die Effekte haptischer Informationen auf semantische Informationsverarbeitung und die Effekte semantischer Vorinformationen auf haptische Informationsverarbeitung untersucht wurden.

1. Klatzky, Pellegrino, McCloskey & Doherty (1989) geben ihren Versuchspersonen Informationen über Handbewegungen vor und ließen anschließend die Ausführbarkeit von Objekt-Verb-Phrasen (z.B. Tomate drücken) beurteilen. Die Urteile konnten schneller abgegeben werden, wenn zuvor passende Handbewegungen angezeigt wurden.

2. In einer eigenen Untersuchung wurden mit verbundenen Augen in sich bewegliche Gegenstände dargeboten, die betätigt werden sollten. Es zeigte sich, daß verbale Vorinformationen (Bewegungsverben und/oder Substantive) ein schnelleres Betätigen der Gegenstände ermöglichten.

In einem zweiten Versuchsdurchgang wurden die Objekte des ersten Durchgangs und neue Objekte dargeboten. Wiederum wurden Verben, Substantive, beide oder keine Vorinformationen gegeben. Es zeigte sich, daß die alten Objekte schneller betätigt werden konnten als neu hinzugefügte Objekte (Wiederholungspriming). Auch war eine Wirkung der Vorinformationen wie im ersten Durchgang nachweisbar (semantisches Priming).

Titel:	Bedingungen für räumliches Priming
Autor(en):	Monika Wagener - Wender
Anschrift:	FB I - Psychologie, Universität Trier, Postfach 3825, 5500 Trier

Werden räumliche Relationen und Distanzen der realen Welt auf analoge Weise in mentalen Repräsentationen abgebildet? Wenn ja, würde daraus folgen, daß Objekte in einem Wiedererkennungsparadigma um so schneller erkannt werden, je kleiner die Distanz zwischen ihnen in der realen Welt ist. Ein in der Testphase zeitlich vorausgehende Objekt *primed* oder voraktiviert das andere Objekt. Dieser Primingeffekt hängt von verschiedenen Bedingungen ab, die zu einem Verschwinden oder sogar zu einer Umkehrung führen können.

Folgende Möglichkeiten der Beeinflussung wurden in den hier berichteten Experimenten untersucht: (a) die Anzahl der Items; Frage: Kommt es bei längeren Anordnungen zu hierarchischen Strukturierungen? (b) die Aneignungsphase; hier speziell die Frage: Tritt der Effekt auch bei Material auf, das bereits vor dem Experiment gelernt wurde? (c) Darbietungstechnik in der Experimentalphase; Frage: Beeinflußt es die Reaktionszeiten, wenn den Versuchspersonen die paarweise Bindung von Prime und Target deutlich wird?

Die Ergebnisse werden auch auf dem Hintergrund diskutiert, ob als Erklärungsansatz ein Prozess der Aktivierungsausbreitung adäquat ist bzw. ob in diesen Fällen überhaupt von einem Priming gesprochen werden kann.

Titel:	<b>Zur Gedächtnisrepräsentation widersprüchlicher Nachrichten</b>
Autor(en):	Schumacher, S., Kruppert-Duchêne, M. & Pohl, R.
Anschrift:	FB I - Psychologie, Universität Trier, Postfach 3825, 5500 Trier

Untersucht wurden die Auswirkungen der Verarbeitung neuer Informationen auf bereits im Gedächtnis vorhandene, alte Informationen.

Vpn lasen fünf Zeitungsartikel zum Reaktorunglück in Tschernobyl, in denen drei verschiedene Beeinflussungsmöglichkeiten der alten durch die neue Information realisiert wurden. Informationen, die im ersten Artikel genannt wurden, konnten in einem der späteren Artikel wiederholt werden (Wiederholungen); Informationen wurden nur im ersten Artikel genannt und dann nicht wieder (Auslassungen) und schließlich konnten Informationen aus dem ersten Artikel in einem der späteren Artikel korrigiert werden (Korrekturen).

Korrekturen standen hier im Mittelpunkt des Interesses. Es sollte überprüft werden, ob sich spätere, korrigierende Informationen "schädigend" auf die Erinnerung an die im ersten Artikel gelesenen Informationen auswirken. Bei Zeugenaussagen-Untersuchungen werden die üblicherweise schlechteren Erinnerungsleistungen an die ursprünglichen Informationen u.a. im Rahmen zweier Hypothesen diskutiert (vgl. Loftus & Hoffman, 1989):

Die **Substitutionshypothese** nimmt an, daß ursprüngliche Information im Rahmen eines automatischen Updating-Prozesses durch neue Information zum gleichen Sachverhalt ersetzt wird.

Die **Koexistenzhypothese** nimmt an, daß alte und neue Informationen zu einem Sachverhalt nebeneinander repräsentiert sein können, die alte Information jedoch schlechter bzw. gar nicht mehr zugänglich ist (Retrieval Interference).

In einem abschliessenden Test wurde hier die Erinnerungsleistung an Informationen aus dem ersten Artikel geprüft. Im ersten Experiment wurden dazu offene Fragen, Wiedererkennen und ein Multiple-Choice-Test, im zweiten Experiment nur noch Wiedererkennen verwendet. Die Ergebnisse beider Experimente werden vorgestellt.

Loftus, E.F. & Hoffman, H.G. (1989). Misinformation and Memory: The Creation of New Memories. *Journal of Experimental Psychology: General* 118, 100-104.



Titel:	Ist die Automatisiertheit impliziter Erinnerungsprozesse anhand hirnpfysiologischer Daten zu rechtfertigen?
Autor(en):	Wilfried Collet
Anschrift:	Institut für Psychologie der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen, Jägerstr. 17/19, 5100 Aachen
<p>Wenn früher erworbene Informationen die Lösung einer Aufgabe für eine Vp erleichtern, ohne daß sie auf diesen Informationserwerb ausdrücklich hingewiesen wurde, spricht man von impliziter Gedächtnisleistung. Theoretische Erklärungsansätze favorisieren automatisierte Prozesse bei der impliziten Nutzung von Informationen. Die Frage des Bewußtheitsgrades dieser Erinnerungsprozesse ist jedoch letztlich offen und anhand von Verhaltensdaten schwer zu beantworten. Um einen Beitrag zu dieser Frage zu leisten, sollen Eigenschaften elektrophysiologischer Indikatoren von Gehirnprozessen als zusätzlicher Beobachtungsebene ausgenutzt werden: Die Amplitude der P300-Komponente des ereigniskorrelierten EEG-Potentials (EKP) korreliert mit dem Ausmaß bereitgestellter Verarbeitungs-Ressourcen, wie sie bei kontrollierter Informationsverarbeitung erforderlich sind. Sie ist auch in einer Wiedererkennungssituation bei "Treffern" höher als bei "Korrekten Zurückweisungen".</p> <p>Es wird ein Experiment zum impliziten und expliziten Erinnern berichtet: In einer Erwerbsphase bearbeiten die Vpn Wörter nach unterschiedlichen Verarbeitungstiefeinstruktionen. Die folgende implizite Erinnerungsphase besteht aus einer lexikalischen Entscheidungsaufgabe, in der vereinzelt Wörter aus der Erwerbsphase vorkommen. Danach folgt eine Wiedererkennungsaufgabe für die Wörter aus der Erwerbsphase. Neben Verhaltensmaßen (Reaktionszeiten der lexikalischen Entscheidung, Anzahl wieder erkannter Wörter) werden EKP sowohl bei der lexikalischen Entscheidungsaufgabe als auch bei der Wiedererkennung erhoben. Ziel ist der Vergleich elektrophysiologischer Reaktionen auf "explizite" Wiedererkennung mit denen auf implizite Erinnerung.</p>	

Titel:	Implizite Erinnerungen an Weine und Gerüche
Autor(en):	Werner Wippich
Anschrift:	Universität Trier, Postfach 38 25, 5500 Trier

Nachwirkungen einer Lernepisode können sich unbeabsichtigt (implizit) in veränderten Leistungen bei einer Aufgabenwiederholung ausdrücken oder nach einer Erinnerungsinstruktion explizit genutzt werden. In zwei Experimenten wird der Frage nachgegangen, ob implizite Erinnerungen auch im Geruchs- und Geschmacksbereich nachzuweisen sind. Im ersten Experiment wurden in der ersten Versuchsphase entweder Gerüche oder deren Namen bearbeitet. In der Prüfphase verwendeten wir "alte" und "neue" Gerüche. Gefordert waren autobiographische Erinnerungen, Benennungen und Wiedererkennensurteile. Im zweiten Experiment probierten die Vpn in der ersten Versuchsphase Weine, während in der Prüfphase zu alten und neuen Weinproben u. a. Präferenzurteile, Benennungsversuche und Wiedererkennensurteile verlangt wurden. In Übereinstimmung mit früheren Untersuchungen kann gezeigt werden, daß implizite Erfahrungsnachwirkungen an präziseren und schnelleren Benennungen für alte gegenüber neuen Informationen ablesbar sind. Dies trifft selbst dann zu, wenn explizite Erinnerungsleistungen (Wiedererkennen) das Zufallsniveau nicht übertreffen. Bei wahrnehmungsnahen und affektiven Indikatoren sind dagegen keine impliziten Effekte nachweisbar, ein Ergebnis, das als Abweichung zu vorliegenden Resultaten in anderen Sinnesmodalitäten zu interpretieren ist.

<b>Titel:</b>	Implizites Gedächtnis bei Vorschulkindern
<b>Autor(en):</b>	Mecklenbräuker, S.
<b>Anschrift:</b>	FB I - Psychologie, Universität Trier, Postfach 38 25, 5500 Trier

Wenn sich ohne Erinnerungsinstruktion im Verhalten Änderungen ablesen lassen, die auf eine vorangegangene Lernphase zurückgehen, ist von einem impliziten Gedächtnis die Rede. In einer Vorläuferstudie konnten wir beim Identifizieren unvollständiger Bildversionen für Vorschul- und Schulkinder vergleichbare implizite Gedächtniseffekte demonstrieren: In der Lernphase bereits bearbeitete Bilder wurden in der Prüfphase schon bei unvollständigeren Versionen identifiziert als neu hinzugefügte Kontrollbilder. Geprüft wird in zwei Experimenten an Vorschulkindern, welche Prozesse für diesen Effekt entscheidend sind. Um die Frage zu beantworten, ob eher frühe wahrnehmungsnähe und/oder spätere semantische Prozesse den impliziten Effekt ausmachen, variierten wir in der Lern- und/oder Prüfphase sowohl die zu identifizierenden Bilder als auch verbal-semantische Informationen. In Exp. 1 hatte es überhaupt keinen Einfluß auf den impliziten Effekt, ob die Kategorien der zu identifizierenden Objekte in der Prüfphase erneut als semantische Hilfen vorgegeben wurden. Dagegen erwiesen sich wahrnehmungsnähe, datengetriebene Prozesse als wichtig. Diese Ergebnisse konnten in Exp. 2 repliziert werden, wobei potentielle Effekte wahrnehmungsnäher und semantischer Prozesse in anderer Form geprüft wurden. Eine nach semantischen Kategorien geordnete Darbietungsfolge, die dazu führen soll, daß semantische Kategorien verstärkt enkodiert und als Erinnerungshilfen genutzt werden, blieb für implizite Effekte folgenlos. Keine bzw. deutlich reduzierte implizite Effekte zeigten sich, wenn schon einmal benannte Bildobjekte in der Prüfphase völlig anders dargestellt wurden. Dies läßt darauf schließen, daß implizite Effekte vorwiegend auf Prozesse der Bildanalyse zurückgehen.

Titel:	Implizites Bildgedächtnis bei Kindern und Erwachsenen
Autor(en):	Walter J. Perrig
Anschrift:	Institut für Psychologie, Universität Basel, Bernoullistr. 16, 4056 Basel
<p>In zunehmendem Maße richtet die Gedächtnisforschung ihr Interesse auf den Vergleich von direkten (Itembearbeitung mit Erinnerungsanforderung) und indirekten Formen (Itembearbeitung ohne Erinnerungsanforderung) der Gedächtnismessung. Großes Interesse vermochten dabei Dissoziationseffekte zu wecken, die auf unterschiedliche Formen lernbedingter Verhaltenssteuerung zu deuten scheinen. So wird in indirekten Gedächtnistests oft eine Wirkung gespeicherter Information nachgewiesen, obwohl direkte Verfahren keine Hinweise auf eine Speicherung der vorhergehend erfahrenen oder erlebten Episode ergeben. Mit "implizitem Gedächtnis" wird in diesem Zusammenhang oftmals auf eine unbewusste Verhaltensdetermination verwiesen, deren Begründung in Begriffen explizierbaren Wissens und rationaler Entscheide versagt.</p> <p>Dieser Beitrag hinterfragt das Konzept des impliziten Gedächtnisses aus einer entwicklungspsychologischen Perspektive. Es werden zwei Experimente vorgestellt, in denen Kinder (fünf- und sechsjährige) und Erwachsene zuerst eine Reihe von Strichfiguren sehen. Anschließend werden mit direkten (freie Reproduktion und Rekognition) und indirekten Gedächtnistests (Bildbenennung in einem Verdeutlichungsverfahren) die Effekte der gespeicherten Bildinformation untersucht. Die Ergebnisse und Dissoziationseffekte werden in Begriffen einer Theorie menschlicher Verhaltenssteuerung diskutiert, die bewusste, konzeptuelle Anteile von unbewussten, perzeptuellen Mechanismen unterscheidet.</p>	

Titel:	Wiederholungs-Effekte bei Kategorie-Verifikationen: Indirekte Erfahrungsnachwirkungen sind von konzeptgesteuerten Prozessen abhängig
Autor(en):	Vinzenn Morger
Anschrift:	Universität Bern, Psychologisches Institut, Laupenstrasse 4, CH-3008 BERN
<p>Zwei Formen von Verarbeitungs-Erfahrungen, welche Kategorisierungs-Leistungen beeinflussen, werden gängigerweise unterschieden:</p> <p>(1) Langfristige Lern-Erfahrungen, welche zum Aufbau des semantischen Konzept-Wissens und deren abgestufter Struktur (Typikalität) beitragen und</p> <p>(2) kurzfristige Priming-Effekte im Sinne einer Aktivierungs-Ausbreitung im semantischen Netz.</p> <p>In der vorliegenden Arbeit geht es um Wiederholungs-Effekte bei der Exemplar-Verifikation von sogenannten natürlichen Kategorien. Es wurde untersucht, ob sich eine einmalige vorausgehende Verarbeitung auf die Verifikations-Zeiten auswirke und welche Rolle die Typikalität der Exemplare dabei spiele. Drei Experimente mit insgesamt 120 Vpn unterschieden sich im Zeitintervall, welches zwischen erster Verarbeitung und Verifikation eingeschoben wurde (20 Min. vs 90 Min. vs 1 Tag). Schließlich wurde im ersten Experiment die Verarbeitungs-Spezifität bei der ersten Aufgabe (daten- vs konzeptgesteuerte Prozesse) manipuliert. Die Ergebnisse bestätigen, daß Wiederholungen zu beschleunigten Verifikationen führen und daß der Zeitgewinn bei untypischen Exemplaren ein deutlich höheres Ausmaß annimmt. Nach einem Tag ist der Effekt nur noch für untypische Exemplare nachgewiesen. Der Effekt ist außerdem sensibel auf Manipulationen der Verarbeitungs-Spezifität: Er tritt nur nach konzeptgesteuerten Prozessen auf. Die relative Dauerhaftigkeit des Effektes sowie die Sensibilität auf Verarbeitungs-Charakteristiken sprechen gegen eine Priming-Interpretation im Sinne einer Aktivierungs-Ausbreitung. Vielmehr deuten sie darauf hin, daß eine Kategorisierungs-Aufgabe auch auf der Basis von leicht zugänglichen episodischen Spuren von früheren Verarbeitungen gelöst werden kann, anstelle eines Rekurses auf das semantische Wissen. In diesem Sinne wird der beschriebene Wiederholungs-Effekt bei Kategorisierungen als implizite Gedächtnis-Leistung interpretiert.</p>	



<b>Titel:</b>	VISUELLE EREIGNISWAHRNEHMUNG BEI FIXATION UND BLICKFOLGEBEWEGUNG
<b>Autor(en):</b>	W.H. Ehrenstein, S. Mateeff* & J. Hohnsbein
<b>Anschrift:</b>	Institut für Arbeitsphysiologie, Ardeystr. 67, 4600 Dortmund 1 *Institut für Physiologie der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften, 1113 Sofia, Bulgarien

Mack & Herman (1972) berichteten, daß die Strecke einer mit dem Blick verfolgten (vs. fixiert beobachteten) Reizbewegung verkürzt erscheint. Wir prüften, ob dieser Verkürzungseffekt von der Richtung (gleich, entgegengesetzt) abhängt, in der sich Reiz und Blick bewegen. Zusätzlich interessierte, ob sich Zeit- und Geschwindigkeitswahrnehmung beim Blickfolgen entsprechend verändern.

Acht Vpn. verfolgten beidäugig einen Lichtpunkt (Folgereiz), der sich  $24^\circ$  horizontal mit  $8^\circ$  oder  $16^\circ$  bewegte. Während des Blickfolgens wurde ein Prüfreiz  $0.6^\circ$  über der Mitte der Trajektorie kurz (200-600 ms) eingeblitzt und bewegte sich mit derselben Geschwindigkeit in die gleiche oder entgegengesetzte Richtung wie der Folgereiz. Bei der Fixationsbedingung wurde der Folgereiz durch einen Fixationspunkt in der Mitte der Trajektorie ersetzt. Genaues Fixieren und Blickfolgen wurde durch eine Nachbildmethode kontrolliert. Anzugeben war jeweils die Länge (in cm), die Zeitdauer (Reproduktion durch Tastendruck) oder die Geschwindigkeit (magnitude estimation) der Reizbewegung.

Verglichen mit der Fixationsbedingung trat Unterschätzung von Länge und Geschwindigkeit (19-28%) auf, wenn Reiz und Blick sich in gleicher Richtung, Überschätzung (8-24%), wenn sie sich entgegengesetzt bewegten. Die visuelle Zeitdauer zeigte dagegen keine Veränderung. Während also die Zeitstruktur visueller Ereigniswahrnehmung beim Blickfolgen erhalten bleibt, ändern sich Längen- und Geschwindigkeitswahrnehmung spezifisch in Abhängigkeit vom Verhältnis zwischen Reiz- und Blickbewegungsrichtung.

Unterstützt durch die DFG (436 BUL/113-Ho 965/3-1)

Titel:	Welche Rolle spielt der Tiefeneindruck beim Bewegungsnacheffekt?
Autor(en):	Martina Ziefle und Dieter Heller
Anschrift:	Psychologisches Institut, Universität Fribourg, Route des Fougères, CH-1700 Fribourg, Schweiz
<p>In früheren Untersuchungen zum Bewegungsnacheffekt (Motion Aftereffect; MAE) haben wir verschiedene Hinweise auf den Zusammenhang zwischen der vom Betrachter wahrgenommenen Tiefe der Reizvorlage und dem MAE erhalten. Dieser Zusammenhang wurde besonders beim interokularen Transfer des MAE deutlich.</p> <p>So ergab sich in Versuchen mit der Exnerspirale ein klarer Tiefeneindruck und ein MAE beim interokularen Transfer. Auch bei der Fraserspirale, einer Pseudospirale (die aus konzentrischen Kreisen besteht und die den Eindruck einer Spirale hervorruft), entsteht für den Betrachter Tiefe und ebenfalls ein MAE beim interokularen Transfer.</p> <p>Im Gegensatz dazu entsteht beim Wasserfallphänomen kein Tiefeneindruck und ein MAE in der interokularen Transfer-Bedingung bleibt aus. Ein weiterer Hinweis kommt aus Versuchen zum MAE mit schielenden Vpn bzw. solchen, bei denen eine Schielkorrektur operativ vorgenommen wurde: Sie weisen erhebliche Mängel in der Tiefenwahrnehmung auf und zeigen, wenn überhaupt, einen stark reduzierten MAE beim interokularen Transfer.</p> <p>Um diesen Zusammenhang zwischen wahrgenommener Tiefe und dem MAE näher zu beleuchten, wurde eine Versuchsserie durchgeführt, in der der Tiefeneindruck experimentell variiert wurde. Idee dabei war, der Wasserfalltäuschung, die normalerweise zweidimensional erscheint und bei der kein MAE in der interokularen Transfer-Bedingung entsteht, Tiefe zu geben. Dies wurde</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. durch eine entsprechende Schrägstellung des Expositionsgerätes (reale Tiefe) und</li> <li>2. durch eine Zentralperspektive (virtuelle Tiefe) erreicht.</li> </ol> <p>Zentrale Frage war, ob beim Wasserfallphänomen durch den erzeugten Tiefeneindruck ein MAE beim interokularen Transfer entsteht und ob sich dabei ein Unterschied zwischen realer und virtueller Tiefe ergibt. In verschiedenen Fixationsbedingungen (monokulare, binokulare und interokulare Transfer-Versuche) wurden die Dauer und die von den Vpn beurteilte Stärke des Effektes geprüft.</p>	

<b>Titel:</b>	Die Vertikalentäuschung funktional betrachtet.
<b>Autor(en):</b>	Rainer Guski und Thomas Schinauer
<b>Anschrift:</b>	Ruhr-Universität Bochum Fakultät für Psychologie Postfach 102148 4630 Bochum 1

Die Vertikalenüberschätzung, eine der bestbeschriebenen Wahrnehmungstäuschungen, ist in der Regel mit zweidimensionalen Strichkonfigurationen untersucht worden. Hierauf bezieht sich die Kritik Gibsons (1966), Täuschungen als Folge unzureichender Wahrnehmungsinformationen anzusehen.

Wir vertreten die Position, daß Überschätzungen keine seltene Ausnahme sind, sondern auch unter unbeschränkten Wahrnehmungsbedingungen auftreten.

Es werden zwei Experimente vorgestellt, die bei Vorgabe dreidimensionaler Wahrnehmungsobjekte die funktionale Beziehung zwischen der Verhaltensausrüstung des Wahrnehmenden und der Vertikalenüberschätzung untersuchen.

Das erste Experiment fragt nach dem Zusammenhang zwischen Vertikalenüberschätzung und Lage des Objekts im Greifraum bei variierender Objektform und Größe, das zweite nach dem Zusammenhang zwischen Längenüberschätzung und Manipulierbarkeit der Objekte durch die Beobachter, wobei Material und Lage der Objekte zusätzlich variiert werden.

Die Ergebnisse zeigen, daß sowohl Objektmerkmale als auch Verhaltensmöglichkeiten die Vertikalenüberschätzung verursachen.

Titel:	KONTRAST- UND STEREOSEHEN: LATERALISIERTE HIRN- POTENTIALFELDER BELEGEN DIE AKTIVIERUNG UNTER- SCHIEDLICHER NEURONALER STRUKTUREN
Autor(en):	W. Skrandies
Anschrift:	Max-Planck-Institut für physiologische und klini- sche Forschung, 6350 Bad Nauheim

Die Messung elektrischer Hirnaktivität, die durch dynamische Zufallspunktmusterstereogramme hervorgerufen wird, erlaubt, rein kortikale Mechanismen der visuellen Wahrnehmung zu untersuchen. Wir registrierten bei 13 normalsichtigen Versuchspersonen visuell evozierte Potentiale simultan in 20 Kanälen über den okzipitalen Hirngebiet, wobei entweder kontrastmodulierte Schachbrettmuster (Kontrastbedingung) oder vergleichbare räumlich sichtbare, dreidimensionale Schachbrettmuster als dynamische Zufallspunktmuster in verschiedenen retinalen Bereichen dargeboten wurden (Stereobedingung).

Die "P100"-Latenzen waren in allen Bedingungen gleich, während die elektrische Leistung ("global field power") der Potentialverteilungen bei Kontrastreizen signifikant größer als bei stereoskopischen Reizen war. Deutliche Unterschiede zwischen zentralen und peripheren Reizen zeigten nur die kontrastmodulierten Reize, während bei stereoskopischen Reizen die zentralen und peripheren Retinagebiete gleich empfindlich waren. Sowohl die Position der Reize auf der Retina als auch die Darbietungsart (Stereo vs. Kontrast) hatte einen signifikanten Einfluß auf die Lokalisation der Komponenten auf der Kopfhaut. Topographische Unterschiede der evozierten Hirnaktivität zwischen der Stereo- und der Kontrastbedingung wurden sowohl in der anterior-posterioren Richtung als auch zwischen der rechten und linken Hemisphäre gefunden, wobei jedoch keinerlei Hemisphärenunterschiede für dreidimensionale Reize beobachtet wurden.

Diese Befunde illustrieren, daß durch Änderung der Querdissparität, die dem räumlichen Sehen zugrundeliegt, andere Neuronenpopulationen im visuellen Kortex des Menschen aktiviert werden als bei der Wahrnehmung von Kontraständerungen.

<b>Titel:</b>	Age-related effects of noise on human visual information processing
<b>Autor(en):</b>	P.J.G. Keuss
<b>Anschrift:</b>	Free University, dep. of Psychology De Boelelaan 1111 1081 HV Amsterdam, Nierdlande

This visual reaction time study examines the effect of conglomerate noise of about 85 dB(A) on a variety of information processing stages, as a function of age.

Therefore, a broad group of subjects, ranging from 20 to 70 years, ran a series of typical human performance tests, each supposedly affecting a specific stage of the information processing flow, viz., encoding, search, decision and motor organisation.

A consistent finding was the general performance decrement in older subjects which became manifest in slower responses and increment of error rate. Furthermore, noise was particularly detrimental when the elder subject had to deal with degraded stimuli, which is suggestive for a noise effect on encoding.

The most likely interpretation is that older persons suffer from a decreasing resistance against distraction rather than an arousal increase due to noise.



Titel:	Farbdiskrimination unter Bedingungen konstanter Adaptation
Autor(en):	Karl Gegenfurtner und John Krauskopf
Anschrift:	New York University, Department of Psychology und Center for Neural Sciences, USA
<p>Wir benutzen eine neue Methode um Farbumterschiedsschwellen unter Bedingungen konstanter Adaptation zu messen. Der Adaptationszustand wird dabei durch die Farbe eines großen einförmigen Hintergrunds bestimmt, der ständig dargeboten wird. In jedem Durchgang werden vier in einem Rechteck angeordnete Lichtpunkte kurzzeitig dargeboten. Drei davon ("Standardreiz") weisen die selben Farbkordinaten auf. Diese bestimmen den Ort im Farbraum an dem die Schwellen gemessen werden. Der zufällig ausgewählte vierte Reiz ("Vergleichsreiz") weicht in seinen Farbkordinaten in einer bestimmten Richtung ("Testreiz") von den anderen ab. Unsere Messungen beschränken sich auf eine Ebene des Farbraums mit gleicher Leuchtdichte. Die Amplitude des Unterschiedsvektors zwischen Adaptationsreiz und den Lichtpunkten ändert sich zeitlich gemäß einer Gauß'schen Funktion. Wir benutzen ein adaptives Verfahren um die Amplitude des Testvektors zu finden, die von den Vpn gerade eben wahrgenommen wird.</p> <p>Unsere Ergebnisse zeigen, daß sich die Unterschiedskonturen als Ellipsen beschreiben lassen. Die Unterschiedsschwellen sind am kleinsten wenn Adaptations- und Standardreiz die gleichen Farbkordinaten aufweisen. Es zeigt sich, daß sich die Schwellen besonders einfach beschreiben lassen wenn Standard- und Vergleichsreiz auf einer der von Krauskopf et al. (1982) untersuchten Gegenfarbenlinien liegen. Eine dieser Linien ist dadurch definiert, daß sich auf ihr nur die Reizung der Zapfen, die für Licht kurzer Wellenlänge empfindlich sind, verändert. Auf der anderen verändert sich das Verhältnis der Reizung für die mittel- und langwellenlängenempfindlichen Zapfen, so daß die Summe der Reizungen konstant bleibt.</p> <p>Befinden sich Standardreiz und Testreiz auf der selben Gegenfarbenlinie, so wachsen die Schwellen mit wachsender Differenz von Adaptations- und Standardreiz linear an. Liegen Standard- und Testreiz auf unterschiedlichen Linien, so hat der Vergleichsreiz keinerlei Einfluß auf die Schwellenintensität. Testreize in diesen beiden Richtungen werden also unabhängig voneinander entdeckt.</p> <p>Krauskopf, J., Williams, D.R. &amp; Heeley, D.W. (1982). Cardinal directions of color space. <i>Vision research</i> 22, 1123-1131.</p>	

Titel:	Der Sättigungskode in der Gegenfarbentheorie: Theoretische Bestimmung und experimentelle Analyse für Diskriminationsurteile in einem Farbsystem
Autor(en):	Dieter Heyer & Rainer Mausfeld
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Kiel, Psychologisches Institut der Universität Bonn
<p>Die der Gegenfarbentheorie zugrundeliegenden Farbkodes im Sinne von Krantz (1975), welche unter geeigneten Linearitätsannahmen aus den Graßmannkoordinaten berechenbar sind, lassen sich zur Definition eines Sättigungskodes heranziehen. Eine solche wurde von Jameson &amp; Hurvich vorgeschlagen.</p> <p>In der vorliegenden Untersuchung wurden für diskrete Reize (Farbmuster aus dem DIN-System 6164) auf der Grundlage ihrer farbmetrischen Spezifikation (CIE-Koordinaten) zunächst mit Hilfe der Smith-Pokorny-Fundamentalkurven theoretische Photorezeptorerregungen bestimmt, welche sodann unter Verwendung des Guthschen Modells in Erregungsgrößen der opponenten Kanäle transformiert wurden. Daraus wurde anschließend für jeden Reiz ein Sättigungskode nach Jameson &amp; Hurvich berechnet. Erweitert man das farbtheoretische Modell durch ein probabilistisches Urteilsmodell, gelingt der Anschluß an Sättigungsurteile eines Paarvergleichsexperimentes.</p> <p>Diese Verknüpfung eines speziellen Modells zur Farbkodierung mit einem Fechnermodell ermöglicht schließlich die Vorhersage einer theoretischen Ordnung von Dominanzwahrscheinlichkeiten, welche mit Hilfe der Methode der Isotonen Regression empirisch überprüft wurde.</p>	

# VERARBEITUNG VON WELLENLÄNGENINFORMATION IM CORTIKAL BEDINGTEN GESICHTSFELDAUSFALL.

Petra Stoerig, Institut für Medizinische Psychologie, Ludwig-Maximilians-Universität, Goethestr.31, 8 München 2

Eine Läsion in der primären Sehrinde verursacht eine massive retrograde Degeneration, die transneuronal die retinale Ganglienzellschicht angreift. Betroffen werden hier selektiv die P $\beta$  Zellen, die das Eingangssignal zu den farb-opponenten Kanälen bilden. Auch nach einer vollständigen einseitigen Abtragung der Sehrinde beim Makaken überleben jedoch 10 - 30% dieser Zellen, so daß man annehmen muß, daß es neben dem retino-geniculo-cortikalen ein sekundäres farb-verarbeitendes System gibt. Eine Möglichkeit, diese Annahme im Verhaltensexperiment zu untersuchen, bieten die visuellen Restfunktionen, die sich im cortical bedingten Gesichtsfeldausfall nachweisen lassen ('Blindsehen'). Dazu wurde bei drei Patienten mit Gesichtsfelddefekten zunächst die Spektralempfindlichkeit mit einem Rateparadigma bestimmt (Stoerig und Cowey, Nature 342, 1989). Dann wurde untersucht, ob die Patienten farbige Reize unterscheiden können, deren Leuchtdichte auf die individuelle Spektralempfindlichkeit abgestimmt ist. Die Ergebnisse zeigen, daß alle drei Patienten statistisch überzufällige Ergebnisse erzielten, die Unterscheidungsschwellen aber in unterschiedlichem Maß betroffen sind. Zwei Patienten konnten gelbe und orange, die dritte Patientin immerhin grüne und orange Reize überzufällig unterscheiden. Die Untersuchungen, bei 10° Exzentrizität mit 116', 200ms Reizen auf weißem Hintergrund photopischer Leuchtdichte an einem Tübinger Perimeter durchgeführt, weisen also wie die erwähnten anatomischen Befunde auf ein sekundäres Wellenlängeninformation-verarbeitendes System hin.

(Unterstützt durch die DFG (Po 121-13/4))

Titel:	Stationäre On-off VEP zeigen einen engen Zusammenhang mit der Kontrastempfindlichkeit
Autor(en):	Andreas Remky, Hans Strasburger und Ian Murray
Anschrift:	Institut für Medizinische Psychologie der Ludwig-Maximilians-Universität-München, Goethestr. 31, 8000 München 2

Die Anwendung von visuell evozierten Potentialen (VEP) war immer behindert durch ihren komplexen Zusammenhang mit subjektiver Kontrastverarbeitung. Obgleich durch VEP bestimmte Wahrnehmungsschwellen mit subjektiven Wahrnehmungsschwellen brauchbare Übereinstimmung zeigen<sup>a</sup>, besitzt die VEP-Amplitude bei überschwelligem Kontrast einen Einschnitt bei Ortsfrequenzen zwischen 2 und 4 cpd, einem Bereich, in dem die Kontrastempfindlichkeitsfunktion ihr Maximum besitzt.<sup>bc</sup> Wir vermuten, daß dieser Einschnitt durch Signalauslöschung am Skalp bei der Überlagerung phasischer und tonischer ('sustained' und 'transient') Aktivitäten hervorgerufen wird. Um diese Hypothese zu testen, verglichen wir Musterumkehrreizung und On-off-Reizung. On-off-Reize sollen weniger wirksam in der Anregung des transienten Kanals sein.<sup>d</sup> Wir fanden, daß VEP-Antworten bei schneller (16 Hz) On-off-Reizung zuverlässiger als Musterumkehr-Antworten sind und eine eingipflige Abhängigkeit von der Ortsfrequenz zeigen. Die Form dieser Funktion ist der der Kontrastempfindlichkeitsfunktion ähnlich. Weiterhin war die (subjektive) Kontrastempfindlichkeit für On-off-Reize der für statische Reize ähnlich. Daraus schließen wir, daß on-off-modulierte Gitter vorwiegend den Muster-Kanal (sustained) anregen. Die Ergebnisse stützen unsere Hypothese bezüglich der Entstehung des Einschnitts bei Musterumkehrreizung. Die zuverlässig bestimmbare und eingipflige VEP-Antwort bei On-off-Reizung verspricht klinische Anwendbarkeit bei der Funktionsprüfung des Musterkanals.

<sup>a</sup>Campbell, F.W. & L. Maffei (1970). *J. Physiol.* 207, 635.

<sup>b</sup>Tyler, C.W., P. Apkarian & K. Nakayama (1978). *Exp. Brain Res.* 33, 535.

<sup>c</sup>Strasburger, Scheidler & Rentschler (1988). *Applied Optics* 27, 1069.

<sup>d</sup>Kulikowski, J. (1971). *Vision Res.* 11, 83.

Titel:	Detection of dotted lines in noisy background
Autor(en):	Eric Helsper and Piet Vos
Anschrift:	NICI-Nijmegen University, The Netherlands

In visual perception, figure-ground segregation is an early stage of processing discrete input according to the Gestalt factors Proximity and Good Continuation. We present a formal model meant to simulate the early stage in visual information processing applied to human detection of dotted lines in noisy background. The model, ODE (from orientation detector), uses cues of spatial proximity between dots and their mutual orientation for the detection of a line in otherwise noisy background dots. We describe the model into detail and then report a tachistoscopic experiment in which subjects had to judge whether or not a stimulus did contain a line exactly like the one shown after the stimulus presentation. Over stimuli, distance and orientation parameters of lines to be detected were manipulated. It is concluded that the data are promising enough to elaborate ODE in order to make it also capable of handling human detection of curvilinear arrays in noisy background.



Titel:	Erkennen numerischer Sehzeichen bei direktem und indirektem Sehen
Autor(en):	H. Strasburger, L.O. Harvey Jr. & I. Rentschler
Anschrift:	Institut für Medizinische Psychologie der Ludwig-Maximilians-Universität-München, Goethestr. 31, 8000 München 2

Aubert und Förster zeigten schon 1857, daß die geringe Sehschärfe des indirekten Sehens durch Vergrößern der Reize kompensiert werden kann. Dieses Ergebnis scheint konsistent mit dem Konzept des kortikalen Vergrößerungsfaktors, und wurde seitdem vielfach bestätigt. Es wird jedoch selten zur Kenntnis genommen, daß Aubert und Förster auch einen eigenartigen Verlust der Formwahrnehmung berichten. Wir haben die Identifizierbarkeit von Ziffern bei fovealer und exzentrischer Betrachtung untersucht. Dazu bestimmten wir den Zeichenkontrast der zu einer 55 % korrekten Benennung erforderlich war. Es zeigte sich, daß auch für optimal gewählte Reizgröße die durch diese Kontrastschwelle quantifizierte Erkennensleistung zur Peripherie hin abnahm. Dieses Ergebnis steht im Widerspruch zur These der Kompensation durch Vergrößerung. Bei festem hohem Kontrast nahm die Größenschwelle jedoch in der Weise zu, wie vom Vergrößerungskonzept vorhergesagt. Dies galt für Exzentrizitäten bis 6 Grad, darüber ergab sich eine relativ niedrigere Leistung. Wir haben weiter das sogenannte Crowding-Phänomen untersucht, d.h. die Wahrnehmensleistung bei gleichzeitigem Vorhandensein von benachbarten Zeichen. Es ergab sich, daß die Größe der Testzeichen, der Abstand der flankierenden Zeichen und die Fähigkeit zur Aufmerksamkeitszuwendung kritische Parameter darstellten. Die Aufmerksamkeitszuwendung wurde dabei über die Häufigkeit der Verwechslungen des Testzeichens mit den benachbarten Zeichen quantifiziert. Der Einfluß der drei Parameter ist in der Fovea und Peripherie verschieden. Unsere Ergebnisse stehen in Übereinstimmung mit Aubert und Försters Beobachtung eines qualitativen Unterschiedes zwischen Fovea und Peripherie.

(Förderung durch Fraunhofer-Gesellschaft, Projekt InSan I-1088-V-6389)

Titel:	Einstellungsstabilität oder Einstellungsverfügbarkeit: Wieviele Einstellungsqualitäten sind notwendig?
Autor(en):	Jörg Doll
Anschrift:	Psychologisches Institut I, Universität Hamburg, Von-Melle-Park 6, 2000 Hamburg 13
<p>Durch direkte Erfahrung erworbene Einstellungen haben eine größere Vorhersagekraft für einstellungsbezogenes Verhalten als durch indirekte Erfahrung erworbene. Fazio (1989) erklärt dies mit dem Konzept der Einstellungsverfügbarkeit. Direkt erworbene Einstellungen sind besser verfügbar als indirekt erworbene. Empirische Evidenz findet die Verfügbarkeithypothese durch kürzere Reaktionszeiten für Einstellungsurteile zu direkt erworbenen Einstellungen als zu indirekt erworbenen. Alternativ hierzu erklären wir die größere Vorhersagekraft direkt erworbener Einstellungen strukturell. Doll &amp; Mallü (1990) konnten zeigen, daß direkt erworbene Einstellungen eher auf verhaltensorientierten Attributen basieren, indirekt erworbene eher auf objektorientierten. Hieraus leiten wir die größere Stabilität direkt erworbener Einstellungen für verhaltensbezogene Informationen ab. Zur Überprüfung der Stabilitätshypothese erwarben <math>N = 72</math> Vpn in einer Kennlernphase Einstellungen zu 6 Videospielen, die Hälfte durch direkte, die andere durch indirekte Erfahrung. Dann folgte eine 40-minütige freie Spielphase. Als Verhaltensindex wurde die Spielzeit pro Spiel erhoben. Einstellungen und Reaktionszeiten für die Einstellungsurteile wurden vor und nach der freien Spielphase erhoben. Produkt-Moment-Korrelationen wurden intraindividuell berechnet. Es ergaben sich signifikant höhere Einstellungs-Verhaltens-Korrelationen und signifikant stabilere Einstellungen für die Gruppe mit direkter Erfahrung. In einer Kovarianzanalyse mit der Einstellungsstabilität als Kovariate konnte der Einstellungs-Verhaltens-Konsistenzunterschied vollständig aufgeklärt werden. Dies gelang jedoch nicht mit den Reaktionszeiten.</p> <p>Fazio, R.H. (1989). On the power and functionality of attitudes: the role of attitude accessibility. In: A.R. Pratkanis, S.J. Breckler &amp; A.G. Greenwald, <i>Attitude structure and function</i>. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.</p> <p>Doll, J. &amp; Mallü, R. (1990). Individuierte Einstellungsformation, Einstellungsstruktur und Einstellungs-Verhaltens-Konsistenz. <i>Zeitschrift für Sozialpsychologie</i>. (Im Druck)</p>	

<b>Titel:</b>	"Mehr Mädchen in Naturwissenschaften und Technik" - Eine experimentelle Feldstudie zur Förderung des naturwissenschaftlich-technischen Interesses von Mädchen
<b>Autor(en):</b>	Hannover, Bettina
<b>Anschrift:</b>	Institut für Psychologie der Technischen Universität Dovestr. 1-5 1000 Berlin 10

Zwanzig Gymnasialklassen aus Berlin und Westdeutschland (N=432; Mädchen n=216, Jungen n=216) waren in eine quasiexperimentelle Studie einbezogen, die in Anlehnung an einen hierarchischen Solomon-Viergruppenplan durchgeführt wurde. Zwischen den zu Beginn und zum Ende des neunten Schuljahres liegenden Befragungszeitpunkten wurden in der Hälfte der Klassen Interventionen durchgeführt, durch die die weiblichen Schüler zu einem schullischen und beruflichen Engagement im naturwissenschaftlich-technischen Bereich angeregt werden sollten.

Daß Mädchen nur selten beabsichtigen, sich im naturwissenschaftlich-technischen Bereich zu spezialisieren, wurde mit ihren negativen Einstellungen zu Naturwissenschaften und Technik erklärt. Die Interventionen zielten deshalb auf eine positive Einstellungsänderung bei den Mädchen ab, wodurch ihre Absicht, einen Leistungskurs oder Beruf im naturwissenschaftlich-technischen Bereich zu ergreifen, verstärkt werden sollte.

Die Ergebnisse belegen einen entwicklungsbedingten Trend, demnach die Absicht, sich im naturwissenschaftlich-technischen Bereich zu spezialisieren, über die Meßzeitpunkte hinweg bei den Jungen konstant bleibt, hingegen bei den Mädchen deutlich schwächer wird. Dieser Trend konnte durch die Interventionen für die Mädchen aufgehalten und sogar ins Gegenteil verkehrt werden. Die Mädchen der Interventionsgruppe hatten relativ zu den Mädchen der Kontrollgruppe zum zweiten Befragungszeitpunkt (a) positivere Vorstellungen über Leistungskurse und Berufe im naturwissenschaftlich-technischen Bereich, (b) weniger Befürchtungen, bei einer naturwissenschaftlich-technischen Leistungskurs- oder Berufswahl soziale Anerkennung und Unterstützung von Bezugspersonen einzubüßen und (c) stärkere Absichten, einen Leistungskurs und einen Beruf im naturwissenschaftlich-technischen Bereich zu ergreifen.

<b>Titel:</b>	"Mehr Mädchen in Naturwissenschaften und Technik" - Eine experimentelle Interventionsstudie zur Förderung der subjektiven Mathematikkompetenz von Mädchen
<b>Autor(en):</b>	Bettge, Susanne
<b>Anschrift:</b>	Institut für Psychologie der TU Berlin Sekt. DO 303 Dovestr. 1-5 1000 Berlin 10
<p>In einer quasiexperimentellen Untersuchung wurde an zwanzig 9. Gymnasialklassen (N=432, Mädchen n=216, Jungen n=216) die Wirksamkeit von Arbeitsmaterial für den Mathematikunterricht evaluiert, durch das Mädchen genauso angesprochen werden sollen wie Jungen. Das Design der Studie ist angelehnt an einen Solomon-Viergruppenplan.</p> <p>In dieser Altersstufe schätzen Mädchen ihre mathematische Kompetenz bei gleich guten Leistungen niedriger und damit realistischer ein als Jungen. Man kann sagen, Jungen überschätzen ihre Leistungen im Vergleich zu den Mädchen.</p> <p>Die zu evaluierende Unterrichtseinheit beinhaltete Aufgaben, für die sich in einem Vortest gezeigt hatte, daß Mädchen sie sich in gleichem Maße zutrauen wie Jungen, nämlich solche mit Alltagsbezug für Mädchen und solche, die konkret und nicht abstrakt formuliert sind. Ziel der Unterrichtseinheit war es, die subjektiven Kompetenzeinschätzungen von Mädchen und Jungen anzunähern, und zwar entweder durch eine Anhebung der subjektiven Kompetenz der Mädchen oder durch eine Angleichung der Kompetenzeinschätzungen der Jungen nach unten an die realistischeren Einschätzungen der Mädchen.</p> <p>Die Ergebnisse der Evaluation zeigen eine Angleichung der Geschlechter in der Treatmentgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe, die zustandekommt durch ein Absinken der subjektiven Kompetenzeinschätzung der Jungen in der Treatmentgruppe. Korrelative Ergebnisse zeigen auf, daß die Erfolgserwartungen der Mädchen zunehmen in dem Maße, in dem die Selbstüberschätzung der Jungen abnimmt.</p>	

<b>Titel:</b>	Attraktivität als Stereotyp
<b>Autor(en):</b>	Brigitte Rollett
<b>Anschrift:</b>	Institut für Psychologie der Universität Wien Liebiggasse 5 A-1010 Wien
<p>Untersuchungen über den Einfluß der physischen Attraktivität auf die Beurteilung von Personen haben gezeigt, daß als attraktiv eingeschätzte Personen auch in anderen Bereichen (Intelligenz, Genauigkeit, Einfallsreichtum etc.) besser eingestuft werden als Vergleichspersonen, die dem Attraktivitätsstereotyp nicht entsprechen. Üblicherweise werden bei derartigen Untersuchungen Fotos nach Attraktivität geratet und anschließend den Versuchspersonen vorgelegt.</p> <p>Bei einem derartigen Untersuchungsparadigma ist nicht geklärt, ob der Attraktivitätseindruck von Persönlichkeitseigenschaften, die sich möglicherweise im Aussehen zeigen, beeinflusst wird. Wir führten daher eine experimentelle Untersuchung bei 57 16-18jährigen Versuchspersonen durch, denen in zufälliger Reihenfolge 8 Fotos vorgelegt wurden, die von denselben vier Frauen stammten, wobei diese jedoch einmal attraktiv frisiert und geschminckt, ein anderes Mal "natürlich" aufgenommen worden waren. Die Versuchspersonen beurteilten die Fotos nach den Merkmalen zielstrebig, flexibel, einsatzfreudig, aktiv, geschickt, intelligent, entschlossen, einfallsreich auf einer 5-Stufen-Skala. In Vorversuchen war festgestellt worden, daß den Beurteilern die Identität der Personen nicht auffiel. Es zeigte sich, daß die Frauen auf den Fotos, auf denen sie eine ihrem Typ entsprechende Frisur und Make-up hatten, signifikant günstiger beurteilt wurden. Offenbar geht die Einschätzung der Attraktivität auf bestimmte stereotype Vorstellungen von attraktiven Merkmalen zurück. Die Konsequenzen des Versuchs für die Attraktivitätsforschung soll in dem Referat diskutiert werden.</p>	



Titel:	Sind Halo-Fehler Flüchtigkeitsfehler?
Autor(en):	Karl Christoph Klauer und Armin Schmeling
Anschrift:	Freie Universität Berlin, Institut für Psychologie, Habelschwerdter Allee 45, 1000 Berlin 33
<p>Ausgehend von einem einfachen Modell für das Zustandekommen von Halo-Fehlern in Urteilen zu Persönlichkeitseigenschaften und allgemeineren Attributzuschreibungen (Klauer, 1988) wird die Hypothese aufgestellt, daß Urteile dann evaluativ konsistenter ausfallen, wenn sie schnell und unter Zeitdruck zu fällen sind. Die Theorie schema-gerichteten Denkens von Tesser (1978) führt dagegen zu der entgegengesetzten Vorhersage.</p> <p>In einem Experiment werden die Urteile zweier Gruppen zu Persönlichkeitseigenschaften von Politikern verglichen. Die erste Gruppe wird gebeten, jeweils differenzierte Urteile zu fällen, während die zweite Gruppe so schnell wie möglich differenzierte Urteile fällen soll. Außerdem ist den Versuchspersonen der zweiten Gruppe ein Zeitlimit von zehn Sekunden pro Urteil gesetzt. Die zu beurteilenden Persönlichkeitseigenschaften sind zu Peabody-Quadrupeln zusammengefaßt, so daß eine getrennte Analyse der Beiträge semantischer und evaluativer Konsistenz zu den Urteilen möglich ist. Die Befunde sprechen für das Modell von Klauer (1988) und gegen die Annahme schema-gerichteten Denkens als Ursache für Halo-Fehler.</p> <p>Klauer, K. C. (1988). Die Consider-the-opposite-Strategie für Korrektur und Analyse von Halo-Fehlern. <i>Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie</i>, 35, 597-627.</p> <p>Tesser, A. (1978). Self-generated attitude change. <i>Advances in Experimental and Social Psychology</i>, 11, 289-338.</p>	

Titel:	Auswirkungen von Einspruchsmöglichkeiten gegen Ungerechtigkeit auf die Wahrnehmung und Bewertung einer Person
Autor(en):	Klein, Renate & Bierhoff, Hans Werner
Anschrift:	Fachbereich Psychologie, Universität Marburg, Gutenbergstr. 18, 3550 Marburg
<p>Oftmals können Personen, die sich ungerecht behandelt fühlen, gegen diese Behandlung Einspruch erheben. Derartige Möglichkeiten gelten als Maßnahmen, die zur Erhöhung der prozeduralen Gerechtigkeit beitragen können. Welche Folgen hat aber die Ausnutzung von Einspruchsmöglichkeiten für die Bewertung einer Person in den Augen externer Beobachter? Wie werden passive Opfer von Ungerechtigkeit beurteilt verglichen mit Personen, die sich gegen ihre Benachteiligung aktiv zur Wehr setzen (vgl. Fine, 1985). In zwei Untersuchungen ließen wir das Verhalten einer Zielperson beurteilen, die sich angesichts einer beruflichen Benachteiligung passiv bzw. aktiv verhielt. An der ersten Untersuchung nahmen vorwiegend Studenten teil (32 Männer und 32 Frauen). Das Alter der Teilnehmer variierte zwischen 20 und 40 Jahren mit einem Durchschnittsalter von 24 Jahren. Eine Person, die gegen die Benachteiligung Klage erhob, wurde im Vergleich zu einer Person, die sich passiv verhielt, obwohl sie die Möglichkeit zur Klage hatte, als konkurrierender, stärker, energischer und weniger schwerfällig beschrieben. An der zweiten Untersuchung nahmen Berufstätige teil im Alter zwischen 19 und 73 Jahren mit einem Durchschnittsalter von 36 Jahren (39 Männer und 40 Frauen). Opfern, die sich mit ihrem Schicksal abfanden, wurde mangelnder beruflicher Erfolg zugeschrieben (im Gegensatz zu Opfern, die gegen ihre Benachteiligung erfolgreich Einspruch erhoben hatten). Das Verhalten eines passiven Opfers wurde als unangemessen und unvernünftig empfunden, wogegen aktiver Einspruch zu einer positiven Bewertung des Verhaltens der Zielperson führte. Was die Beurteilung der Entscheidung betrifft, durch die die Zielperson benachteiligt wurde, so tendierten die Beobachter dazu, die Entscheidung nach einem abgelehnten Einspruch zu rechtfertigen, wogegen sie nach erfolgreichem Einspruch als besonders unangemessen bezeichnet wurde.</p>	

<b>Titel:</b>	Zu den Ursachen des Selbstreferenz-Effekts
<b>Autor(en):</b>	Udo Rudolph
<b>Anschrift:</b>	Universität der Bundeswehr Hamburg Fachbereich Pädagogik, Postfach 70 08 22, 2000 Hamburg 70
<p>Der Vortrag gibt einen kurzgefaßten Überblick über die bislang vorliegenden Arbeiten zu einem Gedächtnisphänomen, welches in der Literatur als Selbstreferenz-Effekt bekannt geworden ist. Mit dem Begriff Selbstreferenz-Effekt (SRE) wird der Befund bezeichnet, daß Wortmaterial besonders gut behalten wird, wenn es in Bezug auf die eigene Person (das Selbst) verarbeitet wird. Der Überblick hat vor allem das Ziel, den Hörer über einige methodische und statistische Probleme des zugrundeliegenden Versuchsparadigmas zu informieren. Überlegungen zur <u>Teststärke</u> bisheriger Untersuchungen sowie die Implikationen einer meta-analytischen Auswertung werden erörtert. Die Ergebnisse eines auf der Grundlage dieser Überlegungen geplanten Experimentes werden vorgestellt.</p>	

<b>Titel:</b>	Selektive Suche nach selbstwertrelevanten Informationen
<b>Autor(en):</b>	Dagmar Stahiberg
<b>Anschrift:</b>	Institut für Psychologie Christian-Albrechts-Universität Kiel Olshausenstr. 40-60 2300 Kiel

Verschiedene sozialpsychologische Theorien erlauben Vorhersagen darüber, welche selbstwertrelevanten Informationen Personen bevorzugen sollten. Während z.B. die Konsistenztheorien behaupten, daß Personen stets selbstbildkonsistente Informationen präferieren, nimmt die Selbstwerttheorie an, daß alle Personen, jedoch in verstärktem Maße diejenigen mit geringem Selbstwertgefühl (SWG), positive Rückmeldungen vorziehen. Neben der Konfrontation dieser beiden theoretischen Vorhersagen soll in der vorliegenden Untersuchung analysiert werden, inwieweit das Bemühen um eine positive öffentliche Selbstdarstellung die Auswahl selbstrelevanter Informationen beeinflußt. In einem ersten Experiment konnten Vpn mit hohem und geringem SWG nach einer Gruppendiskussion Rückmeldungen über ihre Diskussionsstärken oder -schwächen einholen. Sie wurden aufgefordert, öffentlich (vor den Ohren der übrigen Vpn) oder privat das Protokoll über ihre Stärken oder dasjenige über ihre Schwächen auszuwählen. Es zeigte sich - vereinbar mit konsistenztheoretischen Annahmen -, daß in der "Wahl privat"-Bedingung Vpn mit hohem SWG häufiger das positive Protokoll nachfragten als Vpn mit geringem SWG. In der "Wahl öffentlich"-Bedingung kehrte sich dieser Zusammenhang um. In einer zweiten Untersuchung wurde überprüft, ob sich dieses Ergebnis dadurch erklären läßt, daß Personen mit hohem und geringem SWG unterschiedliche Vorstellungen davon besitzen, welches Wahlverhalten als sozial erwünscht gelten könne. Es ergaben sich Hinweise darauf, daß sich die beiden Personengruppen in ihrer Wahrnehmung diesbezüglicher sozialer Normen tatsächlich unterscheiden.

<b>Titel:</b>	Selbstorganisation von umweltgerechtem Handeln: Der Einfluss von Vertrauensbildung auf die Ressourcennutzung in einem Umweltspiel
<b>Autor(en):</b>	Hans-Joachim Mosler
<b>Anschrift:</b>	Psychologisches Institut der Universität Zürich Zürichbergstr. 43 CH-8044 Zürich

Mit der Theorie der Selbstorganisation aus der Synergetik lässt sich das Bestehen eines kollektiven Handlungsmusters, verstanden als die vorherrschende Handlungsweise von aufeinander bezogenen Personen, mit dem Druck erklären, den dieses auf das individuelle Handeln ausübt. Dieser Druck entsteht durch die Kosten, die abweichendes Handeln mit sich bringt, und wirkt in Richtung der vorherrschenden Handlungsweise. Diese Modellvorstellung trifft nun genau den Zusammenhang zwischen individueller und kollektiver Nutzung einer Umweltressource. Das ressourcennutzende Handlungsmuster eines Kollektivs beeinflusst ganz wesentlich das Handeln des Einzelnen, weil es die Kosten für die individuelle Ressourcennutzung bestimmt: Übernutzen viele, so muss der Einzelne auch übernutzen, sonst hat er neben dem Schaden durch die Übernutzung, der alle trifft, auch noch den geringeren individuellen Ertrag. Das übernutzende kollektive Handeln lässt individuell nur übernutzendes Handeln zu, wodurch sich das kollektive Handlungsmuster zumindest vorläufig selbst erhält, weil es sich ja aus dem Handeln von Individuen zusammensetzt. Für einen Ausbruch aus einem solchen 'Teufelskreis' gibt die Synergetik in der Theorie der Phasenübergänge folgende Bedingungen vor: 1. Es muss eine Destabilisierung von aussen erfolgen. 2. Es muss ein Kristallisationspunkt entstehen, der über Wechselwirkungseffekte die Zunahme eines alternativen Handelns auslöst. Die erste Bedingung der Destabilisierung wird realisiert, indem sich verschlechternde Umweltressourcen die Individuen in ihrem ressourcennutzenden Handeln verunsichern. Als Kristallisationspunkt müsste eine Gruppe von Personen dienen, die unbeirrt von der Mehrheit umweltgerecht handelt. Damit umweltgerechtes Handeln auch in einer grossen anonymen Sozietät einen Wechselwirkungseffekt auf andere Personen erzielen kann, muss gegenseitiges Vertrauen aufgebaut werden. Gemäss entsprechenden Sozialtheorien wäre die wichtigste Bedingung für ein solches anonymes soziales 'Vertrauen' eine kontrollierte öffentliche Verpflichtung.

In einem Experiment soll nun im Sinne einer Vorabklärung untersucht werden, ob Personen eine Ressource anders nutzen, wenn Vertrauensbildung über eine kontrollierte öffentliche Verpflichtung möglich ist, als wenn dies nicht möglich ist. Die Vp spielt am PC ein Fischereispiel, bei dem sie als Fischer an einem grossen See einen Fischbestand nutzt. Entsprechend ihren Einnahmen aus dem Fischfang bekommt sie einen Verdienst real ausbezahlt. Die Vp wird im Glauben gehalten, dass sie mit 24 weiteren Personen spielt, deren Verhalten simuliert ist. Sie erfährt nur die Gesamtfangmenge aller Spieler. Der Fischbestand regeneriert sich nach jeder Saison wieder, indem sich der Restbestand verdoppelt. Die Destabilisierung des individuellen Nutzungsverhaltens erfolgt durch einen ständig sinkenden Fischbestand. Nach einer Baseline-Phase konstituiert sich eine Interessen-Gemeinschaft, indem sich die simulierten Spieler wie auch die Vp mit ihrem Beitritt zu ressourcengerechtem Handeln verpflichten. Die Versuchsgruppe spielt nun mit einer kontrollierten öffentlichen Verpflichtung, indem die Mitgliedschaft in der IG auf dem Bildschirm angezeigt wird, bei der Kontrollgruppe bleibt die Mitgliedschaft anonym. Untersucht wird die unterschiedliche Veränderung des Fangverhaltens zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe im Spiel.



Titel:	Zum Erlernen balancierter und unbalancierter Triaden im Paarassoziationsparadigma
Autor(en):	Ulrich v. Hecker
Anschrift:	Institut für Psychologie der Freien Universität Berlin, Habelschwerdter Allee 45, 1000 Berlin 33

Ein klassischer Befund der an Heider anschließenden Erforschung der kognitiven Balance war, daß im Paarassoziationsparadigma balancierte Triaden besser gelernt werden als unbalancierte (Zajonc & Burnstein, 1965). Dies kann im Sinne der Wirksamkeit von Balance als eines sozialen Schemas verstanden werden, wobei aufgrund der Heiderschen Gestalteigenschaften bei balanciertem Material stabilere Gedächtnisspuren und mithin besseres Lernen zustandekommen. Im Licht neuerer Untersuchungen zur Kongruenz/Inkongruenz des zu lernenden Materials (Hastie, Srull) liegt es jedoch nahe, gerade für unbalancierte Triaden bessere Lernergebnisse zu erwarten, und zwar besonders dann, wenn Gelegenheit zu eingehenderer semantischer Verarbeitung besteht.

Das hiesige Experiment bemüht sich, in einer an die Zajonc & Burnstein-Studie angelehnten Versuchsanordnung zwei Bedingungen für das Eintreffen der beiden Vorhersagen im gleichen Paradigma herzustellen.

Die Ergebnisse zeigen erwartungsgemäß, daß unbalanciertes Material besser gelernt wird, wenn durch die Art der Aufgabe etwas mehr kognitive Verarbeitung des Materials nahegelegt wird als bei Zajonc & Burnstein. Die Kontrollgruppe erhält exakt die Bedingungen dieser Autoren und zeigt wie bisher für balanciertes Material einen Lernvorteil.

Zajonc, R. B. & Burnstein, E.: The learning of balanced and unbalanced social structures. *Journal of Personality*, 1965, 33, 153-163.

Titel:	Ein Inklusions/Exklusions-Modell von Assimilations- und Kontrasteffekten in der sozialen Urteilsbildung
Autor(en):	Norbert Schwarz & Herbert Bless
Anschrift:	ZUMA, Postfach 122 155, D-6800 Mannheim 1
<p data-bbox="153 310 994 534">Wir gehen der Frage nach, unter welchen Bedingungen kognitiv leicht verfügbare Information in Assimilations- oder Kontrasteffekten bei nachfolgenden Urteilen resultiert. Dabei nehmen wir an, daß Assimilationseffekte auftreten, wenn die aktivierte Information der zu beurteilenden Kategorie zugeordnet wird (Inklusionsregel), aber Kontrasteffekte auftreten, wenn die aktivierte Information einer anderen Kategorie zugeordnet wird (Exklusionsregel). Mehrere Experimente unterstützen diese Annahme.</p> <p data-bbox="153 534 994 921">In einem Experiment beantworteten die Vpn z.B. unterschiedliche Wissensfragen über Bundespräsident Richard von Weizsäcker und beurteilten anschliessend "Politiker der CDU" und "Politiker der SPD". Wie erwartet hing die Beurteilung von CDU-Politikern von der Kategorisierung ab, die durch die jeweilige Wissensfrage evoziert wurde: Sollten die Vpn angeben, welcher Partei von Weizsäcker angehört, bewerteten sie CDU-Politiker insgesamt positiver als Vpn einer Kontrollgruppe ohne Wissensfrage (Assimilationseffekt). Sollten sie hingegen angeben, welches Amt er innehat, das "ihn außerhalb des Parteiengeschehens stellt", beurteilten sie CDU-Politiker insgesamt negativer (Kontrasteffekt). Bei der Beurteilung von SPD-Politikern führte Nachdenken über Richard von Weizsäcker hingegen stets zu Kontrasteffekten, da er dieser Kategorie unabhängig von der jeweiligen Wissensfrage nicht zugeordnet werden kann.</p> <p data-bbox="153 921 994 1031">Das vorzustellende Modell erlaubt, neben einer Erklärung von Befunden obiger Art, eine theoretische Integration verschiedener Variablen, deren Einfluß auf Assimilations- und Kontrasteffekte bisher in unterschiedlichen Modellsprachen diskutiert wurde.</p>	

Titel:	THE SCOPOLAMINE CHALLENGE AS A MODEL FOR TESTING THE CHOLINERGIC PROPERTIES OF COMPOUNDS IN HEALTHY VOLUNTEERS
Autor(en):	Oldigs-Kerber, J.; Sittig, W.; Irmisch, R.; Krause, R.
Anschrift:	Hoechst Aktiengesellschaft, Klinische Forschung, Postfach 80 03 20, 6230 Frankfurt (M) 80

Sannita et al. (1987) recently demonstrated that the effects of scopolamine were obvious in the pharmaco-EEG at doses as low as 0.5 mg i.m. but less distinct at 0.25 mg i.m. Sannita et al. argue that acute administration of scopolamine in healthy volunteers "... can be instrumental in pharmaco-EEG studies by providing standard drug effects which can be counterbalanced by putative cholinergic compounds".

The present study using the buzzer-release-paradigm to control vigilance (Fink et al., 1975); Sannita et al. (1987)

- aims to replicate the scopolamine-induced effects at 0.5 mg s.c.
- includes a 0.4 mg s.c. dosage of scopolamine
- extends the observation time up to 4 and 6 hours after drug administration
- validates the scopolamine model by additional administration of the centrally active acetylcholinesterase inhibitor physostigmine to antagonize the scopolamine-induced EEG changes.
- includes behavioural measures (verbal learning and memory in a multiple trial free recall paradigm) and subjective ratings (visual analogue scales adapted from Norris, 1971).

The results confirm the findings of Sannita et al. (increase in relative power in low and high frequency bands, and decrease in relative power in the alpha band).

- show a time-dependent scopolamine-induced effect,
- marked improvement after administration of scopolamine + physostigmine compared with scopolamine alone.

The scopolamine-induced effects were most pronounced on the electrophysiological level (pharmaco-EEG) and less distinct on the psychomotor-behavioural (e.g. word lists) and subjective verbal level.

The scopolamine model proved useful in testing for the cholinergic properties of compounds.

Titel:	Hypoxie-Modell zur Abklärung enzephalotroper Wirkungen von Pharmaka / (Partielle Senile-Demenz-Simulation)
Autor(en):	K. Schaffler, C.H. Wauschkuhn
Anschrift:	Institut für Pharmakodynamische Forschung - München
<p>Zur Abklärung der enzephalotropen Wirkungen verschiedener Medikationen hat sich das humanpharmakologische Hypoxie-Modell in Kombination mit verschiedenen psycho- und elektrophysiologischen Ansätzen bewährt (Daten und Publikationen liegen vor zu: Piracetam, Aniracetam, Cholinomimetika, Cycloandelat, Ginkgo-Flavonglycosiden, Ginsenosiden, Vinpocetin, stimulierende Antidepressiva, Ca-Channel-Blocker und Ca-Antagonisten sowie zu weiteren experimentellen Substanzen). Die hohe Übereinstimmung der hypoxie-induzierten energetischen (metabolisch-vaskulären), endokrinen (v.a. katecholaminergen), neurotransmitter- und neuropeptid-betreffenden Veränderungen mit Änderungen bei senilen Demenzen verschiedener Genese sowie das Fehlen einer intratest oder intra- bzw. interdianen Toleranzentwicklung unter der von uns eingesetzten Versuchsanordnung konnte in verschiedenen Untersuchungen aufgezeigt werden. Wesentliche Vorteile der Modellierung Seniler Demenzen am gesunden Probanden sind die relativ große Homogenität von Probandenkollektiven gegenüber Patientenkollektiven, die Reproduzierbarkeit des Ausgangsniveaus, sowie die Existenz individueller normoxischer Referenzwerte.</p> <p>Zur Abklärung enzephalotroper Arzneimittelwirkungen wurden von uns vorrangig zwei Versuchsanordnungen unter Hypoxie eingesetzt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Okulodynamischer Test (ODT)</li> <li>2. Elektretinogramm (ERG) mit simultaner Erfassung visuell evozierter Potentiale/VEPs</li> </ol> <p>Die erste Anordnung (Wahlreaktionsaufgabe mit gleichzeitiger EOG-Aufzeichnung) prüft eine mehr alltags-orientierte Gesamtleistung der Probanden hinsichtlich visueller Informationsverarbeitung und Okulomotorik.</p> <p>Die zweite Anordnung prüft basale Mechanismen der peripheren und zentralen visuellen Reizaufnahme und -verarbeitung (ERG = peripher / VEP = zentral) unter gleichzeitiger Berücksichtigung der energieabhängigen Na/K-Pumpen-Aktivität in der Netzhaut (ATP, Glucose, O<sub>2</sub>). Damit wird auch die - für Enzephalotropika - wichtige Gliazellfunktion miteingefasst (die Retina enthält als einziges peripheres Organ Gliazellen in Form der Müller'schen Stützzellen).</p> <p>Darüber hinaus wurde von uns die enzephalotrope Potenz verschiedener Präparate im Hinblick auf die Gedächtnis- oder Rechenleistung unter Hypoxie untersucht, sowie eine mehr M. Menière orientierte Anordnung mit akustischer Vertäubung unter Hypoxie und Messung der "Recovery" (Erholung) der akustisch evozierten Potentiale (AEPs) nach dieser Belastung eingesetzt.</p>	

Titel:	Die hormonale Beeinflussung von Aufmerksamkeit: Eine Analyse mittels evozierter Potentiale
Autor(en):	J. Born, R. Pietrowsky, W. Kern und H.L. Fehm
Anschrift:	Angewandte Physiologie und Innere Medizin I, Universität Ulm, OE, 7900 Ulm, FRG
<p>Im Blut zirkulierende Hormone wirken auf verschiedene Hirnfunktionen, u.a. auf Schlaf- und Reizverarbeitungsmechanismen. Die psychologische Signifikanz humoraler Wirkungen auf die Reizverarbeitung kann beim Menschen mittels ereignisbezogener Hirnpotentiale (ERPs) aufgezeigt werden. Für den Nachweis afferenter humoraler Wirkungen auf Aufmerksamkeitsmechanismen unter normalen physiologischen Verhältnissen wurden bei gesunden männlichen Probanden die Einflüsse von Adrenocorticotropin (ACTH) und verwandten Peptiden auf 3 ERP-Komponenten untersucht, die Indikatoren der selektiven Aufmerksamkeit ('processing negativity' - PN), der Verarbeitung von Reizabweichung ('mismatch negativity' - MMN) bzw. der Anpassung kognitiver Strategien im Kurzzeitgedächtnis (P3-Komponente) darstellen.</p> <p>ACTH führte zu einer deutlichen Abschwächung der PN, d.h. zu einer verminderten Selektivität der Aufmerksamkeit. Weniger konsistent fielen die Amplitudenabnahmen der P3 nach ACTH-Gabe aus, die möglicherweise sekundäre Effekte, d.h. Folge der verminderten selektiven Aufmerksamkeit nach ACTH sind. Die MMN wurde durch ACTH nicht beeinflusst. Die Ausprägung der ACTH-Wirkungen auf die PN nahm mit logarithmisch zunehmender Dosierung des Hormons linear zu. Die Wirkungen entstanden etwa 15 min nach intravenöser Gabe des Hormons und dauerten (dosisabhängig) etwa bis 90 min nach Gabe an. Insgesamt zeigen die Ergebnisse, daß mittels ERPs afferente humorale Wirkungen auf Aufmerksamkeitsprozesse unter normalen physiologischen Bedingungen spezifiziert werden können. Die Daten bilden Grundlage einer Anwendung hormonaler Behandlungsmethoden bei Patienten, bei denen Aufmerksamkeitsstörungen mit entsprechenden endokrinen Störungen einhergehen (z.B. Alzheimer Demenzen).</p>	



Titel:	Ein Matching Paradigma zur Prüfung des sedierenden Einflusses von Psychopharmaka auf kognitive Prozesse.
Autor(en):	Helga Hopes
Anschrift:	E. Merck , Klinische Pharmakologie, Experimentelle Psychopharmakologie Frankfurter Str. 250 6100 Darmstadt 1

Mit dem Ziel ein theoriegeleitetes, prozessorientiertes Meßverfahren für das pharmakopsychol. Experiment zu entwickeln, wurde das Matching Paradigma nach Posner und Mitchell (1967) mittels ERTS (Beringer, 1988) als Teil eines umfassenderen Probandenmodells aufgebaut. Das Paradigma ermöglicht, Reaktionszeiten für Reizidentifizierung und Reizklassifizierung getrennt zu erfassen.

Es sollen - Aufbau

- Durchführung
- Instruktion, Testanweisung
- Zielvariablen
- Auswertung

des Matching Paradigmas beschrieben werden.

Außerdem sollen Ergebnisse einer Untersuchung zur Reliabilität und Validität vorgestellt werden.

Um die Pharmakosensitivität zu belegen, werden Ergebnisse aus 2 experimentellen Studien an gesunden Probanden berichtet.

In der Diskussion wird auf die Ergebnisse von Posner und Mitchell vergleichend hingewiesen.

Die Probleme des Verfahrens und seine Einsatzmöglichkeiten werden diskutiert.

Titel:	Zur Pharmakosensitivität der kognitiven und motorischen Vigilanzkontrolle im Pharmako-EEG unter dem Einfluß eines Hypnotikums
Autor(en):	J.P. Leonard; S. Ahlstich
Anschrift:	Labor für Experimentelle Pharmakopsychologie/EEG BOEHRINGER INGELHEIM KG, A Medizin/HPZ 6507 Ingelheim /Rhein

ZNS-aktive Substanzen können mithilfe des Pharmako-EEGs klassifiziert werden (Herrmann, 1982). Die Zuordnung neuer ZNS-Pharmaka in die Präparateklassen weist mitunter hohe Unschärfen auf. Ein Grund hierfür mag in den hohen Anteilen unspezifischer Varianz im Klassifikationsschema liegen, die am ehesten durch Vigilanzschwankungen während der Untersuchungssituation erklärbar sind.

Zur Kontrolle der Vigilanz wurden bislang überwiegend motorische Aufgaben eingesetzt, obwohl in mehreren EEG-Labors bekannt ist, daß sie ungeeignet sind, ein stabiles Vigilanzniveau zu garantieren. Dagegen wurde bereits in mehreren Voruntersuchungen ohne Substanz gezeigt, daß kognitive Aufgaben die Vigilanzzustände im EEG stabilisieren können.

In einer randomisierten doppelblinden placebokontrollierten Studie wurden 16 gesunde männliche Probanden in einem 4 fachen crossover-Versuchsplan unter folgenden Bedingungen untersucht:

- 1) 0,25 mg Brotizolam und motorische Vigilanzkontrolle;
- 2) Placebo und motorische Vigilanzkontrolle;
- 3) 0,25 mg Brotizolam und kognitive Vigilanzkontrolle;
- 4) Placebo und kognitive Vigilanzkontrolle.

Die motorische Vigilanzkontrolle bestand in der Aufgabe, tiefe Töne mit einem Tastendruck der rechten Hand und hohe Töne mit einem Tastendruck der linken Hand zu beantworten. Die kognitive Vigilanzkontrolle war eine Lernaufgabe mit phantasieanregender Komponente: zu Beginn jeder Minute der 5minütigen EEG-Aufnahme wurden 4 Wörter akustisch dargeboten, die gelernt werden sollten, indem aus ihnen eine Geschichte gebildet wurde.

Es wurde die Hypothese konfirmatorisch geprüft, daß unter kognitiver Vigilanzkontrolle wesentlich weniger Vigilanzschwankungen im Pharmako-EEG zu beobachten sind als unter motorischer Vigilanzkontrolle. Auswirkungen auf die Identifizierungsmöglichkeiten Substanz-spezifischer Reaktionen im Pharmako-EEG werden diskutiert.

Titel:	Positiv- und Negativsymptomatik: Probleme der Erfassung und Veränderung durch ein 4-monatiges verhaltenstherapeutisches Trainingsprogramm
Autor(en):	R. PIOR, M. BELLAN, A. HEIDORN, W. HUBMANN, F. MOHR
Anschrift:	Bezirkskrankenhaus Haar, 8013 Haar
<p>In einer Studie mit 39 chronisch schizophrenen Patienten untersuchten wir Veränderungen der Psychopathologie nach einem 4-monatigem verhaltenstherapeutischem Trainingsprogramm. Die Patienten nahmen neben dem Basisprogramm (Münzverstärkersystem) auch an einer von drei angebotenen Gruppen (Soziale Kompetenz, Kognitive Differenzierungsfähigkeit, Gesprächsgruppe) teil. Im Bereich der psychiatrischen Forschung stellen psychopathologische Veränderungen eine wichtige Zielvariable von therapeutischen Interventionen dar. Zur Erfassung der Psychopathologie stehen eine ganze Reihe von Ratingskalen zur Verfügung. Allerdings bestehen bisher einige gewichtige Probleme bei der objektiven und reliablen Erfassung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meist erfolgt das Rating der Psychopathologie durch die behandelnden Psychologen/Ärzte, die entweder die therapeutischen Interventionen selbst durchführen oder zumindest die Hypothesen kennen. Eine unbeeinflusste Erfassung der Psychopathologie ist so nicht möglich (Beurteilerfehler).</li> <li>• Als eine Alternative zu diesem klinischen Rating bietet sich an, ein Interview zur Psychopathologie von einem externen Fachmann führen zu lassen. Hier zeigt sich erfahrungsgemäß, daß weniger Informationen von den Patienten zu bekommen sind (Beziehungsaspekt).</li> </ul> <p>Um diesem Dilemma aus dem Weg zu gehen, führten die behandelnden Psychologen/Ärzte zu den verschiedenen Meßzeitpunkten semistandardisierte Interviews durch und zeichneten sie auf Video auf. Gleichzeitig wurde von Ihnen ein klinisches Rating abgegeben. Die aufgezeichneten Videointerviews wurden dann von, bezogen auf Intervention und Meßzeitpunkt "blinde" Rater hinsichtlich Positivsymptomatik (BPRS) und Negativsymptomatik (SANS) eingeschätzt.</p> <p>Es zeigte sich, daß Videointerviews eine sehr reliable Einschätzung der Psychopathologie erlauben. Auch finden sich in den meisten Subskalen der SANS und der BPRS hohe Korrelationen zu den klinischen Ratings, was für eine hohe Validität dieses Vorgehens spricht.</p> <p>Es werden differentielle Gruppeneffekte der drei Interventionen und Zusammenhänge von Psychopathologie mit kognitiven Leistungsmaßen, Einstellungen, Medikation sowie zum Frankfurter-Beschwerde-Fragebogen werden dargestellt.</p>	

<b>Titel:</b>	Zur Indikation von Biofeedbackprogrammen beim idiopathischen Torticollis spasmodicus
<b>Autor(en):</b>	B. Leplow
<b>Anschrift:</b>	Inst. f. Psychologie Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Olshausenstr. 62, D-2300 Kiel 1
<p>Trotz eines verbreiteten Einsatzes von Biofeedbackverfahren besteht nur wenig Einigkeit über deren zugrundeliegende Mechanismen. Diskutiert werden mindestens sechs Modelle, deren Vorhersagen jedoch oft nur unzureichend experimentell geprüft sind.</p> <p>Nach einem Überblick über die wichtigsten Modellvorstellungen werden die Trainingsverläufe von 10 Patienten mit idiopathischen Torticollis spasmodicus im Hinblick auf mögliche Wirkmechanismen dargestellt. Die einzelfallstatistische Analyse der insgesamt 184 experimentell kontrollierten Sitzungen ergab u.a. deutliche Biofeedbackeffekte, die als "Alles-oder-Nichts" Reaktionen zumeist in der Frühphase des Trainings auftraten. Ferner zeigten sich die unter Biofeedback beobachteten Effekte in 59% der Sitzungen bereits <u>vor</u> der Biofeedbackbedingung in einer gesonderten Phase "Angeleiteter Kontrolle". An zwei Falldarstellungen werden komplexe Interaktionen biofeedbackunabhängigen motorischen Lernens, unspezifischer Auswirkungen des Settings, spezifischer Feedbackeffekte und kognitiver Prozesse exemplarisch aufgezeigt.</p> <p>Interpretiert werden die Ergebnisse in Bezug auf pathophysiologische Hypothesen, die u.a. in Störungen strio-kortikaler Regelkreise gesehen werden und damit einen Ausfall von Auswahl, Vorbereitung und Initiierung hierarchisch geordneter Motorprogramme bedingen können. Die unterschiedliche Wirkung instruktionsbedingten und biofeedbackabhängigen Lernens könnte dann über die Verarbeitung in verschiedenen striären Zentren erklärbar sein. Abschließend werden aus diesen Überlegungen Indikationskriterien für den Einsatz von Biofeedbackprogrammen beim Torticollis abgeleitet.</p>	

Titel:	Können psychologische Behandlungen mit und ohne Konfrontation CO <sub>2</sub> -induzierte Angstreaktionen 'blockieren'?
Autor(en):	Marianne Göbel, Jürgen Margraf, Silvia Schneider
Anschrift:	Fachbereich Psychologie, Philipps-Universität Marburg, Gutenbergstr. 18, 3550 Marburg
<p>Während der letzten Jahre haben plötzlich auftretende Angstanfälle eine zunehmende Bedeutung innerhalb der Angstforschung erlangt. Bisherige Therapien wählen unterschiedliche Behandlungszugänge und haben unterschiedliche Erfolgsmaße. In der biologischen Psychiatrie haben sich zur Einschätzung des Behandlungserfolgs experimentelle Panikinduktionsmethoden etabliert. Vor der medikamentösen Therapie erhalten die Patienten gewöhnlich eine Laktatinfusion oder eine CO<sub>2</sub>-Inhalation, die eine starke Angstreaktion hervorrufen soll. Wenn die Angstreaktion nach Beendigung der Therapie hinreichend geringer ausfällt, wird dies dahingehend interpretiert, daß das spezifische Medikament in der Lage ist, die Reaktion auf Laktat- oder CO<sub>2</sub>-induzierte Angst zu 'blockieren'. Hinsichtlich psychologischer Behandlungen gibt es kaum solche Untersuchungen. Um zu überprüfen, ob psychologische Behandlungen ebenfalls die Reaktion auf CO<sub>2</sub>-induzierte Angst 'blockieren' können, verglichen wir eine rein kognitive Therapie mit einer reinen Exposure Therapie und einer Kombination dieser beiden Therapien. Alle Patienten erfüllten die DSM-III-R Diagnosekriterien für das Paniksyndrom, außerdem nahmen sie keine psychotropen Medikamente. Vor und nach der Behandlung führten wir eine CO<sub>2</sub>-Inhalation durch. Die Reaktion auf die Inhalation wurde anhand verschiedener physiologischer Parameter (EKG, Blutdruck) und psychologischer Fragebögen (Angst- und Aufregungsratings) erfaßt. Die Ergebnisse zeigen eine deutliche Reduktion der Angstreaktion nach der Behandlung. Weitere Befunde zum Vergleich der verschiedenen Patienten-Gruppen mit einer gesunden Kontrollgruppe werden vorgestellt.</p>	



<b>Titel:</b>	<b>Effekte des Absetzens antikonvulsiver Therapie, insbesondere von Carbamazepin und Valproat, auf das kognitive Verhalten von Kindern</b>
<b>Autor(en):</b>	Anton Coenen, Angelika Keinecke, Jolanda Groothusen, Ben Maassen, Willy Renier und Gilles van Luijelaar.
<b>Anschrift:</b>	Department of Psychology and Radboud Academic Hospital, University of Nijmegen, PO Box 9104, 6500 HE Nijmegen

Ein Absetz-Design wurde angewandt um die Effekte von Antikonvulsiva auf kognitives Funktionieren zu untersuchen. Kinder wurden direkt vor dem Absetzen der Medikamente (Zeitpunkt 1) und ein halbes Jahr später (Zeitpunkt 2) psychometrisch getestet. Die Ergebnisse wurden verglichen mit den Ergebnissen einer Kontrollgruppe die unter permanenter antikonvulsiver Therapie stand. Auf Zeitpunkt 1 wurde auch noch ein post-hoc Vergleich gemacht zwischen Kindern unter Monotherapie Valproat oder Carbamazepin. Bessere Resultate bei einigen Tests mit Schnelligkeitsvariablen wurden bei der Valproatgruppe gefunden.

In der Stabilgruppe konnten die Effekte des Älterwerdens und des wiederholten testens nachgewiesen werden durch bessere Resultate auf verschiedenen Tests. Auch die Absetzgruppe zeigte diese besseren Resultate und über diese hinaus auch beim 15 Worte, Bourdon und Trail Making Test. Neben eine Gedächtnisverbesserung wurden vor allem wieder bei Testen bei denen Geschwindigkeit eine Rolle spielt, Verbesserungen sichtbar, und dem Absetzen der Antikonvulsiva zugeordnet. Unter Vorbehalt konnten die folgenden Schlussfolgerungen gezogen werden: bei einer freien Wahl zwischen den Medikamenten sollte Valproat bevorzugt werden. Nach Absetzen der antikonvulsiven Therapie ist Verbesserung des kognitiven Funktionierens insbesondere der Leistungsschnelligkeit festzustellen.

Titel:	Zum Ereignisbegriff in der Psychotherapieforschung
Autor(en):	Bruno Thomann
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Zürich, Abteilung Klinische Psychologie, Schmelzbergstr. 40, CH-8044 Zürich

Im psychotherapeutischen Kontext werden unter klinischen Ereignissen gewöhnlich bestimmte Momente des Therapieverlaufs verstanden, die als relevant für den Fortgang der Therapie eingeschätzt werden. Das Komplexitätsniveau praktisch angewandter Ereigniskonzepte ist üblicherweise sehr hoch; das gilt besonders für psychoanalytische Ansätze. Die Bestimmung konkreter Ereignisse bleibt denn auch weitgehend an entsprechendes Expertenwissen gebunden und beschränkt sich bisher praktisch ausschließlich auf Inhaltsdiskussionen. Für die Therapieforschung ist indessen die Herausarbeitung struktureller und formaler Aspekte einer Ereignisdefinition zur Schaffung eines empiriefähigen Arbeitsinstruments ebenso wichtig. Schon mit einer minimalen Formalisierung läßt sich zeigen, daß selbst einfache und scheinbar eindeutige, 'konsensfeste' Ereignisse in der Tat auf bis zu mehrere Dutzend Weisen unterschiedlich interpretiert (und damit mißverstanden) werden können, und zwar unabhängig von ihren jeweiligen klinischen Inhalten. Mit der vorgestellten, recht einfachen Algebrisierung läßt sich eine für die wissenschaftliche Nutzbarmachung erforderliche Eindeutigkeit des Ereignisbegriffs herstellen und dem jeweiligen Forschungskonzept anpassen. Von den wichtigsten Elementen dieser Systematik wären zu nennen: Die formale Fassung der Parameter Eintreten, Herbeiführen und Wissen von Ereignissen und ihrer gegenseitigen Verknüpfungen, die Unterteilung in objektivierbare und subjektive Ereignisse mit ihren verschiedenen Übergangsformen. Anhand des im psychoanalytischen Kontext besonders bedeutsamen, subjektiven Ereignistyps 'Einfall' und seinen verwandten Formen (Assoziation, Merken, u.a.) wird der Zusammenhang mit einigen Konzepten der Fuzzy Sets Theorie deutlich.

Titel:	Entwicklungspsychologische Aspekte der Anwendung des Kovariationsprinzips
Autor(en):	Beate Schuster
Anschrift:	Max-Planck-Institut für psychologische Forschung, Leopoldstraße 24, 8000 München 40
<p>Durch die attributionspsychologische Forschung zum Kovariationsprinzip angeregte entwicklungspsychologische Arbeiten fragten, zu welchem Zeitpunkt Kinder einzelne Klassen von Kovariationsinformationen (Konsensus, Distinktheit, Konsistenz) verarbeiten können. Nicht untersucht wurde, ab wann Kinder aus mehreren potentiellen Ursachen eine kovariierende identifizieren können, wenn sie alle drei Informationsklassen gleichzeitig zur Verfügung haben. Ferner liegt bislang keine Untersuchung vor, die prüft, ab wann Vpn diese Informationen nutzen, um ihr Verhalten Situationsanforderungen anzupassen.</p> <p>In 2 Studien wurde untersucht, (1) ab wann Kinder von mehreren potentiellen Ursachen die kovariierende identifizieren können, (2) ob Kinder, die das Kovariationsprinzip korrekt anwenden, angemessenere Reaktionsweisen auswählen als andere Kinder. Vpn unterschiedlichen Alters wurden Bildgeschichten vorgelegt, in denen Personen beschrieben wurden, die bei einem Spiel Mißerfolg erlebten. Es wurde variiert, ob diese Personen auch vorauslaufend Mißerfolg erlebt hatten oder nicht (Konsistenz), ob sie bei anderen Spielen Mißerfolg erlebt hatten (Distinktheit), und ob andere Personen bei diesem Spiel Mißerfolg erlebt hatten (Konsensus). Die Vpn sollten sowohl eine von mehreren Attributionen als auch eine von mehreren Reaktionsmöglichkeiten auswählen.</p> <p>Es zeigt sich, daß sich die Fähigkeit, die richtige Attribution auszuwählen, zwischen Kindergartenalter und zweiter Klasse entwickelt; spätere Entwicklungen sind quantitativer und nicht mehr qualitativer Natur. Während die Kindergartenkinder nicht zwischen unterschiedlichen Kovariationsmustern unterschieden, wählten die älteren beim Person- bzw. Entitätsmuster mehr Person- bzw. Entitätsattributionen als bei anderen Mustern. Die Daten für die Reaktionen werden noch analysiert.</p>	

Titel:	Der Einfluß von Bewertungen auf Handelnder-Beobachter-Divergenzen im Attributionsprozeß
Autor(en):	Gisela Böhm
Anschrift:	Technische Universität Berlin, Institut für Psychologie, Dovestr. 1-5, 1000 Berlin 10

Die traditionelle Hypothese der divergierenden Perspektiven von Handelnden und Beobachtern im Attributionsprozeß bezieht sich in ihrer ursprünglichen Formulierung nur auf die Erklärung neutralen Verhaltens. Neuere Untersuchungen legen nahe, daß neben der Perspektive des Attribuierenden auch Bewertungsprozesse das Attributionsverhalten beeinflussen und zum Teil sogar Unterschiede zwischen Handelnden und Beobachtern aufheben. In dieser Studie wurde der Einfluß der Perspektive einerseits und der Bewertung des zu attribuierenden Verhaltens andererseits auf die Präferenz für interne oder externe Attribution untersucht. Versuchspersonen nahmen in Zweiergruppen an der Untersuchung teil. Eine Person führte eine Identifikationsaufgabe durch, für die sie positive, neutrale oder negative Rückmeldung bekam. Sie wurde dabei von der anderen Person beobachtet. Die Ergebnisse zeigen für Handelnde und Beobachter gleichermaßen eine Positivitätstendenz dergestalt, daß interne Ursachen stärker gewichtet werden bei positiver als bei negativer Rückmeldung, das Umgekehrte gilt für externe Ursachen. Über alle Bedingungen hinweg wird dabei internen Ursachen stärkeres Gewicht zugemessen als externen Ursachen. Die klassische Handelnder-Beobachter-Divergenz konnte nicht bestätigt werden.

Titel:	Der Attributionsprozeß als varianzanalytische Analogie
Autor(en):	Friedrich Försterling
Anschrift:	Abteilung Psychologie Universität Bielefeld Postfach 86 40 D-4800 Bielefeld 1
<p>Es wurde untersucht, inwieweit der Attributionsprozeß als Analogie zur Varianzanalyse konzipiert werden kann. Dabei wurden die Attributionen von Versuchspersonen für Ereignisse im Zusammenhang mit unterschiedlichen numerischen Datenmustern mit den statistischen Parametern der Varianzanalyse über diese Datenmuster verglichen. Gegenstand zweier Studien war die Frage, inwieweit Ursachenerklärungen für einen Effekt - etwa auf die Person oder die Entität - das Maß an Kovariation zwischen den potentiellen Ursachen und dem Effekt widerspiegeln. Zudem wurde untersucht, inwieweit die subjektive Sicherheit über das jeweilige Kausalurteil von der Anzahl der Beobachtungen abhängig ist. Im Gegensatz zu anderen Studien in diesem Bereich wurden Versuchspersonen vollständig über die für eine varianzanalytische Analogie des Attributionsprozesses relevanten Ereignisse informiert. Darüber hinaus wurden die numerischen "Rohdaten" und nicht "verbale Zusammenfassungen" solcher Ereignismuster vorgegeben. Schließlich wurden unterschiedliche graduelle Abstufungen der Kovariation (und nicht dichotome Informationen über etwa hohen versus niedrigen Konsensus) vorgegeben. Der Vergleich der Attributionen der Versuchspersonen mit den statistischen Parametern, die über das Stimulus-Material gerechnet werden, zeigt, daß Ursachen in dem Maße als verantwortlich für einen Effekt gemacht werden, in dem Effekte mit ihnen kovariieren: Ursachenzuschreibungen korrelierten eng mit dem Effektstärke-Parameter <math>\eta^2</math>. Die Sicherheitsskalierungen wurden nicht durch die Anzahl der Beobachtungen beeinflusst.</p>	



<b>Titel:</b>	Experimentelle Untersuchungen zur Rolle von Überraschung im Attributionsprozeß
<b>Autor(en):</b>	Joachim Stiensmeier-Pelster, Alice Martini,
<b>Anschrift:</b>	Jan Krüsken und Frank Breipohl Universität Bielefeld, Abteilung für Psychologie Postfach: 8640, 4800 Bielefeld 1

Es wird untersucht, ob Überraschung eine Folge von Zufallsattributionen ist (Weiner, u.a., 1979) oder ein emotionaler Zustand, der attributionale Gedanken hervorruft (Meyer, 1988). Wie bei Weiner u.a. hatte man einen Erfolg bzw. Mißerfolg zu erinnern, der durch Fähigkeit, Zufall, Anstrengung oder Aufgabenschwierigkeit verursacht war (Studie 1), bzw. einen Erfolg oder Mißerfolg, der sehr stark oder gar nicht überraschend war (Studie 2, 3, 4). Immer war zuerst anzugeben, ob man Erfolg oder Mißerfolg erwartet hatte, und dann, wie sehr das Ergebnis überrascht hatte (Studie 1), bzw. wie sehr Zufall, Anstrengung, Fähigkeit oder Aufgabenschwierigkeit für das Ergebnis verantwortlich waren (Studie 2, 3, 4). In Studie 3 und 4 war zudem anzugeben, wie lange und intensiv man nach den Ursachen für das Ergebnis gesucht hatten, bzw. wie lange und intensiv man über die Ursachen nachgedacht hatte, nachdem einem diese klar waren. Es zeigte sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen Zufallsattributionen und Überraschung, der jedoch durch eine dritte Variable, nämlich der Erwartungswidrigkeit des Ergebnisses, verursacht war. Nach überraschenden Ergebnissen sucht man zudem länger und intensiver nach den Ursachen als nach nicht überraschenden. Ob man selbst dann noch über die Ursachen nachdenkt, wenn einem diese bereits klar sind, hängt dagegen nicht vom Ausmaß an Überraschung ab, sondern von der Wichtigkeit und der Aversivität des Ereignisses.

Meyer, W.-U. (1988). Die Rolle von Überraschung im Attributionsprozeß. Psychologische Rundschau, 39, 136-147.

Weiner, B., Russel, D., & Lerman, D. (1979). The cognition-emotion process in achievement-related contexts. Journal of Personality and Social Psychology, 37, 1211-1220.

<b>Titel:</b>	Ängstlichkeit und Zeitbudget: Ein Feldexperiment
<b>Autor(en):</b>	Petra Hank & Peter Schwenkmezger
<b>Anschrift:</b>	Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie Postfach 3825, 5500 Trier

Gegenstand dieses Feldexperiments ist die Analyse der Auswirkung von dispositioneller Ängstlichkeit auf den Tagesablauf. Unter Rückgriff auf die Methode der Zeitbudget-Forschung wird der Frage nachgegangen, wie sich interindividuelle Differenzen von Trait-Angst auf Verhaltensebene manifestieren: Gibt es Unterschiede hinsichtlich der Zeitbudgets und deren Bewertung im Tagesablauf?

Dazu zeichneten  $N = 44$  männliche und  $N = 42$  weibliche studentische Vpn, die vorab hinsichtlich ihrer Trait-Angst durch Mediansplit in Hoch- und Niedrigängstliche differenziert wurden, ihren Tagesablauf stündlich in 15-Minuten-Einheiten an zwei aufeinander folgenden Arbeitstagen auf. Außerdem bewerteten sie ihre protokollierten Tätigkeiten anhand siebenstufiger Ratingskalen zu den Dimensionen Valenz, Anstrengung, Eigenbestimmtheit, Zeitdruck, Nervosität, Besorgtheit, Depression und Temperament.

Ein varianzanalytischer Vergleich mit den Faktoren Trait-Angst und Geschlecht brachte einen signifikanten Angst- x Geschlecht-Interaktionseffekt, allerdings nur für ich-bedrohende Tätigkeiten. Hochängstliche Frauen investieren mehr Zeit für ich-bedrohende Tätigkeiten, verglichen mit den niedrigängstlichen Frauen. Im Gegensatz dazu fällt das Zeitbudget der hochängstlichen Männer für entsprechende Aktivitäten wesentlich geringer als das der niedrigängstlichen Männer aus. Dieses Ergebnis ist mit Befunden im Rahmen der Angstbewältigung in Leistungssituationen zu vereinbaren.

Titel:	Dispositionelle Bewältigungsstile und Beanspruchungskontrolle bei Mehrfach Tätigkeiten
Autor(en):	Rainer Wieland-Eckelmann
Anschrift:	Bergische Universität-Gesamthochschule Wuppertal, Gaußstr. 20, Gebäude S.12, 5600 Wuppertal 1

Modelle der "strategischen Ressourcenverteilung" (vgl. Rabitt, 1979) betonen die "top-down" Kontrolle bei der Aufmerksamkeits- und Anstrengungsregulation und der Wahl von Responsealternativen. Letztere sind bei Mehrfach Tätigkeiten als Sequenzen von Teilhandlungen und Operationen beobachtbar und können (hypothetisch) als Strategien zur Beanspruchungskontrolle aufgefaßt werden. Welchen Einfluß dispositionell unterschiedliche Bewältigungststile auf die Wahl von Strategien bei der Bearbeitung von Doppeltätigkeiten haben, ist Gegenstand dieses Beitrags.

Die Probanden, die nach dem zwei-stufigen Diagnoseverfahren von Wieland-Eckelmann & Bösel (1987) als Personen mit sensitivem, defensivem und nicht-ängstlichem Bewältigungstil klassifiziert wurden, mußten simultan eine sog. Primäraufgabe (Adressen ergänzen) und eine Wahl-Reaktionsaufgabe bzw. sog. Sekundäraufgabe bearbeiten. Durch externe Zielvorgaben wurden (a) das Ausmaß zu investierender Anstrengung (effort) und (b) die Zentrierung der Aufmerksamkeit auf die Primär- bzw. Sekundäraufgabe systematisch variiert.

Die Befunde belegen die Modellvorstellung der "strategischen Ressourcenverteilung". Diese ist dadurch gekennzeichnet, daß Personen mit sensitivem und nicht-ängstlichem Bewältigungsstil eine zwar verschiedene, jedoch von den externen Zielvorgaben jeweils unabhängige Strategie der Aufgabenbearbeitung wählen. Defensive Personen dagegen verändern ihre Strategie in Abhängigkeit von den externen Zielvorgaben. Analog dazu finden sich Unterschiede zwischen den Gruppen in bezug auf die Effektivität der Leistung.

Titel:	Strategien der Informationsverarbeitung Ängstlicher bei unterschiedlicher Bedrohung
Autor(en):	Wolfgang Battmann
Anschrift:	Institut für Psychologie, FU Berlin, Habelschwerdter Allee 45, 1000 Berlin 33

Auf dem Hintergrund neuerer Arbeiten zur Informationsverarbeitung (z.B. Mathews & MacLoad, 1985) wird deutlich, daß das Denken Ängstlicher nicht lediglich als durch aufgabenirrelevante Gedanken unsystematisch gestört und wenig strukturiert betrachtet werden kann. Ängstlichkeit führt vielmehr zu einer durchaus systematischen Veränderung der Aufmerksamkeit insbesondere in Hinblick auf potentiell bedrohliche Aspekte der Situation. Aufbauend auf eine frühere Studie (Battmann, 1989) verfolgt die vorliegende Arbeit die Frage, ob für Ängstlichkeit spezifische Formen der Informationsverarbeitung zwangsläufig einsetzen oder ob sie Ergebnis situativer Belastungsbedingungen (z.B. ihrer Bedrohlichkeit) sind. Zu diesem Zweck wurde in einem Laborexperiment die Suche nach und Bewertung von Informationen für alltägliche Entscheidungen analysiert. Dabei bearbeiteten 48 Probanden jeweils vier Probleme, zu deren Lösung sie Informationen aus einer Datenbank abfragen konnten. In einem  $2 \times 2 \times 2$  faktoriellen Design wurden Problemklassen (wenig vs. stark bedrohlich), Bearbeitungsbedingungen (ohne vs. mit Zeitdruck) und Ängstlichkeit (weniger vs. höher) variiert. Anzahl, Relevanz und Verknüpfung der abgefragten Informationen bilden die zentralen abhängigen Variablen. Die Ergebnisse weisen darauf hin, daß ängstliche Probanden generell erhebliche Schwierigkeiten haben die Relevanz von Informationen richtig einzuschätzen.

Battmann, W. (1989). Time perspective and anxious thought. In P. Lovibond & P. Wilson (Eds.), *Clinical and abnormal psychology* (pp. 15-24). The Hague: Elsevier.

Mathews, A. & MacLoad, C. (1985). Discrimination of threat cues without awareness in anxiety states. *Journal of Abnormal Psychology*, 95, 131-135.

Titel:	Hochängstliche als "Sicherheitsexperten": Vorsichtigkeit ja, Prävention nein, oder doch?
Autor(en):	Joachim Stöber
Anschrift:	Institut für Psychologie, Freie Universität Berlin, FB 12, WE 7, Habelschwerdter Allee 45, 1000 Berlin 33
<p>Seit MORRIS &amp; LIEBERT ist die Unterscheidung einer emotionalen und einer kognitiven Komponente der Ängstlichkeit bekannt. Über die Struktur der kognitiven Komponente stellte man seitdem viele Überlegungen an. Selten wurden dabei jedoch mögliche positive Aspekte des ängstlichen Denkens herausgearbeitet.</p> <p>Im Rahmen der Problemlöseforschung postulierte SCHÖNPFLUG (in Druck), daß Ängstliche einen erweiterten Problembegriff haben, für zentrale Anliegen nämlich mehr Risiken wahrnehmen und mehr potentielle negative Folgen antizipieren. Positive Effekte können diese Kognitionen dann haben, wenn</p> <p>a) Situation und subjektives Modell sich entsprechen und</p> <p>b) die Hochängstlichen ihren Kognitionen gemäß vorsichtig handeln und präventiv tätig werden.</p> <p>Das komplexe Problem RISIKO bot eine solche Situation und entsprechenden Handlungsspielraum: denn sowohl eine präventive als auch eine problemfokussierte Strategie konnten zielführend sein. 60 Pbn am Median des STAI in Hoch- und Niedrigängstliche geteilt wurde diese Aufgabe in zwei unterschiedlichen semantischen Einbettungen vorgelegt.</p> <p>Die Hochängstlichen waren tatsächlich die vorsichtigeren Problemlöser - "vorsichtig" jedoch in einem anderen als dem von uns konzeptualisierten Sinne, was es leider wieder schwerer macht, dem Phänomen Ängstlichkeit etwas Positives abzurufen.</p> <p>Schönpluf, W. (in Druck). Anxiety, worry, prospective orientation, and prevention. In J. Strelau &amp; C. D. Spielberger (Hrsg.), <i>Stress and anxiety</i> (Bd. 13). Washington: Hemisphere.</p>	



Titel:	Angst- und Aktivierungsverläufe in verschiedenen Schichtsystemen
Autor(en):	Klaus Springer und Peter Gottfried Glanzmann
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Mainz, Saarstraße 21, 6500 Mainz 1

Basierend auf den Modellvorstellungen von Thayer (1989) über die tageszeitabhängigen Veränderungen der beiden subjektiven Erregungsdimensionen Aktivierung und Angst, wurden drei unabhängige Gruppen von Schutzpolizisten untersucht: Gruppe I praktizierte ein 4-Gruppensystem, in dem drei verschiedene Dienstblöcke (Früh-, Spät- und Nachtdienst) innerhalb von 42 h durchlaufen wurden; Gruppe II arbeitete in einem 5-Gruppensystem, in dem die drei Blöcke auf 96 h verteilt waren; Gruppe III war ausschließlich im Tagdienst tätig. Abhängige Variablen waren subjektiv-verbale Einschätzungen von Angst, Aktivierung, Müdigkeit und Konzentriertheit, die 5 mal während eines Dienstblocks erhoben wurden. Zusätzlich wurden nach jeder Schlafphase verschiedene subjektive Schlafparameter erfasst. Der gesamte Untersuchungszeitraum erstreckte sich über zwei vollständige Umläufe innerhalb des jeweiligen Systems.

Die Ergebnisse zeigen erwartungsgemäß einen deutlichen Tagesgang der Aktivierung in allen drei Gruppen, während die Angst nicht in Abhängigkeit von der Tageszeit variierte. Massive Unterschiede zwischen Schichtdienst und Tagesdienst fanden sich im wesentlichen bezüglich der mittleren Angst- und Aktivierungsniveaus und nicht hinsichtlich der tageszeitlichen Variationen.

Thayer, R. E. (1989). *The biopsychology of mood and arousal*. New York, NY: Oxford University Press.

<b>Titel:</b>	Fractal dimensions of emotionally influenced EEG
<b>Autor(en):</b>	C.Besthorn, D.Schellberg, W.Pfleger & T. Gasser
<b>Anschrift:</b>	Zentralinstitut für Seelische Gesundheit, Mannheim, FRG

Deterministic chaos is a recently developed mathematical theory, that might be usefully applied to empirical EEG time series. Mathematical properties as extension and folding might be good models for brain electrical activity with its many interneuronal feedback loops.

Programs to measure fractal dimensions of chaotic systems following Grassberger & Procaccia (1983) and Farmer (pointwise dimension, 1982) were developed in FORTRAN 77 on an IBM 3090 and tested on time series with known attractors.

Data (Schellberg et al. 1989) of a psychophysiological study (n=33) investigating effects of emotional inductions on EEG were analyzed by these algorithms. First results indicate that the relation of fractal dimensionality for EEG conditions is as follows: positive emotion > EEG at rest, eyes open > neutral emotion > negative emotion > cognitive control condition.

Psychological interpretations of the term fractal dimension as well as properties of algorithms (and computing time constraints) are discussed.

Farmer, J.D. (1982). Dimension, fractal measure and chaotic dynamics. In Haken, H. (ed.). Evolution of order and chaos. Springer: Heidelberg.

Grassberger, P. & Procaccia, I. (1983). Measuring the strangeness of strange attractors. Physica 9 D, 189.

Schellberg, D., Besthorn, C., Pfeifer, W. & Gasser, T. (1989). Emotional activation and patterns of topographic EEG band power. Submitted for publication.

Titel:	Emotionserkennung bei hirngeschädigten Patienten: eine topographische Analyse ereigniskorrelierter Hirnrindenpotentiale
Autor(en):	U.Borowski, T.Klos, V.Krön u. T.R.v.Stockert
Anschrift:	Bezirkskrankenhaus Erlangen, Abt. f. klinische Neuropsychologie u. Verhaltensneurologie, Postfach 1260, 8520 Erlangen

Die Rolle der rechten Hemisphäre bei der Erkennung von Emotionen ist durch eine Reihe von Befunden aus der neuropsychologischen Grundlagenforschung hervorgehoben worden. Ebenso deuten klinische Studien darauf hin, daß Defizite bei der Erkennung des emotionalen Gesichtsausdrucks primär mit rechtshirnigen Schädigungen assoziiert sind.

Bisherige Versuche, Emotionserkennungsstörungen mittels einfacher Zuordnungstests für die Neuropsychologische Diagnostik erfaßbar zu machen, zeigten keine eindeutige Bestätigung des Rechtshirneffektes. Zur präzisen Erfassung dieses Effektes ist es notwendig, zusätzliche Störungen wie Aufmerksamkeitsdefizite (Neglect), Störungen der Gesichtserkennung oder der visuellen Raumerkennung und Raumoperation, die ebenfalls rechtshemisphärisch organisiert sind, abzugrenzen.

Die vorliegende Studie versucht einen direkteren Zugang zur Emotionserkennung über die Messung ereigniskorrelierter Hirnrindenpotentiale bei visueller Stimulation. Im Vordergrund steht dabei die Frage, ob bei RHG-Patienten Minderleistungen gegenüber LHG-Patienten und gesunden Normalpersonen auftreten und ob die topographische Verteilung der abhängigen Maße Hinweise auf eine eher rechtshemisphärische Verarbeitung emotionaler Stimuli liefert. Das Reizmaterial besteht aus drei Subtests mit Bildern von emotionalen Gesichtsausdrücken, berühmten Persönlichkeiten und geometrischen Figuren.

Latenz, Amplitude und Ort des P300-Komplexes werden für 10 RHG-Patienten, 10 LHG-Patienten und 10 Kontrollpersonen beiderlei Geschlechts bestimmt.

Die Vorauswertung läßt erkennen, daß Hirnschädigungen zur Erschwerung der Reizdiskrimination sowohl bei emotionalen als auch bei neutralen Gesichtern führen.

Titel:	Kardiovaskuläre, subjektive und behaviorale Komponenten des Erschreckens durch Lärm
Autor(en):	Immo Curio und Jörg Heuser
Anschrift:	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Lehrstuhl für Klinische und Angewandte Psychologie, Römerstr. 164, 5300 Bonn 1
<p>Es werden die physiologischen und psychologischen Wirkungen von Schallereignissen dargestellt, die ein Erschrecken auslösen, d.h. Reaktionen, die an den primären Schreckreflex anschließen und subjektiv als Schreck erlebt werden. Methode: Während der Betrachtung eines Videofilmes wurden 16 freiwilligen Probanden digital aufgezeichnete Schallereignisse dargeboten. Der Versuchsplan sah Maximalpegel von 114 und 124 dB(A) sowie zwei Pegelanstiegsgeschwindigkeiten vor. Es wurden kontinuierlich Herzfrequenz, Schlagvolumen und Blutdruck registriert. Videoaufzeichnungen der oberen Extremitäten wurden mit einem an das FACS angelehnten Kategoriensystem ausgewertet. Das subjektiv erlebte Erschrecken wurde mit einem speziell entwickelten Fragebogen gemessen.</p> <p><i>Ergebnisse:</i> Es wurden Herzfrequenz-, Schlagvolumen- und Blutdruckanstiege registriert, die bei hoher Pegelanstiegsgeschwindigkeit stärker ausgeprägt waren und teilweise minutenlang anhielten. Muskuläre Reaktionen vom Lidschlagreflex bis hin zu starken Aktivitäten im Mund- und Augenbereich sowie im Bereich der oberen Extremitäten wurden beobachtet. Diese Reaktionen waren ebenso wie die subjektiv erlebten Wirkungen mehr von der Pegelanstiegsgeschwindigkeit als vom Maximalpegel bestimmt.</p> <p><i>Diskussion:</i> Die Ergebnisse belegen, daß das Erschrecken als ein charakteristisches Reaktionsmuster neben Beteiligung der Willkürmuskulatur im Sinne eines Schutzreflexes auch durch teilweise dramatische Reaktionen im Herz-Kreislaufsystem gekennzeichnet ist. Es kann ausgelöst werden durch unerwartete Lärmexposition mit einer Pegelanstiegsgeschwindigkeit von mehr als 80 dB(A)/s. Interindividuell bestehen erhebliche Unterschiede im Ausmaß der Reaktionen.</p>	

<b>Titel:</b>	Intra- und interindividuelle Variabilität der Reaktionen im psychophysiologischen Belastungsexperiment
<b>Autor(en):</b>	K. W. KALLUS
<b>Anschrift:</b>	Institut für Psychologie I Universität Würzburg, Domerschulstr. 13, 87 Würzburg

Am Beispiel von Ergebnissen aus mehreren experimentellen Untersuchungen mit dem Paradigma des öffentlichen Sprechens wird die Bedeutung intra- und interindividueller Variabilität in physiologischen Belastungsindikatoren aufgezeigt.

Während üblicherweise Hypothesen über Veränderungen im Funktionsniveau bei angenommener Varianzhomogenität im Vordergrund von Belastungs-/Beanspruchungsuntersuchungen stehen, betont der Beitrag die inhaltliche Bedeutung intraindividuelle Variabilitätsmaße und der Veränderung der Gruppenhomogenität unter Belastung.

Die intraindividuelle Variabilität läßt sich abbilden durch

- physiologische Aktiviertheitsmaße, die in direkter Weise die Variabilität einer physiologischen Funktion anzeigen, wie dies bei den Spontanfluktuationen der elektrodermalen Aktivität der Fall ist;
- Kennwerte, die sich für eine Meßphase arithmetisch über die Registrierintervalle hinweg bestimmen lassen;
- Verlaufskennwerte, die sich durch Zerlegung des Reaktionsverlaufs in orthogonale Polynome ergeben.

Veränderungen in intraindividuellen Variabilitätsmaßen lassen Aussagen über Regulations- und Anpassungsprozesse zu. Diese stehen in der Regel nicht in Einklang mit indirekten Schlußfolgerungen über Regulationsprozesse, die auf Basis der Gruppenstreuungen getroffen werden, wie dies beispielsweise bei der Diskussion des Ausgangswertgesetzes häufig erfolgte.

Veränderungen in den Varianzen der experimentellen Gruppen sollten eigenständig als wichtige Informationsquelle in die Ergebnisinterpretation einbezogen werden.



<b>Titel:</b>	Experimentelle Untersuchung zur Wirkung von Nahrungsdeprivation auf psychophysiologische Vorgänge, insbesondere Streßreaktionen
<b>Autor(en):</b>	Michael Macht & Wilhelm Janke
<b>Anschrift:</b>	Institut für Psychologie, Lehrstuhl I Domerschulstraße 13 8700 Würzburg

Das Experiment diente zur Klärung der Frage, ob und in welcher Weise die Streßreagibilität im Zustand der Nahrungsdeprivation verändert wird. Diese praktisch bedeutsame und theoretisch interessante Frage wurde bisher kaum untersucht. Nahrungsdeprivation und Kontrollbedingung wurden als unabhängige Experimentalbedingungen verwirklicht. Personen unter Nahrungsdeprivation nahmen einen Tag lang Nahrung mit stark reduziertem Energiegehalt zu sich, Personen in der Kontrollgruppe Nahrung mit normalem Energiegehalt (normalgewichtige Nicht-Psychologie-Studenten, N = 24). Alle Versuchsteilnehmer wurden vormittags und nachmittags in jeweils drei kurzzeitige Belastungssituationen gebracht ("emotionale" Bilder, Kopfrechnen, Lärm). Außerhalb der Belastungssituationen wurden im Tagesverlauf weitere Messungen zur Kennzeichnung des psychophysiologischen Zustands durchgeführt (peripher-physiologische Maße und Maße des Befindens). Sowohl innerhalb, als auch außerhalb der Belastungssituationen treten Wirkungen der reduzierten Zufuhr von Nahrungsenergie auf, die den Erwartungen z.T. entgegengesetzt sind. Die Ergebnisse werden unter theoretischen Gesichtspunkten diskutiert.

Titel:	Herzratenwahrnehmung und emotionale Reagibilität
Autor(en):	Krämer, D. und Erdmann, G.
Anschrift:	Institut für Psychologie der TU Berlin, Dovestr. 1-5, DO 303, 1000 Berlin 10
<p>Im Rahmen der Interozeptionsforschung wird angenommen, daß eine höhere Sensitivität gegenüber körpereigenen Vorgängen u.a. mit stärkeren emotionalen Reaktionen verbunden ist. Dies sollte in dieser Untersuchung für die Kardiosensitivität überprüft werden. <math>N = 64</math> männliche Probanden wurden aufgrund ihrer Leistungen in einem Herzratenwahrnehmungstest (Zählmethode) während einer Voruntersuchung in "hoch" und "niedrig kardiosensitive" eingeteilt (Medianhalbierung). In der Hauptuntersuchung wurden sie je zur Hälfte mit einer emotionsprovozierenden ("Öffentliches Sprechen") oder einer neutralen Kontrollsituation konfrontiert. Vor und nach den situativen Variationen wurden Skalierungen des psychischen und körperlichen Befindens, Herzfrequenz, Blutdruck, Atmung sowie Maße der elektrodermalen Aktivität erfaßt.</p> <p>Die Bedingung "Öffentliches Sprechen" führte erwartungsgemäß zu subjektiv erhöhter Ängstlichkeit, Erregung und Anspannung sowie zu Anstiegen in subjektiven und objektiven körperlichen Symptomen einschließlich Herzfrequenzerhöhungen. Hoch kardiosensitive Pbn wiesen eine durchgängig niedrigere Herzfrequenz auf als niedrig sensitive. Die Pbn-Gruppen unterschieden sich jedoch nicht bedeutsam in ihren Reaktionen auf die Belastungssituation.</p>	

Titel:	Zur Differenzierung experimentell induzierter Emotionen anhand verbaler und physiologischer Indikatoren
Autor(en):	G. Rössler, W. Janke & L. Schmidt-Atzert
Anschrift:	Institut für Psychologie (I) Domerschulstr. 13 8700 Würzburg

Bei Versuchen, Angst, Ärger, Traurigkeit und andere Emotionen mit verbalen und physiologischen Maßen zu differenzieren, ergeben sich zwei Probleme: Insbesondere für die Interpretation der physiologischen Maße ist es wichtig, daß die Situationen, in denen die Emotionen ausgelöst werden, vergleichbar sind. Die Möglichkeiten der Induktion verschiedener Emotionen sind daher sehr begrenzt. Auf der verbalen Ebene zeigt sich, daß negative Gefühle wie Angst, Ärger und Traurigkeit oft beträchtlich korreliert sind, eine isolierte Beeinflussung einer einzelnen Emotion schwer zu realisieren ist.

In einem einfaktoriellen Versuchsplan mit vier unabhängigen Gruppen wurde versucht, Ärger, Traurigkeit, Freude oder (Kontrollbedingung) kein Gefühl zu induzieren. Die Versuchspersonen, 80 Studentinnen, bearbeiteten zwei Gruppen intelligenztestähnlicher Aufgaben. Je nach Versuchsbedingung erhielten sie zu zwei Zeitpunkten unterschiedliche Leistungsrückmeldungen, verbunden mit bewertenden Kommentaren.

Der Gefühlszustand wurde mit zwei mehrdimensionalen Befindensfragebögen erfaßt. An physiologischen Maßen wurden die Herzfrequenz, das Hautleitfähigkeitsniveau und der Blutdruck erhoben. Auf der Befindensebene fanden sich deutliche Unterschiede zwischen allen Bedingungen. Insbesondere bei den beiden negativen Emotionsbedingungen zeigte sich, daß neben den angezielten auch weitere Gefühle (z.B. Angst) mit induziert wurden. Auf der physiologischen Ebene (Differenzwerte zur Ausgangslage) konnten nur wenige Unterschiede, die eine Trennung der Ärger- und Freudebedingung von der Kontrollgruppe anzeigen, gesichert werden.

Die Ergebnisse werden vor dem Hintergrund der oben beschriebenen Probleme diskutiert.

<b>Titel:</b>	Die Wirkung des biologisch aktiven Lichtes auf Noo- und Thymopsychie bzw. auf psychophysiologische Parameter
<b>Autor(en):</b>	Grünberger J., Linzmayer L., Dietzel M., Saletu B.
<b>Anschrift:</b>	Bereich für Klinische Psychodiagnostik der Psychiatrischen Universitätsklinik Währinger Gürtel 18-20 1090 Wien

Im Jahre 1980 konnten Lewy et al. zeigen, daß die Melatoninsekretion beim Menschen durch Sonnenlicht und helles künstliches Licht unterdrückt werden kann, während gewöhnliche Lichtintensität, wie z.B. Innenraumbelichtung keine Wirkung auf die Melatoninsekretion ausübte. Diese Befunde sprechen dafür, daß menschliche circadiane und saisonale Rhythmen anstelle von Sonnenlicht durch sehr helles künstliches Licht gesteuert werden können. Daher interessierte uns die psychotrope Wirkung von biologisch aktivem Licht auf gesunde Probanden im Vergleich zur "dim light condition". 15

gesunde Probanden (8 Männer, 7 Frauen) im Alter zwischen 22-43 Jahren ( $\bar{x}=27$ ) nahmen freiwillig an der Untersuchung teil. In der Zeit von 9 - 17 Uhr wurden sie einer Lichtexposition (durch die psychometrischen und psychophysiologischen Untersuchungen unterbrochen) von 2500 Lux Lichtintensität, von insgesamt 4x1 Stunde Dauer unterzogen. Es wurden psychometrische Verfahren zur Erfassung der Noopsychie und Thymopsychie sowie psychophysiologische Messungen und ein neuer Rigiditätstest zur Anwendung gebracht. Die Untersuchungen wurden vor bzw. 1., 2., 4., 6. und 8. Stunde nach der "Behandlung" durchgeführt. Die biologisch aktivem Licht exponierten Probanden unterschieden sich von der "dim light condition" in der Noopsychie in der 6. und 8. Stunde, d.h. biologisch aktives Licht verbesserte die Leistung. Das gleiche Ergebnis zeigte sich in der Thymopsychie. Die Stimmungsverbesserung blieb während des ganzen Tages bestehen. Die psychophysiologischen Parameter spiegelten ebenfalls eine Aktivierungszunahme wider, die sich in der 6. und 8. Stunde signifikant von der "dim light condition" unterschied. Das biologisch aktive Licht zeigte hingegen keinen Einfluß auf die Flexibilität. Die Ergebnisse werden diskutiert.

Titel:	Der Einfluß von objektiv gegebener und subjektiv erlebter Kontrollierbarkeit sowie von Leistungsmotivation und kognitiven Verarbeitungsstilen auf die Speichelcortisolreaktion unter physischen und mentalen Belastungsbedingungen
Autor(en):	Müller, M. & Netter, P.
Anschrift:	Fachbereich Psychologie, Justus-Liebig-Universität Gießen, Otto-Behagel-Straße 10, 6300 Gießen
<p>Aus Tier- und Humanexperimenten liegen Befunde vor, die nahelegen, daß sowohl die objektive Kontrollierbarkeit als auch das subjektive Hilflosigkeitsgefühl zu einer Cortisolreaktion der NNR in belastenden Situationen beitragen. Dabei spielt nach aktuellen Streßmodellen die Bewertung der Situation im Hinblick auf Verursachung, Bedeutsamkeit und Bewältigbarkeit eine zentrale Rolle. Im vorliegenden Experiment sollten diese Zusammenhänge untersucht werden. Methode: 64 männliche Studenten wurden entsprechend ihrer Scores in einem Leistungsmotivationstest in hoch und niedrig Leistungsmotivierte eingeteilt. Je 16 VPn beider Gruppen wurden einem Aufmerksamkeitsstest (modifizierter d2-Test) und einer elektrischen Hautreizung entweder unter kontrollierbarer oder nicht kontrollierbarer Bedingung ausgesetzt. Es wurden nach den Belastungsphasen u.a. Fragebogen zu Copingstrategien, zu Attributionen und zur subjektiven Hilflosigkeit vorgelegt. Die Cortisolmessungen erfolgten zu je 8 Zeitpunkten im Verlauf des Experiments. Ergebnisse: Multiple Regressionsanalysen ergaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beim d2-Test erwiesen sich die 5 Variablen objektive Unkontrollierbarkeit, Leistungsmotivation, subjektive Hilflosigkeit, externale Erfolgsschreibung und Fehlen positiver Selbstinstruktionen als bedeutsame Prädiktoren der Cortisolreaktion (<math>R^2 = .35</math>). Bezüglich der objektiven Kontrollierbarkeit trat ein Mediationseffekt (über das Ausmaß an erlebter Hilflosigkeit) auf.</li> <li>• bei der Hautreizung war lediglich eine Assoziation von fehlendem situativem Reaktionskontrollbemühen mit einer höheren Cortisolreaktion zu erkennen.</li> </ul>	



Titel:	Physiologische Korrelate des Verhaltens von Neugeborenen
Autor(en):	Spangler, Gottfried & Rupp, Katharina
Anschrift:	Universität Regensburg, Institut für Psychologie, Universitätsstr. 31, 8400 Regensburg

Im Rahmen einer Längsschnittuntersuchung an Kindern während des ersten Lebensjahres soll die Entwicklung der kindlichen Verhaltensorganisation untersucht werden. Verwendete Parameter der Verhaltensorganisation sind die Orientierungsfähigkeit des Kindes bezüglich sozialer und nicht-sozialer Stimuli sowie ihre Irritierbarkeit. Neben der Beschreibung der Verhaltensentwicklung soll geprüft werden, inwieweit sich Zusammenhänge zwischen der Verhaltensorganisation und physiologischen Prozessen nachweisen lassen. Als physiologische Parameter werden sowohl autonome Veränderungen (Herzrate) als auch somatische Gegenreaktionen (Cortisolwertveränderungen) verwendet. Im Referat werden Ergebnisse aus der Neugeborenenenerhebung vorgestellt. Die Stichprobe besteht aus 41 Kindern. Im Wochenbett wurde bei den Kindern zweimal der Brazeltontest (Neonatal Behavioral Assessment Scale) durchgeführt. Jeweils vorher und nachher wurden Speichelproben zur Cortisolbestimmung entnommen. Bei einem der Brazeltontests wurde zusätzlich simultan die Herztätigkeit des Kindes aufgezeichnet. Befunde aus der ersten Stichprobenhälfte deuten auf Zusammenhänge zwischen der kindlichen Orientierungsfähigkeit und Veränderungen in den Cortisolwerten hin, wonach vor allem jene Kinder einen Cortisolanstieg zeigen, die über eine geringe Orientierungsfähigkeit verfügen. Derzeit noch laufende Analysen sollen zeigen, inwieweit sich dies für die gesamte Stichprobe replizieren läßt, inwieweit sich neben diesem eher globalen psychophysiologischen Zusammenhang spezifische Herzratenveränderungen in Abhängigkeit von bestimmten Stimuli nachweisen lassen, und inwieweit diese im Zusammenhang zum kindlichen Verhalten stehen.

Titel:	Die Koppelung dynamischer Kaskadenprozesse zur Analyse des Transfers zwischen Problemlöseprozessen
Autor(en):	Günter Lehmann
Anschrift:	Universität GHS Wuppertal, Diplomstudiengang Psychologie, Fb3, Gaußstr. 20, 5600 Wuppertal
<p>1. <i>Kaskadenprozesse</i>: (Luce, 1986; in Srinivasan, 1969: s.a. "Janossy-Funktionen", 1969, z.B. "Umwandlungen von Photonen in Neutronen"): Die Bearbeitung des Problems <math>i</math> (<math>i = 1, m</math>) wird hier interpretiert als eine Folge ("Kaskade") von <math>n</math> Paaren von Zufallsprozessen <math>\phi(j), \theta(i, j) &gt;, (j = 1, n)</math> ("Zerfalls-" bzw. "Absorbtionsprozesse") exponentieller Dauer <math>t(j), \gamma(i, j)</math> und Intensität <math>\pi(j), \delta(i, j)</math>. Dabei stellt <math>\phi(j)</math> einen Such-Algorithmus und <math>\phi(i, j)</math> einen von <math>i, j</math> abhängigen Lösungsprozeß dar. Bei "Absorbtion" im Stadium <math>j</math> gilt Problem <math>i</math> als gelöst, andernfalls folgt das Stadium <math>j + 1</math>. Die Formeln der bedingten Latenzdichten falscher bzw. richtiger Reaktionen ergeben sich mittels entsprechender Faltungen durch Induktion über die Folge der Prozeß-Stadien <math>j = 1, n</math>. Die Intensitäten <math>\pi(j), \delta(i, j)</math> werden bestimmt durch die Kumulanten bedingter experimenteller Latenzzeitverteilungen.</p> <p>2. <i>Dynamische Kaskadenprozesse</i>: Die Intensitäten <math>\pi(i, j)</math> variieren innerhalb einer homogenen Problemserie (<math>i = 1, m</math>) als <math>n</math>-dimensionaler rekursiver Prozeß in diskreter Zeit.</p> <p>3. <i>Transfer</i>: Die Input-Output-Relation bei Laplace-Darstellung des Intensitätsprozesses wird innerhalb eines homogenen Aufgabenblocks sowie zwischen unterschiedlichen Aufgabenblöcken unter Wechsel der Blockreihenfolge untersucht.</p> <p>4. <i>Ziel</i>: Darstellung von <math>n</math>-dimensionalen Transferprozessen zwischen bedingten falsch-richtig-Reaktionszeiten in Problemserien, in Relation zu Morphismen zwischen den Problemen.</p> <p>Luce, D.: <i>Response Times</i> (1986).</p> <p>Renyi, A.: <i>Wahrsch. Rechn.</i> 1969 (Deutsch. Verl. Wiss.).</p> <p>Srinivasan, S.K., Bellmann (Ed.): <i>Stochastic Theory and Cascade Processes</i>, 1969 (Elsevier).</p>	

<b>Titel:</b>	Zeitdiskrete Analysen von Transferprozessen durch linear-adaptive Systeme (Kalman-Filter)
<b>Autor(en):</b>	Siegfried W. Droste
<b>Anschrift:</b>	Diplom-Studiengang Psychologie, FB 3 Fach: Psychologische Forschungsmethoden Gaußstr. 20, (5600) Wuppertal 1

Ausgehend von dem in der Relativitätstheorie entwickelten Kausalitätsbegriff (Raschewski, 1959) kann Transfer verstanden werden als Impulsübertragung zwischen latenten Dimensionen. Modelle der linearen Systemtheorie (Wunsch, 1986) können dann abgeleitet werden, die dynamische, asymmetrische Kausalstrukturen beschreiben. Insbesondere erhält man so Informationen über den zeitlichen Verlauf der Impulse, die von Variablen ausgehen (aktiver Transfer), auf Variablen einwirken (passiver Transfer) und den Transferdominanz bei Variablenpaaren (Lehmann, 1982).

Schließlich kann nicht davon ausgegangen werden, daß Transfer ausschließlich als Assimilationsprozeß dargestellt werden kann. Kommt es auch zur Akkomodation, so müssen Veränderungen der Systemparameter auftreten. Man spricht dann auch von adaptiven Systemen. Daher bietet sich als Modell ein lineares Kalman-Filter an, das den Systemzustand eines stochastisch gestörten Systems schätzt.

Untersucht wurden Transferprozesse zwischen Blöcken von qualitativ unterschiedlichen Intelligenzaufgaben.

Es ergaben sich Effekte bei der Inversion der Blockreihenfolgen, und der Kombination verschiedener Aufgabentypen.

Außerdem konnten Cluster von Transferverlaufstypen gebildet werden.

#### Literatur:

- Lehmann, G.: Ein Modell latenten Transfers in binären Intelligenzdaten. Z. exp. angew. Psychol., 1982, 29, 1, 112-136.
- Raschewski, P.J.: Riemannsche Geometrie und Tensoranalysis. VEB Deutscher Verlag der Wiss., Berlin, 1959.
- Wunsch, G.: Handbuch der Systemtheorie. München: Oldenburg, 1986.

<b>Titel:</b>	Multivariate Untersuchung experimentell induzierter Transferverläufe zwischen unterschiedlichen Intelligenzaufgaben
<b>Autor(en):</b>	Weimann, Ch. & Kahle, H.
<b>Anschrift:</b>	Berg. Univ. GH Wuppertal Fb3, Fach: Psychologische Methodenlehre Gaußstr. 20 5600 Wuppertal 1

Die vorliegenden Experimente wurden im Rahmen eines DFG-Projektes zu Transferprozessen zwischen Intelligenzvariablen durchgeführt. Unter Transfer ist der Mitlern-Effekt zu verstehen, der vom Training bestimmter Intelligenzvariablen auf andere, nicht am Training beteiligte Variable ausgeht. Dieser Effekt kann sowohl in einer Leistungsverbesserung (positiver Transfer) als auch in einer Leistungsver schlechterung (negativer Transfer) bestehen. Transferphänomene sind von Übungseffekten abzugrenzen, die sich nur innerhalb gleichartigen Aufgabenmaterials zeigen. - An der Versuchsserie nahmen über 200 Vpn teil. Als Aufgabenmaterial wurden insgesamt 8 Typen von Intelligenzaufgaben aus verschiedenen Fähigkeitsbereichen (z.B. Abstraktions-, räumliches Vorstellungsvermögen, Kopfrechenfähigkeit) zusammengestellt. Davon bearbeitete jede Vpn-Gruppe 2 Aufgabentypen in einer bestimmten, alternierenden Reihenfolge, d.h. in eine inhaltlich homogene Aufgabensequenz wurden Aufgaben eines anderen Typs interpoliert. Im Mittelpunkt der vorgestellten Analysen stehen die durch die spezielle Darbietungsreihenfolge der Aufgaben entstehenden Interpolationseffekte, die als Transferverläufe interpretiert werden können. Alle Aufgaben wurden am Bildschirm dargeboten. Als abhängige Variablen dienten die Richtig/Falsch-Antworten sowie die Reaktionszeiten. Sie wurden getrennt und in zusammengesetzten Maßen ausgewertet. Es werden erste Ergebnisse dargestellt, die sich mittels multivariater Analysen (u.a. Multivariater Diskriminanzanalysen) und Untersuchung von Eigenwertstrukturen gezeigt haben.

<b>Titel:</b>	Entscheidungslatenzzeit-'Speed-Power'-Analysen für verschiedene Aufgabenreihenfolgen durch exponentielle Signal-Detection-Modelle
<b>Autor(en):</b>	Georg Kuschel
<b>Anschrift:</b>	Diplom-Studiengang Psychologie, FB 3 Fach: Psychologische Forschungsmethoden Gaußstr. 20, (5600) Wuppertal

Das 'Speed-Power'-Problem beschäftigt sich mit der Frage nach der Höhe des Zusammenhangs zwischen der Verarbeitungsgüte und der Reaktionszeit bei der Bewältigung von Aufgaben. Besonders interessant ist in diesem Zusammenhang die Frage nach der Interaktion von 'Speed-Power' in Abhängigkeit von Trainingsintensität und Transfer.

Zur Untersuchung dieser Fragestellung wurden Blöcke von verschiedenen Intelligenzaufgaben in unterschiedlicher Reihenfolge dargeboten. Dabei wird die Veränderung der Reaktionszeit von richtig und falsch gelösten Aufgaben bei verschiedenen, vorher dargebotenen Materialien untersucht.

Betrachtet man die richtig gelösten Aufgaben als Treffer und die falsch gelösten Aufgaben als falsche Alarmer D. Luce (1986), so ergibt sich eine direkte Möglichkeit die Signalentdeckungstheorie anzuwenden. Damit lassen sich ROC-Kurven bestimmen, die eine 'Speed-Power'-Charakteristik beschreiben.

Die 'Speed-Power'-Charakteristik wird für jede Aufgabe eines Blockes untersucht. Der Trainingseffekt mit einem strukturelfremden Aufgabenmaterial verändert die Speed-Power-Charakteristik.



Titel:	Zwei Untergruppen von Linkshändern
Autor(en):	Michael Peters und Philip Servos
Anschrift:	Dept. Psychology, University of Guelph, Guelph, ON, Canada N1G 2W1
<p>Ponton (1987) berichtet, daß Linkshänder welche in Präferenztests ausschließlich die linke Hand bevorzugen bei gewissen motorischen Aufgaben schlechter abschneiden als Linkshänder mit gemischten Präferenzen. Wir haben eine Gruppe von ca. 200 erwachsenen Linkshändern in zwei Untergruppen eingeteilt (kP = mit konsistenter Präferenz für die linke Hand; gP = mit gemischten Präferenzen) und die motorische Leistung gemessen. Bei zehn verschiedenen motorischen Aufgaben konnten keine systematischen Unterschiede in der Leistung zwischen den beiden Gruppen von Linkshändern und einer Kontrollgruppe von ca. 200 Rechtshändern nachgewiesen werden (siehe auch Gutezeit, 1982). Die zwei Gruppen von Linkshändern unterschieden sich aber in den Leistungsmustern: kP Linkshänder hatten eine stärkere und größere linke Hand, warfen besser mit der linken hand, und hatten bessere feinmotorische Leistung mit der linken Hand. Die gP Linkshänder hatten eine stärkere und größere rechte Hand, warfen besser mit der rechten Hand, und hatten bessere feinmotorische Leistung mit der linken Hand. Die in gP Linkshändern beobachtete Dissoziation zwischen Aufgaben, die Stärke und ballistische Armbewegungen erfordern (rechtsseitiger Vorteil) und feinmotorischen Aufgaben für Hand und Finger (linksseitiger Vorteil), wirft für Theorien der Händigkeit unbeantwortete Fragen auf.</p>	

Titel:	Compensation effects for visual deprivation under normal and fast writing conditions
Autor(en):	Robert R.A. van Doorn and Paul J.G. Keuss
Anschrift:	Vrije Universiteit van Amsterdam, Vakgroep Psychonomie De Boelelaan 1111 1081 HV Amsterdam

## ABSTRACT

In handwriting research, concerning fast movements of limited duration, the notion of the open loop motor program is widely accepted, with relative neglect of the possible contributions of somatosensory (proprioceptive and tactile) and exteroceptive (visual) feedback to motor control. Recent handwriting studies, however, suggest an involvement of visual control. Real-time experiments report an increase in movement duration (Van Galen, Smyth, Meulenbroek and Hylkema et al., 1987) and in trajectory size and velocity, whereas letter forms were found to stay rather invariant (Van Doorn and Keuss, in prep.) when visual guidance was not possible.

An experiment was carried out to test whether these compensations were open or closed loop controlled. Subjects had to write one specific letter sequence with or without vision. Additionally the sequence was written in one out of two time constraints, very short and normal. Time constraints, presented in blocks, were used to speed up the writing in one block and enhance normal writing in the other.

We predicted a replication of the Van Doorn and Keuss study in the condition with no time pressure and without vision, that is, an increase in movement duration, trajectory size and velocity. Under time pressure (short time constraint) we expected an increase of latencies in absence of vision.

The idea behind this is when there is enough time, proprioceptive and tactile feedback are used to guide form production in compensation for loss of vision, resulting in more gross writing. However, when speed is the main task, control of handwriting movements will be more open loop and more advanced preparation is done to compensate for the absence of visual guidance.

## References:

- Doorn, R.R.A. van & P.J.G. Keuss (in prep.). Effects of visual deprivation on start, continuous and stop situations in handwriting.
- Galen, G.P. van, Smyth, M.M., Meulenbroek, R.G.J. and Hylkema, H. (1987). The role of short term memory and the motor buffer in handwriting under visual and non-visual guidance. Paper prepared for the third international Symposium on Handwriting and Computer Applications, Montreal, Canada, July 20-23.

<b>Titel:</b>	Zur Rolle der Sprache bei der Steuerung einfacher Handlungen
<b>Autor(en):</b>	Winfried Mohr
<b>Anschrift:</b>	Technische Hochschule Darmstadt Institut für Psychologie Hochschulstr. 1 6100 Darmstadt

Schriftlichen Gebrauchsanleitungen ebenso wie sprachlichen Versuchsanweisungen in psychologischen Experimenten liegt die Annahme zugrunde, daß Sprache ein geeignetes Hilfsmittel sei, um Personen zu veranlassen, aus ihrem Handlungs- und Fertigkeitsrepertoire neuartige Handlungen aufzubauen und auszuführen. In der Tat scheint dies zu funktionieren, wenn auch nicht immer ohne Probleme. Wie dies vor sich geht, ist derzeit allerdings kaum untersucht bzw. theoretisch expliziert. Einen Ansatzpunkt zur Klärung des Verhältnisses von Sprache und Handeln liefert möglicherweise das alte Konzept des "inneren Sprechens" der Wygotski/Luria-Schule. Wenn man annimmt, daß Fertigkeiten als "Generalisierte Motorprogramme" repräsentiert sind, die über sprachliche Etiketten aufgerufen und deren Parameter sprachlich spezifiziert werden können, ist das Zustandekommen von Handlungen über die Auswahl und Verknüpfung von Fertigkeiten durch "inneres Sprechen" erklärbar.

Anhand einfacher Reaktionszeitaufgaben (Wahlreaktion, Donders C) wurde experimentell überprüft, inwieweit bei der Auswahl von Operationen (Motorprogrammen), bei der Festlegung von Operations- bzw. Handlungsparametern sowie bei der Bestimmung handlungsrelevanter Objekte das Sprechen (im Sinne von "innerem Sprechen") eine Rolle spielt, indem spezifische Interferenzeffekte durch eine gleichzeitig auszuführende sprachliche Zweitaufgabe (Behalten und Verbalisieren von handlungsrelevanten bzw. -irrelevanten Wörtern) untersucht wurden.

Titel:	<i>Einflußfaktoren auf die Informationsverarbeitung: Bewegungsprogrammierung und Stress</i>
Autor(en):	<i>Jürgen Fröhlich &amp; Susanne Penkert</i>
Anschrift:	<i>Institut für Psychologie RWTH Aachen Jägerstr. 17-19 5100 Aachen</i>

*Es wird über zwei Experimente aus dem Bereich der Motorik berichtet. Die Aufgabe ist jeweils eine "4-choice-target-aiming-task". Die Reaktion besteht darin, daß die Vpn mit einem Stift auf einem X-Y-Digitalisiertablett eine gleitende Bewegung mit einer instruierten durchschnittlichen Geschwindigkeit von einer definierten Startposition hin zu einer von zwei Zielpositionen ausführt.*

*Als unabhängige Variablen wurden die instruierte mittlere Bewegungsgeschwindigkeit (17.5 vs. 35 cm/s); die Vorperioden-Dauer (2 vs. 10 s) und das Auftreten einer Stressvariable (akustisches Signal, 110 dB(A), 3000 Hz) variiert.*

*Als AV diente die Reaktionszeit und die Bewegungsdauer; zusätzlich wurden Anzahl und Typ der Fehler in den entsprechenden Bedingungen registriert.*

*Die Resultate wurden auf der Grundlage der Additiven-Faktoren-Methodik interpretiert. Es werden Schlußfolgerungen für elementare Prozesse der Informationsverarbeitung dargestellt und diskutiert.*

Titel:	Zur optimalen Ausprägungen von KR-Variablen beim motorischen Lernen aus der Sicht der SCHMIDT'schen-Schema-Theorie
Autor(en):	Ulrike Rockmann-Rüger
Ausschift:	Institut für Sportwissenschaft, FU-Berlin Hagenstr. 56 1000 Berlin 33

Die zentralen Variablen der KR-Forschung (Zeitstruktur, Frequenz, Präzision, Darstellungsform) waren sowohl in der Psychologie wie auch der Sportwissenschaft häufig Forschungsgegenstand. In den sportwissenschaftlichen Untersuchungen zeigte sich, daß die Empfehlungen aus der Psychologie bzgl. der optimalen Ausprägungen vielfach nicht auf großmotorische Ganzkörperbewegungen zu übertragen waren. Ungeachtet der teilweise divergenten Ergebnisse hatten jedoch die psychologischen und sportwissenschaftlichen Untersuchungen die Gemeinsamkeit, im Sinne der Schematheorie lediglich das Schema-Lernen und nicht das Bewegungs-Programm-Lernen untersucht zu haben. D.h. Gegenstand war i.d.R. das Erlernen einer spezieller Ausprägung einer bereits beherrschten Bewegung, z.B. das Zeichnen einer 10 cm langen Linie, die Optimierung einer vorgegebenen submaximalen Sprunghöhe.

Da sich aufgrund von theoretischen Überlegungen durchaus unterschiedliche optimale Variablenausprägungen in Abhängigkeit von Programm- und Schema-Lernen vermuten lassen, wurde dieser Fragestellung in einem neuen Forschungsprojekt nachgegangen. Ausgehend von den Erkenntnissen aus dem bisherigen Projekt zum Schema-Lernen (vgl. ROCKMANN-RÜGER 1990) wurde zunächst untersucht, ob sich die optimalen Zeitstrukturen (Post- und Prä-KR-Intervallängen) beim Programm- und Schema-Lernen unterscheiden.

ROCKMANN-RÜGER, U. (1990) Motorisches Lernen im Sport: Zur optimalen Gestaltung motorischer Lernprozesse im Sport - ausgewählte Theorien und experimentelle Befunde. unveröff. Habilitationsschrift, Berlin.



<b>Titel:</b>	Cross-cultural differences in the use of positive emotional terms
<b>Autor(en):</b>	Lisa Comparini, Matthias Gülzow, Kevin O'Connor, Joseph deRivera
<b>Anschrift:</b>	Psychology Department Clark University 950 Main Street, Worcester MA 01610, USA

Linguistic inquiries such as Reuning's (1941) suggest that considerable differences exist in the linguistic fields of pleasurable emotional terms in the English and the German language. This study is concerned with the question whether these differences, which can be shown in literature also do exist in the use of everyday language, and with the evaluation of these differences.

For this purpose American and German subjects are provided with identical stimuli (classical paintings that show scenes which are likely to be evaluated as pleasurable) and are asked to tell a story, describing the scenes in the picture.

The results are taped and will be analyzed with regard to the use of pleasurable emotional terms. The hypothesis is that the expected differences are not only of quantitative nature (which would imply that the German everyday language provides the speaker with a wider variety of terms for this purpose), but also that qualitative differences can be shown.

William Stern's classification of emotions (from: "Allgemeine Psychologie auf personalistischer Grundlage") proposes among others a "depth"-dimension (distinct from intensity and duration), describing how much an emotion affects the "self" or the "inner" parts of a person. The terms resulting from the narratives of the subjects will be rated by bilingual speakers along that dimension.

The overall results of the study will be discussed in the context of theories about the sociocultural influence on the construction of the mind and the self-concept.

<b>Titel:</b> (vorläufig)	Nonverbales Verhalten von Vorgesetzten beim Auffordern
<b>Autor(en):</b>	Kathrin Funk-Müldner, Dr. Winterhoff-Spurk
<b>Anschrift:</b>	Universität Mannheim, SFB 245 B4 L 13/15 6800 Mannheim 1

Empirische Beobachtungen des Führungsverhaltens zeigen, daß Vorgesetzte den größten Teil ihrer Arbeitszeit mit interaktiver Kommunikation verbringen. Inhalte dieser Kommunikation sind primär das Anleiten und Führen von Untergebenen, gefolgt von Informationsaustausch, Planung und Koordination.

Da bisher detaillierte Untersuchungen über das kommunikative Verhalten von Führungskräften - insbesondere des Anleitens und Anweisens von Untergebenen - fehlen, soll im Vortrag ein Experiment vorgestellt werden, welches das Führungsverhalten von Vorgesetzten gegenüber ihren Untergebenen am Beispiel von komplexen und situationsabhängig produzierten Aufforderungen analysiert.

Als Untersuchungsmaterial diente ein auf Video aufgezeichnetes, in den situativen Bedingungen variierendes, Rollenspiel-Experiment:

Sachbearbeiter (n=37) sollten ihre Untergebene nach einer "warming-up"-Phase auffordern, ~~den~~ "Fall Müller" abschließend zu bearbeiten.

Bei der Auswertung wurden zunächst schwerpunktmäßig die nonverbalen Äußerungskomponenten betrachtet, die mit Hilfe des "Berner Systems zur Auswertung nonverbaler Kommunikation" kodiert wurden. Die dabei erhaltenen nonverbalen Äußerungsparameter, ihre Beziehung untereinander und die Wechselwirkung zum verbalen Äußerungsverhalten sollen aufgezeigt werden.

Titel:	Rapport; Wirksamkeitsvergleich von Realisierungsvarianten; Computersimulation eines Funktionsmodells.
Autor(en):	A. Vukovich
Anschrift:	Marienstr. 23 8411 Adlersberg

In Anlehnung an die Hypnoselehre wird mit 'Rapport' ein vorübergehender, ungewöhnlich enger seelisch-geistiger Kontakt von Rezipienten zu Informationsquellen bezeichnet. Auffällige Kennzeichen: erhöhte Aufnahmebereitschaft und eine bis zu extremer Toleranz reichende Bildbarkeit. Zur Untersuchung dieses Geltungsanspruches wurden drei Gruppen von 18, 21 und 22 Teilnehmern kommunikationspsychol. Trainingskurse in mündlichem Vortrag mit acht verschiedenen Vorlagen konfrontiert, von denen die Hälfte nach einer von vier vermutlich Rapport begünstigenden Informationsfiguren gestaltet war. Die vier anderen Texte boten den gleichen Inhalt in einer Rapport erschwerenden Informationsfolge. Als abhängige Variable dienten im Fall der "Heilsamen Überbietung des unzureichenden Entgegenkommens" die Lage des auf einer Rating-Skala bekundeten Einigungspunktes, im Fall des "Nachgesetzten Einwandsbezugs" der subjektive Überzeugungsgrad, im Falle der beiden anderen Figuren - der "Mehrfachbejahung mit anschließendem Hindernishinweis" und der "Gegenteilsverneinung mit anschließender Positivformulierung" - die Behaltensleistung von Details einer nachfolgenden Schilderung. Rapport fördernde und Rapport erschwerende Texte waren hinsichtlich der Reihenfolge der Darbietung systematisch variiert worden. Insgesamt lagen die Befunde in der erwarteten Richtung: die durch parameterfreie Prüfverfahren mehrheitlich gesicherten Einzelergebnisse bestätigen die Hypothese, daß sog. Rapportfiguren die Transformation erhöhen. Die mindestens partielle Übernahme der Selbststeuerung durch Äußerungen des Gesprächspartners indem diesem Teilfunktionen abgetreten werden, die normalerweise der Rezipient wahrzunehmen hat, wurde in Form eines Lisp-Programms dargestellt, das auf vereinfachten Sätzen der Umgangssprache operiert.

<b>Titel:</b>	<b>Das Verstehen anaphorischer Ausdrücke - zwei on-line Experimente -</b>
<b>Autor(en):</b>	<b>Udo Günther &amp; Lorenz Sichelschmidt</b>
<b>Anschrift:</b>	<b>Fakultät für Linguistik und Literaturwissenschaft Universität Bielefeld, Postfach 8640 D-4800 Bielefeld 1</b>

"Alfred rief Bärbel an und () fragte (sie) ..." Das fehlende Subjekt und das Pronomen im zweiten Teil dieses Satzes sind Beispiele für Anaphern. Um solche anaphorischen Ausdrücke zu verstehen, müssen Rezipienten einen Bezug auf den vorangegangenen Kontext herstellen. Wann und wie eine solche kognitive Inbeziehungsetzung geleistet wird, haben wir in zwei Experimenten untersucht, in denen die Verarbeitungszeit für jedes einzelne Wort eines anaphorischen Ausdrucks on-line erhoben wurde.

Experiment 1 untersucht den Einfluß der Manipulation syntaktischer und semantischer Faktoren (Wortstellung, Fokussierung) auf die Verarbeitung von anaphorischen Ausdrücken. Im Mittelpunkt steht die Frage nach der Rolle formaler und inhaltlicher Textrepräsentation bei der Interpretation von Anaphern.

Experiment 2 untersucht den Einfluß der Struktur mentaler Modelle auf die Verarbeitung von anaphorischen Ausdrücken. Im Mittelpunkt steht die Frage nach Verarbeitungsunterschieden beim Verweis auf einzelne oder auf mehrere Referenzobjekte.

Die beobachteten Verarbeitungszeit-Profile legen eine Revision herkömmlicher psycholinguistischer Modellvorstellungen über die Verarbeitung von Anaphern nahe; einige aktuelle Alternativen werden vorgestellt.

<b>Titel:</b>	<b>Zur Verarbeitung struktureller Ambiguitäten: Echtzeitanalysen des Einflusses von syntaktischem, grammatisch/lexikalischem und semantischem Wissen</b>
<b>Autor(en):</b>	<i>Hemforth, B., Wrobel, H. &amp; Strube, G.</i>
<b>Anschrift:</b>	<i>Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Psychologie, Postfach 102148, 4630 Bochum 1</i>

Es werden **On-line Experimente zur Verarbeitung struktureller Ambiguitäten** vorgestellt, die im Rahmen eines DFG-Projektes zum Satzverstehen zur Klärung der Interaktion verschiedener sprachrelevanter Informationsquellen beitragen sollen.

Sätze wie: *Beim Spaziergang schlug der Mann den Hund mit dem Stock.*

erlauben zwei Interpretationen:

a) **attributive Lesart** (der Hund trägt den Stock z.B. im Maul)

b) **verbmodifizierende Lesart** (das Schlagen geschieht mit dem Stock)

Informationsquellen, die für die Disambiguierung solcher Strukturen genutzt werden können, sind:

1) **Syntaktisches Wissen:** z.B. die **Stellung des Satzadjunkts:** im Deutschen sind vier verschiedene Stellungen von Satzadjunkten erlaubt, deren Einfluß auf die Zuordnungsmöglichkeiten für die Präpositionalphrase untersucht werden soll:

*Beim Spaziergang schlug der Mann den Hund mit dem Stock.*

*Der Mann schlug beim Spaziergang den Hund mit dem Stock.*

*Der Mann schlug den Hund beim Spaziergang mit dem Stock.*

*Der Mann schlug den Hund mit dem Stock beim Spaziergang.*

2) **Grammatisch/lexikalisches Wissen:** z.B. **lexikalische Präferenzen der Verben:** Die präferierte Argumentkonfiguration eines Verbs (z.B. <Agens, Patiens> vs. <Agens, Patiens, Instrument>) kann auch zu Lesartpräferenzen (attributiv vs. verbmodifizierend) führen.

3) **Semantisches Wissen:** Das jeweilige Präpositionalobjekt kann aufgrund des Weltwissens eher auf das Verb oder aber auf das Objekt bezogen werden:

*Beim Spaziergang schlug der Mann den Hund mit der flachen Hand.*

*Beim Spaziergang schlug der Mann den Hund mit dem struppigen Fell.*

Die Informationsquellen werden anhand des Satzmaterials variiert. Die Vorgabe der Sätze erfolgt wortweise, *self-paced*. Die Versuchspersonen geben durch Tastendruck ihre Hypothesen darüber an, ob das Präpositionalobjekt im jeweiligen Satz das Verb oder das Objekt näher beschreibt. Die Inspektionszeiten werden für jedes Wort erfaßt. Da die abhängigen Variablen on-line festgehalten werden, können wir den Einfluß der verschiedenen Faktoren während der Satzverarbeitung untersuchen.



<b>Titel:</b>	<b>Zum Verstehen von strukturellen Ambiguitäten: Der Einfluß von Diskurswissen und lexikalischen Präferenzen</b>
<b>Autor(en):</b>	<i>Konieczny, L. &amp; Strube, G.</i>
<b>Anschrift:</b>	<i>Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Psychologie, Postfach 102148, 4630 Bochum 1</i>

*Manfred fesselte den Mann mit der schwarzen Krawatte.*

Sätze wie dieser erlauben zwei Interpretationen:

1. **attributive Lesart** (der Mann trägt die Krawatte)
2. **verbmodifizierende Lesart** (die Krawatte ist Instrument des Fesselns)

Dem Rezipienten dieser Sätze wird die Ambiguität jedoch in den seltensten Fällen bewußt. Verschiedene Untersuchungen deuten darauf hin, daß im Laufe der Verarbeitung eines Satzes unterschiedliche Informationsquellen genutzt werden, die die Interpretationsmöglichkeiten einschränken. Die beiden hier untersuchten Informationsquellen sind:

1) **Diskurswissen:** Das Wissen über im Kontext eingeführte Diskursentitäten könnte Plausibilitätsunterschiede herbeiführen: Der referentielle Mißerfolg einer einfachen definiten Nominalphrase läßt spezifischere Informationen (komplexe NP, Lesart 1.) erwarten, der referentielle Erfolg sollte eine solche Erwartung verhindern.

2) **Grammatisch/lexikalisches Wissen, i.e. lexikalische Präferenzen der Verben:** In das Experiment gingen zwei Arten transitiver Verben ein, die sich hinsichtlich der Präferenz optionaler Argumente unterscheiden: Präferenz für instrumentelle/ornative Präpositionalphrase (Lesart 2.) vs. keine entspr. Präferenz (Lesart 1.).

In einem On-line Experiment wurden diese Informationsquellen anhand des Satzmaterials und durch Vorgabe kurzer Kontexte variiert. Die Vorgabe der Texte erfolgte wortweise (self-paced). Im strukturell ambigen Zielsatz gaben die Versuchspersonen durch Tastendruck Aufschluß über ihre Erwartungen hinsichtlich der beiden Lesarten. Dabei wurden die Inspektionszeiten an jeder Stelle des Satzes erfaßt.

<b>Titel:</b>	Die kognitive Auflösung pluraler Pronomen
<b>Autor(en):</b>	Martina Hielscher, Jochen Müsseler & Gert Rickheit
<b>Anschrift:</b>	Fakultät für Linguistik, AE Psycholinguistik Universität Bielefeld, Postfach 8640 D-4800 Bielefeld 1

Bei der Auflösung pluraler Pronomen, die sich auf zwei oder mehrere singular eingeführte Personen beziehen ('Fritz ging mit Erna schwimmen. Sie hatten ...'), muß vom verarbeitenden System der plurale Antezedent selbst geschaffen werden (sog. *Komplexbildung*). Bei singularen Pronomen ist er in der Regel inhärenter Bestandteil der Textoberfläche. In zwei Experimenten wird untersucht, welche sprachlichen Ausdrücke im vorpronominalen Satz eine Komplexbildung nahelegen und zu welchem Zeitpunkt die Komplexbildung vom verarbeitenden System vollzogen wird.

Das erste Experiment wendet die Satzvervollständigungstechnik an. Werden die Personen im vorpronominalen Satz mit 'und', 'weder...noch' und 'sowohl...als auch' verknüpft, scheint eine Präferenz des pluralen Zugriffs auf beide Personen naheliegender. Dagegen fand sich für die Koordinationen 'ohne' und 'statt' eine Präferenz für den singularen Zugriff.

Im zweiten Experiment wird mit einem On-Line-Verfahren der zeitliche Prozeß der Referenzauflösung untersucht. Danach bildet sich ein plurales Referenzkonzept nicht notwendigerweise erst bei Rezeption des anaphorisch zu beziehenden pluralen Pronomens, sondern unter bestimmten Bedingungen schon beim Lesen des vorpronominalen Satzes. Die Ergebnisse zeigten eine Abhängigkeit von der im vorpronominalen Satz verwendeten Koordination.

<b>Titel:</b>	<b>Die Rezeption von zweigliedrigen Temporalsätzen bei gleichzeitiger Durchführung einer probe reaction time task</b>
<b>Autor(en):</b>	Wrobel, H., Hemforth, B. & Strube, G.
<b>Anschrift:</b>	<i>Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Psychologie, Postfach 102148, 4630 Bochum 1</i>

Es wird über ein Experiment berichtet, das im Rahmen eines DFG-Projektes zum Satzverstehen durchgeführt wurde. Sätze wie "Bevor Franz die Kleinanzeigen entzifferte, holte er die Lupe." geben dem Rezipienten dreierlei Anhaltspunkte zum Verständnis der Ausführungsreihenfolge der genannten Handlungen:

1. **Syntaktische Information** (wird eine temporale Konjunktion verwendet, so entscheidet diese die Reihenfolge)
2. **Semantische Information** (diese wird relevant, wenn es eine notwendige bzw. typische Reihenfolge der Ereignisse gibt)
3. **Pragmatische Information** (üblicherweise wird die frühere Handlung zuerst genannt).

Das Satzmaterial variiert die Kombination dieser Faktoren.

Die hier zu schildernde Untersuchung sollte der Validierung früherer Befunde in einem weiteren Versuchskontext mit aufgrund von kognitiver Mehrfachbelastung erschwerten Verarbeitungsbedingungen dienen.

**Primäraufgabe:** Die Vorgabe der Sätze erfolgte wortweise externally paced. Nach Darbietung jedes Satzes gaben die Versuchspersonen durch Tastendruck ihr Verständnis der zeitlichen Reihenfolge der beiden im Satz beschriebenen Handlungen an. Auch die jeweils für diese Entscheidung benötigte Zeit wurde als abhängige Variable erfaßt.

**Sekundäraufgabe:** Zu bestimmten Zeitpunkten während der Primäraufgabe Satzverstehen wurde den Versuchspersonen über Kopfhörer ein Ton dargeboten, den sie mit Hilfe einer Taste so schnell wie möglich ausschalten sollten. Die für diese Reaktion benötigte Zeit (probe reaction time) sollte uns als Indikator für die jeweils vorhandene Inanspruchnahme durch die Primäraufgabe dienen.

Titel:	Kataphorische Mittel in gesprochenem Text
Autor(en):	J.-D. Jescheniak <sup>1</sup> , M. A. Gernsbacher <sup>2</sup>
Anschrift:	<sup>1</sup> Rosental 107, D-4320 Hattingen <sup>2</sup> Department of Psychology, University of Oregon, Eugene, OR 97403, USA

Sprecherinnen benutzen bestimmte Mittel, um Konzepte, die besonders wichtig sind und auf die erneut referiert werden wird, zu markieren. Wir bezeichnen diese Mittel als kataphorische Mittel.

In gesprochenem Text können Konzepte von zentraler Bedeutung beispielsweise durch Betonung oder den Artikel *this* markiert werden. In einer vorangegangenen Untersuchung (Gernsbacher & Shroyer, 1989) konnte gezeigt werden, daß auf ein mit *this* in den Diskurs eingeführtes Konzept nachfolgend häufiger, unmittelbarer und weniger explizit - anaphorisch - referiert wird als auf ein Konzept, das mit *a/an* eingeführt worden ist.

Daran anknüpfend haben wir in einer Reihe von vier Experimenten untersucht, in welcher Weise sich die kataphorische Markierung eines Konzeptes - durch Betonung oder den Artikel *this* - auf dessen Verfügbarkeit auswirkt.

Die Befunde können folgendermaßen zusammengefaßt werden: (a) Der Zugriff auf ein markiertes Konzept ist unmittelbar nach dessen Erwähnung erleichtert. (b) Der Zugriff auf ein unmarkiertes Konzept ist erschwert, wenn nachfolgend ein markiertes Konzept erwähnt worden ist. (c) Der erleichterte Zugriff auf ein markiertes Konzept bleibt auch dann erhalten, nachdem ein neues Konzept eingeführt worden ist. Dabei ist unerheblich, ob das neue Konzept markiert oder unmarkiert ist.

#### Literatur:

Gernsbacher, M. A., & Shroyer, S. (1989). Signalling importance in spoken narratives: The cataphoric use of the indefinite *this*. *Memory and Cognition*.

<b>Titel:</b>	Begriffliche Kategorisierung von Objekten im Wort-Bild- und Bild-Wort-Paradigma
<b>Autor(en):</b>	Ute E. Biegelmann
<b>Anschrift:</b>	Universität des Saarlandes FK Psychologie, Bau 1 6600 Saarbrücken

Für viele Objekte bietet die Sprache eine Hierarchie von Begriffen an, die es erlaubt, das betreffende Objekt auf verschiedenen Ebenen zu benennen, bzw. zu kategorisieren. Dabei wird dies auf einem mittleren Abstraktionsniveau, auch Primärniveau genannt, schneller gelingt als auf höheren oder spezifischeren Begriffsebenen. Für diese Unterschiede gibt es verschiedene Erklärungsansätze. So werden die Vorkommenshäufigkeit und die Geläufigkeit der Begriffe, der Zeitpunkt, zu dem sie gelernt werden, und die Geschwindigkeit und der Verlauf der Merkmalsanalyse herangezogen, um die Unterschiede zwischen den Bezeichnungsebenen zu erklären.

Vor diesem Hintergrund werden zwei Experimente vorgestellt, in denen der Unterschied in den Klassifikationszeiten untersucht wurde. Die Aufgabe der Versuchspersonen war es, bekannte Objekte auf zwei Bezeichnungsebenen, der primären und der spezifischen, zu klassifizieren. Dabei wurde neben der klassischen Wort-Bild-Anordnung (die Versuchspersonen erheften zunächst den Begriff und anschließend das Objekt) auch eine Bild-Wort-Anordnung realisiert. Darüber hinaus wurden Repetition-Effekte in Abhängigkeit vom Bezeichnungsniveau untersucht. Über die Ergebnisse und über mögliche Rückwirkungen auf verschiedene Erklärungsmodelle wird berichtet.



Titel:	Konjunktionen und das Behalten zufällig ausgewählter zusammengesetzter Sätze
Autor(en):	Hans Christoph Micko
Anschrift:	Institut für Psychologie, Technische Universität Braunschweig, Pockelsstraße, 3300 Braunschweig
<p data-bbox="150 409 971 545">Caron, Micko und Thüning (1988) fanden, daß zwei inhaltlich unzusammenhängende Sätze viel stärker untereinander assoziiert werden, wenn sie mit der Konjunktion "denn", als wenn sie mit der Konjunktion "und" verknüpft werden. Es wird geprüft, ob sich dieser Effekt auch bei denn- bzw. und-Sätzen der Alltagssprache findet.</p> <p data-bbox="150 569 971 620">Caron, J., Micko, H.C., &amp; Thüning, M. (1988) Conjunctions and the recall of composite sentences, <i>Journal of Memory and Language</i>, 27, 309-323.</p>	

<b>Titel:</b>	Sexualhormonspiegel und kognitive Leistungsfähigkeit
<b>Autor(en):</b>	Kerrin Christiansen
<b>Anschrift:</b>	Institut für Humanbiologie Universität Hamburg, Allende Platz 2 2000 Hamburg 13

Zur Überprüfung bisheriger Befunde über den Zusammenhang von Sexualhormonspiegel und kognitivem Verhalten (CHRISTIANSEN & KNUSSMANN 1987) wurden im Rahmen der Theorie zur Psychologischen Differenzierung von WITKIN et al. (1979) und BERRY (1981) bei 256 jungen Männern aus zwei südwestafrikanischen Populationen psychologische Daten (u.a. Feldabhängigkeit/-unabhängigkeit, räumliches Vorstellungsvermögen) und der Sexualhormonspiegel (Gesamttestosteron, Dihydrotestosteron und Östradiol im Blut, freies Testosteron im Speichel) erhoben. Sowohl die Gruppe der Kung-San ("Buschmänner") als auch die der Kavango führen noch ein weitgehend traditionelles Leben in unmittelbarer Anpassung an ihren Lebensraum. Allerdings haben die Gruppen als Jäger und Sammler einerseits bzw. als sesshafte Ackerbauern andererseits gerade gegensätzliche Lebensformen in Anpassung an ihre Umwelt entwickelt.

Es zeigen sich Differenzen in der kognitiven Leistungsfähigkeit zwischen den Versuchsgruppen, die den Hypothesen im Sinne des Modells der Psychologischen Differenzierung entsprechen, d.h., es wurde u.a. eine signifikant größere Feldunabhängigkeit bei den Kung-San Jägern und Sammlern im Vergleich zu den bäuerlichen Kavango gefunden. Die kognitive Leistungsfähigkeit steht jedoch nicht nur mit den gruppenspezifischen, individuellen Lernerfahrungen zur Bewältigung des Lebensraumes in Zusammenhang, sondern sie korreliert auch signifikant mit dem Sexualhormonspiegel eines Individuums, wobei die biologisch aktiven Fraktionen der Androgene (Dihydrotestosteron und freies Testosteron) die bedeutendste Rolle spielen.

J.W. BERRY: Developmental issues in the comparative study of psychological differentiation. In R.H. MUNROE et al. (eds.): Handbook of cross-cultural human development. Graland STPM Press, London 1981.

K. CHRISTIANSEN & R. KNUSSMANN: Sex hormones and cognitive functioning in men. Neuropsychobiology 1987, 18, 27-36.

H.A. WITKIN et al.: Psychological differentiation. J. Pers. Soc. Psych. 1979, 37.

Titel:	Die Wirkung kleiner Alkoholdosen auf die Informationsverarbeitung
Autor(en):	Stephan Lücke und Dieter Heller
Anschrift:	Psychologisches Institut, Universität Freiburg, Route des Fougères, CH-1700 Freiburg, Schweiz
<p><i>Fragestellung:</i> Zwischen der Blutalkoholkonzentration (BAK) und der Leistung scheint es keine einfache Beziehung zu geben. Vor allem Untersuchungen mit einer BAK von weniger als 0.8 Promille haben bei einer Vielzahl von Aufgaben sowohl Leistungsverschlechterungen als auch -verbesserungen bzw. überhaupt keinen Effekt gefunden. Bei der Untersuchung geringer Alkoholdosen ist deshalb eine differenzierte Analyse der erbrachten Leistung notwendig, um</p> <p>a) die psychischen Funktionen, die am leichtesten durch Alkohol beeinträchtigt werden und</p> <p>b) die kompensatorischen Eingriffe in die Koordination von leistungsrelevanten Funktionen identifizieren zu können. Die Augenbewegung bietet sich unseres Erachtens in diesem Zusammenhang aus zwei Gründen als Parameter an: sie steht einerseits in engem Zusammenhang mit Informationsaufnahme und -verarbeitung und eröffnet andererseits einen direkten Zugang zum Aktivierungssystem.</p> <p><i>Methode:</i> Jede der zwölf geübten Vpn mußte in einem Doppelblindversuch unter Placebo (Pl) und unter Alkohol (0.2 Promille, Al) eine kontinuierliche Rechenaufgabe bearbeiten. Jede Rechenaufgabe war so konstruiert, daß drei Bearbeitungsphasen (Ziffern lesen, Ergebnis berechnen, Entscheiden) unterschieden werden konnten. Je sechs Vpn arbeiteten mit einem Memory Set von zwei Ziffern (M2) und sechs hatten keinen Memory Set (M0). Während des Rechnens wurden die Augenbewegungen registriert. Jeweils vor und nach jedem Durchgang erfolgte eine Messung der Sakkadengeschwindigkeit und eine Selbsteinschätzung der erlebten Alkoholwirkung, der Müdigkeit und der Konzentration.</p> <p><i>Ergebnisse:</i> Unsere Ergebnisse zeigen, daß vor allem sensorische und psycho-motorische Funktionen bereits durch kleine Alkoholkonzentrationen gestört werden können. Eine Kompensation solcher störender Effekte kann vor allem auf der Ebene der zentralen Informationsverarbeitung stattfinden. Auf dieser Ebene können hemmende Faktoren auch zur Überkompensation und damit zu einer Leistungssteigerung führen. Selbst geringe Alkoholmengen führen zu einer Abnahme der zentralnervösen Aktivierung.</p>	

Titel:	Wirkung von Äthanol, Lorazepam und Scopolamin auf Gedächtnis und Aufmerksamkeit
Autor(en):	W. Satzger, M. Wagner, K. Münzel, R.R. Engel
Anschrift:	Psychiatrische Klinik der Universität München Abt. f. Experimentelle u. Klinische Psychologie Nußbaumstr. 7, 8000 München 2

Psychotrope Substanzen mit sedierender Wirkung wie Alkohol, Benzodiazepine und Scopolamin unterscheiden sich danach, inwieweit die amnesieverursachende Wirkung lediglich eine Folge der Sedierung ist. Während dies für Alkohol wohl zutrifft, verursachen Benzodiazepine in niedriger Dosierung sedationsunabhängige anterograde Amnesien. Das anticholinerg wirkende Scopolamin gilt als Modellsubstanz zur Erzeugung deutlicher Gedächtnisdefizite wie sie auch bei Morbus Alzheimer auftreten. Durch den Einsatz verschiedener Gedächtnis- und Aufmerksamkeitstests und die Verwendung visueller Diskriminationsaufgaben mit und ohne Gedächtniskomponente ("matching-to-sample"-Ansatz) soll in dieser Studie versucht werden, das Ausmaß der spezifischen Gedächtniseinbuße der drei Substanzen genauer abzuklären.

Es werden derzeit drei Untersuchungen mit einem doppelblinden, randomisierten, cross-over Design und jeweils 12 jungen gesunden Probanden durchgeführt. In Untersuchung 1 werden zweimal Plazebo, 0,4 und 0,8 g/kg Äthanol p.o., in Untersuchung 2 zweimal Plazebo, 1 und 2 mg Lorazepam p.o. und in Untersuchung 3 zweimal Plazebo, 0,3 und 0,6 mg Scopolamin s.c. verabreicht. Aufmerksamkeit wird durch den Span of Apprehension Test (SAT), den Continuous Performance Test (CPT) und eine visuelle Vergleichsaufgabe (CGA) erfaßt. Gedächtnisleistungen werden durch kontinuierliche Wiedererkennenstests für Wörter und Bilder, eine verzögerte visuelle Vergleichsaufgabe und eine Wortliste erfaßt. Zusätzlich werden Aufgaben zur Zeitwahrnehmung, eine Sehfähigkeitsprüfung und eine Selbst- und Fremdbeurteilung der Befindlichkeit vorgegeben.

<b>Titel:</b>	<b>Die Beeinflussung langsamer Hirnrindenpotentiale durch Aufgabenschwierigkeit und Zeitdruck</b>
<b>Autor(en):</b>	Martin Heil & Frank Rösler
<b>Anschrift:</b>	Fachbereich Psychologie, Philipps-Universität, Gutenbergstraße 18, D-3550 Marburg/Lahn

**Fragestellung:** Langsame, ereigniskorrelierte Hirnrindenpotentiale kovariieren in Ausprägungsstärke und Topographie mit der Qualität und dem Ausmaß kognitiver Beanspruchung. Nicht abschließend geklärt ist bis jetzt, wie sich verschiedene Formen der kognitiven Beanspruchung abbilden, ob z.B. als positive oder als negative langsame Welle über verschiedenen Kortexarealen. Ruchkin et al. (1988) berichteten z.B., daß unterschiedlich beanspruchende Zahlenoperationen (Einprägen, Subtraktion, Division) mit einer frontopolar positiven und parieto-okzipital negativen Slow-Wave einhergehen, wobei die Amplitude dieser Slow-Wave mit zunehmender Schwierigkeit der Aufgabe ansteigt. Eine genaue Analyse der Versuchsanordnung von Ruchkin et al. zeigt allerdings, daß die parieto-okzipital beobachtete Negativität nicht notwendigerweise mit dem eigentlichen Kopfrechnen zusammenhängen muß, sondern daß diese u.U. auch durch unterschiedlich ausgeprägte Erwartungshaltungen der Vpn über das Eintreffen nachfolgender Reize bedingt sein könnte. Um diese Hypothese zu prüfen, variierten wir systematisch die Zeitdauer, die Vpn zum Lösen der unterschiedlich schwierigen Zahlenaufgaben zur Verfügung hatten.

**Methode:** Eine Sekunde nach einem Warnreiz wurde auf dem Monitor ein Aufgabenreiz dargeboten. Die Vpn. sollten sich entweder eine Ziffer einprägen, die Differenz zweier einstelliger Ziffern bilden oder eine zweistellige Ziffer durch eine einstellige dividieren und sich den Rest merken. Das Ergebnis mußte nach einem imperativen Reiz durch zwei aufeinanderfolgende Fingerreaktionen über eine Tastatur abgegeben werden. Die Aufgaben wurden in der einen Bedingung (Stichprobe 1, 10 Vpn) mit langem Intervall (7.5 Sekunden) zwischen Aufgaben- und imperativem Reiz bearbeitet, in einer zweiten Bedingung (8 Vpn) mit kurzem Intervall (3.5 Sek). Das EEG wurde monopolar von den Positionen Fpz, Fz, Cz, Pz, Oz gegen verbundene Mastoid sowie bipolar von F3 gegen F4 und P3 gegen P4 registriert (Zeitkonstante 10 Sek., Abtastrate 64 Hz). Horizontale und vertikale Augenbewegungen wurden mit einem EOG-Kanal erfaßt.

**Ergebnisse:** Bei den langsamen Hirnrindenpotentialen zeigte sich eine mit der Aufgabenschwierigkeit kovariierende frontopolare Positivierung. Die centroparietale Negativierung erwies sich dagegen als unabhängig von der Rechenoperation. Sie stand aber in Zusammenhang mit dem "Zeitdruck", unter dem die Aufgabenbearbeitung durchgeführt werden mußte, sowie mit der Unsicherheit über die Richtigkeit der Aufgabenlösung. In einem Versuchsdesign, in dem diese verschiedenen Aspekte der Beanspruchung (Aufgabenschwierigkeit vs. Zeitdruck und subjektive Unsicherheit) miteinander konfundiert werden (z.B. Ruchkin et al 1988), kann somit der Eindruck entstehen, daß sich kognitive Belastung durch Kopfrechnen auch in einer centroparietalen Negativität abbildet.



Titel:	Effekte verschiedenartiger Instruktionen und eines Distraktors auf ein durch temporale Reizbedingungen induziertes Hautleitfähigkeitsreaktionsmuster
Autor(en):	Rüdiger Baltissen
Anschrift:	Physiologische Psychologie, BUGH-Wuppertal, FB 3, Max-Horkheimerstr. 20, 5600 Wuppertal 1
<p>Die Darbietung akustischer Reize mit alternierenden Intervallen von 10 und 70 sec führt zu einem konsistenten elektrodermalen Reaktionsmuster in Form von Zunahmen der Amplituden nach den langen und Abnahmen nach den kurzen Intervallen. Bisherige Untersuchungen zu den Bedingungsfaktoren haben gezeigt, daß das Reaktionsmuster nicht einfach mit Hilfe der Reaktionsinterferenzhypothese oder der Hypothese des Wiedereinsetzens der Orientierungsreaktion (nach dem längeren Intervall) erklärt werden kann. Von Bedeutung scheint vielmehr u.a. das Verhältnis der Intervalle zu sein, da bei einer Transformation auf kürzere (5:35) bzw. längere (20:140sec) Intervalle unter Beibehaltung des Verhältnisses der Intervalle von 1:7 das Reaktionsmuster erhalten bleibt. Versuche, kognitive Bedingungsfaktoren für das Auftreten des Reaktionsmusters durch "Störungen" in der regelmäßigen Alternation der Intervalle zu identifizieren, führten nicht zu den erwarteten Dishabituationsreaktionen, die im Sinne einer kognitiven Habituationstheorie als Indikator einer perzipierten Diskrepanz zwischen aktueller und im "neuronalen Modell" gespeicherter Reizkonfiguration hätten interpretiert werden können. In diesem Experiment sollte in veränderter Form, nämlich durch Manipulation der Aufmerksamkeit über verschiedenartige Instruktionen sowie durch Darbietung eines Distraktors in Form einer Kriminalgeschichte der Einfluß kognitiver Faktoren auf das Reaktionsmuster überprüft werden. Dazu wurde in einem <math>3 \times 2 \times 25</math> faktoriellen Versuchsplan mit den Faktoren Instruktion, Distraktor und Versuchsdurchgang 6 Gruppen zu je 15 Pbn ein 1 sec dauernder 1000Hz Ton von 90 dB(A) mit alternierenden Intervallen von 10 und 70 sec dargeboten. Neben der Hautleitfähigkeit wurden Fingerpuls, Atmung und EKG registriert. Je nach Art der Instruktion sowie dem Vorhandensein bzw. Fehlen des Distraktors wird entweder eine Verstärkung oder eine Abschwächung des Reaktionsmusters erwartet. Die Ergebnisse werden mittels Varianz- und Regressionsanalyse ausgewertet. In der Diskussion soll die Frage nach der Bedeutung kognitiv-informativischer Faktoren für das Zustandekommen des Reaktionsmusters erörtert werden.</p>	

Titel.	KOGNITIVE KONTROLLE DER NAHRUNGS-AUFNAHME UND PHYSIOLOGISCHE REGULATION DES MENSTRUELLEN ZYKLUS
Autor(en)	P. Platte, R. Laessle, U. Schweiger & K.M. Pirke
Anschrift	Max-Planck-Institut für Psychiatrie Kraepelinstr. 2 8000 München 40

Physiologische Signale, die das Essverhalten normalerweise regulieren werden heute von vielen, besonders jungen Frauen, nicht beachtet und die Nahrungsaufnahme wird nach biologisch unsinnigen, willkürlich vorgegebenen Einschränkungen auszurichten versucht. Als physiologisches Korrelat dieses psychologischen Konstrukts 'Kognitive Kontrolle der Nahrungsaufnahme' steht ein verminderter Energieverbrauch, der sich, wie die vorliegende Studie zeigen soll, negativ auf reproduktive endokrine Funktionen auswirken soll. In dieser quasi-experimentellen Studie wird die Auswirkung der kognitiven Kontrolle des Alltagsessverhaltens unter Gewichtskonstanz auf die ovarielle Regulation untersucht. Mit der deutschen Version des 'Three Factor Eating Questionnaire' werden aus 65 gesunden, jungen Frauen 9 Frauen mit ausgeprägt hoher (Restrained) und 13 Frauen mit niedriger kognitiver Kontrolle der Nahrungsaufnahme (Unrestrained) ausgewählt und für die Dauer eines Zyklus mit täglichen Hormonmessungen untersucht. Restrained Eaters geben in standardisierten Ernährungstagebüchern an, täglich signifikant weniger Energie zu sich zu nehmen als Unrestrained Eaters ( $1661 \pm 396$  vs  $2170 \pm 521$  Kcal;  $p < .02$ ), eine Gewichtsveränderung ist in keiner der Gruppen prospektiv feststellbar. Bei 11 von 13 Unrestrained Eaters genügt der Zyklus den Standardkriterien (Östradiolmax  $> 400$  pmol/l; Progesteronmax  $> 19$  nmol/l; Lutealphasendauer  $> 8$  Tage). Nur 2 von 9 Restrained Eaters erfüllen diese Kriterien. Die verminderte Hormonproduktion könnte ein Versuch der Kompensation der niedrigen Energiezufuhr darstellen.

Titel:	Die Beeinflussung von Zeugenaussagen durch Kausalinterpretationen
Autor(en):	Katharina Dahmen-Zimmer, Martina Kraus
Anschrift:	Institut für Psychologie Universität Regensburg, Universitätsstr.31 8400 Regensburg

Im Alltagsleben sind wir gewöhnlich sehr gut in der Lage Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge zu erkennen und zu nutzen. Insbesondere in unvertrauten und informationsarmen Situationen können wir aber auch fälschlicherweise auf kausale Zusammenhänge schließen. Solche Fehlschlüsse können für Zeugenaussagen bedenkliche Folgen haben.

Im folgenden Experiment sollte geprüft werden, ob die Zeugen einer nicht ganz eindeutigen Situation kausale Schlüsse ziehen, und ob und wie dies ihre Darstellung des Vorfalls beeinflusst. Insgesamt 102 Versuchspersonen wurde ein Videofilm von etwa 70 Sekunden Dauer vorgeführt. In dem Film warten zwei Frauen entweder gelassen (Version 1) oder ärgerlich und ungeduldig (Version 2) darauf, daß eine Telefonzelle frei wird. Beim Verlassen der Telefonzelle stürzt die Frau, die telefoniert hatte, wobei nicht zu sehen ist, ob sie von einer wartenden Person berührt wurde oder nicht.

Hauptergebnis des Experiments war, daß etwa ein Drittel der Vpn einen kausalen Zusammenhang zwischen dem Sturz und dem Verhalten einer wartenden Person vermutete (19 Vpn) oder sogar behauptete (15 Vpn). Dabei machte es keinen Unterschied, ob die Vpn Version 1 oder 2 des Films gesehen hatten. D. h., diese "Wahrnehmung von Kausalität" kann nicht nur darauf zurückgeführt werden, daß die Vpn spezifische Erwartungen für das Verhalten ärgerlicher Personen hatten. Die genaue Identifikation von Bedingungen, die Beobachter zu solchen kausalen Interpretationen und damit zu Annahmen über objektiv nicht gegebene Zusammenhänge veranlassen, ist für die Psychologie der Zeugenaussage von besonderer Bedeutung.

Titel:	<b>Experimentell induzierte Personenverwechslungen durch irreführende nachträgliche Informationen</b>
Autor(en):	Silke Franzen, Angela aus dem Kahmen und Siegfried L. Sporer
Anschrift:	Universität Marburg
<p>Zeugen können durch Informationen über ein Ereignis, welche sie in der Behaltensphase erlangen und die nicht mit ihrer eigenen Wahrnehmung über das Geschehen übereinstimmen, verwirrt und getäuscht werden. In der vorliegenden Arbeit wurde der Einfluß eines irreführenden Gesichtsrekonstruktionsbildes ("Phantombildes") auf eine nachfolgende Wiedererkennungseistung untersucht. Das Wiedererkennen bestand in einer Identifizierung eines "Täters" aus einem Videofilm nach einer Woche.</p> <p>N = 154 Vpn sahen zunächst einen Film über einen gestellten Diebstahl. Anschließend fertigte jede Vp anhand eines strukturierten Fragebogens eine Beschreibung über das Geschehen und die Zielperson an. Eine Woche später wurde einem Drittel der Vpn ein in einem Zeitungsartikel eingebettetes irreführendes Rekonstruktionsbild vorgelegt. Dieses Bild sah einer anderen Person aus der Lichtbildvorlage ähnlich (Alternativperson). Bei der zweiten Experimentalgruppe war ein "richtiges" Rekonstruktionsbild der Zielperson in den Zeitungsartikel eingebettet. Die Kontrollgruppe erhielt nur den Zeitungsartikel. Orthogonal dazu wurde der Einfluß der Wiederherstellung des Kontextes auf die Identifizierungseistung manipuliert: Die Hälfte der Vpn las vor der Identifizierung ihre in der ersten Sitzung angefertigte Beschreibung der Zielperson und des Geschehens (Kontext-Bedingung), die andere Hälfte nicht. Abschließend folgte für alle Vpn die Identifizierung der Zielperson aus einer Lichtbildvorlage mit sechs Personen. Bei der Hälfte der Vpn war die Zielperson dabei, bei der anderen Hälfte war sie nicht in der Reihe. Als abhängige Variable wurde die Anzahl der korrekten Identifizierungsentscheidungen erhoben. Zusätzlich wurde bei allen Vpn die subjektive Sicherheit über die getroffene Entscheidung und die Entscheidungszeit bei der Identifizierung gemessen.</p> <p>Bei der Gruppe, die den Zeitungsbericht mit dem irreführenden Rekonstruktionsbild gelesen hatte, fand signifikant häufiger eine Verwechslung mit der Alternativperson statt. Die vorhergesagte Immunisierung durch die Wiederherstellung des Wahrnehmungskontextes blieb aus. Die einzelnen Gruppen unterschieden sich nicht hinsichtlich ihrer subjektiven Sicherheit und ihrer Entscheidungszeiten, die beide nur gering mit der Richtigkeit einer getroffenen Entscheidung korrelierten.</p>	



Titel:	Zum Einfluß der Schemastruktur auf das Wiedererkennen und die Verarbeitungszeit
Autor(en):	E. Aschermann, M. Mantwill, G. Köhnken
Anschrift:	Institut für Psychologie, Universität Kiel, Olshausenstr. 62 2300 Kiel

Im Rahmen unseres Forschungsprojektes zur schemageleiteten Erinnerung (s. a. Mantwill, in diesem Arbeitskreis) wurde untersucht, welchen Einfluß die interne Schemastruktur auf die Wiedererkennungseistung und -geschwindigkeit hat.

Im "schema-pointer+tag"-Modell von Grässer (1981) werden Aussagen gemacht, wie schematypische und schemauntypische Informationen abgespeichert und verarbeitet werden. Unklar bleibt in diesem Modell jedoch, wie schemarelevante, aber zum Schema inkonsistente Details verarbeitet und erinnert werden. Auch ergeben sich aus diesem Modell Konsequenzen für die Verarbeitungszeit beim Erinnern von Details, die von Grässer nicht untersucht wurden.

In unserer Untersuchung erhoben wir Reaktionszeiten und Fehler beim Wiedererkennen von Details aus einem eine Woche zuvor gesehenen Video über eine Blutspende, in dem neben schematypischen Details auch eine Reihe von zwar schemarelevanten, aber zum Schema inkonsistenten Einzelheiten enthalten waren. Die Hälfte der Versuchspersonen ( $N = 40$ ) verfügte dabei als Blutspender über ein kognitives Schema, während die Nichtspender kein elaboriertes Schema besaßen. Jede Vpn hatte in einem 2\*3 Design richtige und falsche Behauptungen über schemakonsistente, schemainkonsistente und schemairrelevante Details zu beurteilen. Die Ergebnisse werden in Bezug auf das "schema-pointer+tag"-Modell dargestellt.



Titel:	Zum Einfluß des Vorwissens auf die Erinnerungsleistung mit dem "Kognitiven Interview".
Autor(en):	Mantwill, M., Aschermann, E., Köhnken, G.
Anschrift:	Institut für Psychologie der Christian-Albrechts-Universität Kiel

Das Kognitive Interview stellt eine Interviewmethode dar, die von Geiselman und Mitarbeitern hauptsächlich für die Befragung von Augenzeugen entwickelt wurde und mit der erwiesenermaßen die Erinnerungsleistung der Befragten gesteigert werden kann. Den Autoren zufolge basiert das Kognitive Interview auf gedächtnispsychologischen Prinzipien, allerdings erscheint uns die Frage, auf welche Weise diese Methode die Erinnerungsleistung fördert, noch unzureichend erklärt.

In der hier vorgestellten Untersuchung soll die Wirkung des Kognitiven Interviews durch schemageleitete Erinnerung erklärt werden. Speziell wurde der Einfluß von Vorwissen über das zu erinnernde Ereignis auf die Reproduktionsleistung untersucht. Probanden sahen einen Videofilm über eine Blutspende und wurden nach einer Woche mündlich mit dem Kognitiven Interview oder einer Befragung ohne Erinnerungshilfen von zuvor geschulten Interviewern dazu befragt. Der Faktor Vorwissen wurde realisiert, indem erfahrene Blutspender und Nichtspender an der Untersuchung teilnahmen. Hieraus ergab sich ein 2 (Befragungsmethode) x 2 (Ausmaß des Vorwissens) faktorielles Design. Als abhängige Variable wurden im ersten Schritt die richtig und fehlerhaft reproduzierten Details analysiert. Weiterhin erfolgte eine qualitative Analyse der Reproduktionsleistung, indem die Details in Hinblick auf ihre Bedeutung für das Blutspendenschema klassifiziert wurden, um so den Einfluß des Vorwissens beim Kognitiven Interview zu erfassen.

Titel:	Verhaltensvorbereitende Reizerwartungen
Autor(en):	J. Hoffmann
Anschrift:	Max-Planck-Institut für Psychologie, Leopoldstraße 24, 8000 München 40
<p>Die mentale Vorbereitung, die der Ausführung eines Verhaltensaktes vorausgeht, beinhaltet nach verschiedenen Überlegungen die folgenden Komponenten: 1) eine Antizipation verhaltensauslösender Reizbedingungen, sofern sie nicht unmittelbar gegeben sind, 2) eine Antizipation der mit der Verhaltensausführung einhergehenden und zu erreichenden Reizwirkungen und 3) möglicherweise auch eine Antizipation der zu realisierenden "Verhaltenskommandos". Die zu dieser Auffassung führenden Überlegungen werden diskutiert und es wird über erste Experimente berichtet, in denen die Antizipierbarkeit der verschiedenen Komponenten variiert wurde, um ihren Einfluß auf die Vorbereitung einfacher Fingerbewegungen zu erfassen. Da Antizipationen eine lernabhängige Abstraktion invarianter Beziehungen zwischen Reizbedingungen und Verhaltensausführung voraussetzen, wird der Einfluß der genannten Komponenten auf die Effektivität der Verhaltensvorbereitung in seiner Lernabhängigkeit untersucht. Die Resultate werden hinsichtlich ihres Beitrages zum Verständnis des lernabhängigen Aufbaus verhaltenssteuernden Wissens diskutiert.</p>	

Titel:	Sequenzeffekte erster Ordnung bei hochtrainierten Versuchspersonen.
Autor(en):	G. von Dreden, T. Steinbach, A. Budnick
Anschrift:	Institut für Medizinische Psychologie der Ludwig-Maximilians-Universität München, Goethestr. 31, FRG-8000 München 2
<p>Bei der Auswertung von Reaktionszeiten wird allgemein unterstellt, daß die Einzelreaktionsleistung ein unabhängiges Ereignis darstellt. Zahlreiche Autoren haben bei den unterschiedlichsten RT-Paradigmen nachgewiesen, daß die Kombination aus Modalität und Lateralität des Vorgängerreizes mit der des aktuellen Reizes die Reaktionsleistung beeinflusst (Sequenzeffekt 1.Ordnung). Die Größe des Sequenzeffektes wird hierbei wesentlich auch von der Komplexität des Paradigmas mitbestimmt. Wegen der hohen Komplexität des von uns verwendeten Wahlreaktionszeitparadigmas mit sicher Überschweligen, randomisierten, lateralisierten optischen und akustischen Reizen erschien die Kenntnis über die Größe des auftretenden Sequenzeffektes für die weitere Auswertung notwendig. Sequenzeffekte erster Ordnung wurden deshalb an sechs hochtrainierten rechtshändigen VP's (Vorleistung je 30.000 Reaktionszeiten) mit je 15.000 bis 30.000 Reizbeantwortungen untersucht. Theoretisch können bei dem von uns verwendeten Paradigma 16 verschiedene Sequenzpaare aufgrund der vorkommenden Reizarten definiert werden. Weiterhin können vier verschiedene Typen von Sequenzeffekten erster Ordnung abgegrenzt werden. Hierbei handelt es sich im einzelnen um (1) den Wiederholungseffekt, (2) den Lateralitäts- und (3) den Modalitätswechseleffekt sowie (4) eine Kombination aus 2 und 3, den Lateralitäts-/Modalitätswechseleffekt. Bei den vier Sequenzeffekttypen können wiederum negative (Verlangsamung des Folge-Reizes) und positive Effekte (Beschleunigung) unterschieden werden. Bei keiner der Versuchspersonen war ein positiver Lateralitäts-/Modalitätswechseleffekt nachzuweisen. Der häufigste Effekt war der negative Modalitätswechseleffekt. Die Aussagen über die Häufigkeiten der Effekte stammen aus nach VP's getrennten Auswertungen. Diese Auswertungen haben deutlich gezeigt, daß jede VP ein eigenes, typisches Sequenzeffektmuster bei Berücksichtigung von sowohl Lateralität als auch Modalität aufweist. Aufgrund unserer Ergebnisse erscheint u.a. das Poolen von Daten über mehrere VP's zur Untersuchung von Sequenzeffekten nicht mehr zulässig.</p>	

**Titel:** Analyse von Periodizitäten in Reaktionszeitverteilungen

**Autor:** Hennric Jokeit

**Anschrift:** Sektion Psychologie/ Psychodiagnostisches Zentrum  
Humboldt-Universität zu Berlin  
DDR-1020 Berlin

Die Frage nach Oszillationen in informationsverarbeitenden Prozessen des Menschen (POPPEL 1970, KRISTOFFERSON 1984, GEISSLER 1987) stellt sich primär als ein methodisches Problem dar (VORBERG & SCHWARZ 1987). Ausgangspunkt für derartige Untersuchungen sind häufig Reaktionszeitverteilungen, in denen sich Oszillationen in Form von Periodizitäten abbilden müßten.

Ausgehend von einem einfachen diskreten Reaktionszeitmodell wird ein Ansatz zur Analyse von Periodizitäten in RT-Verteilungen vorgestellt, der bestimmte Eigenschaften der Differenzen von Dichtefunktionen ausnutzt und Ergebnisse schon bei einer verhältnismäßig kleinen Zahl von RT's zu liefern vermag. Die Vorteile gegenüber bisher verwendeten Ansätzen werden diskutiert. Erste empirische Ergebnisse aus Experimenten zu elementaren kognitiven Anforderungen (priming, same-different matching) werden anhand von Fourierspektren und Autokorrelationen dargestellt. Es liegen erste Indizien vor, die Annahmen eines universellen Zeitquantums psychischer Prozesse unwahrscheinlich machen, intra- und inter-individuell jedoch Präferenzen für bestimmte Periodenlängen als möglich erscheinen lassen.

Titel:	Übungseffekte bei Langzeittraining von Wahlreaktionszeitmessungen mit lateralisierten optischen und akustischen Stimuli.
Autor(en):	E. Pöppel; T. Steinbach; G. von Dreden
Anschrift:	Institut für Medizinische Psychologie der Ludwig-Maximilians-Universität München, Goethestr. 31, FRG-8000 München 2

Training führt im Allgemeinen bei psychomotorischen Aufgaben zu einer Verbesserung der Leistung. Bei Reaktionszeitaufgaben wird von der Mehrzahl der Autoren unterstellt, daß nach Instruktion und ein- oder mehrmaligem Training keine wesentlichen Übungseffekte mehr auftreten. Zusätzlich wird häufig versucht, den Störeinfluß eines möglichen Trainingseffektes durch das Versuchsdesign zu minimieren. Die folgenden Versuche wurden mit 13 Versuchspersonen über mindestens 40 Übungssitzungen durchgeführt, um das Ausmaß und Verlauf des Übungseffektes über das Training zu messen. Eine Übungssitzung umfaßte 1050 randomisierte optische oder akustische sicher überschwellige Reize, die rechts oder links lateralisiert dargeboten wurden. Die Reize sollten mit der zum Auftritt ipsilateralen Hand durch möglichst schnelles Loslassen einer sog. Go-Taste und anschließendes Drücken einer Modalitäts-Wahltaste beantwortet werden. Die Mittelwerte der Trainingssitzungen für die vier Reiztypen zeigten eine exponentiell abnehmende mittlere Reaktionszeit. Bis etwa zur 10ten Übungseinheit (ca. 10.000 Reize) war ein steiler Abfall der Reaktionszeit, in der Regel um mehr als 30% des Ausgangswertes zu verzeichnen. Nach 20.000 Reizen wurde meist ein annähernd stationäres Leistungsniveau von den Probanden erreicht. In dieser Phase war der Übungseffekt nur noch trendmäßig zu erfassen, sein absoluter Wert war kleiner als die Tagesformbedingten Schwankungen. Weiterhin zeigte sich im interindividuellen Vergleich, daß die Homogenität der Reaktionszeitleistungen ab der 20ten Übungseinheit gegenüber der Anfangsphase weitaus höher lag. Bei allen Vp's zeigten die akustischen RZ gegenüber den optischen später den quasi asymptotischen Verlauf. Die hier vorgelegten Untersuchungen zeigen, daß klassische Reaktionszeitversuche bisher überwiegend in einer Übungsphase mit sehr starken und sprunghaften Reaktionszeitverkürzungen und hoher, sowohl intra- als auch interindividueller Leistungsschwankung durchgeführt wurden. Weiterhin konnten wir zeigen, daß auch nach über 60.000 Reaktionszeiten noch Übungseffekte auftreten.



Titel:	Einfluß unterschiedlicher Häufigkeitsverteilungen der ISI-Dauer auf die Reaktionszeitleistung.
Autor(en):	T. Steinbach, G. von Dreden
Anschrift:	Institut für Medizinische Psychologie der Ludwig-Maximilians-Universität München, Goethestr. 31, FRG-8000 München 2

Der Einfluß der Dauer des vorangehenden Interstimulusintervalls (ISI) auf die Reaktionszeitleistung im anschließenden Reiz ist für viele Variationen von RT - Paradigmen gut untersucht. Generell gilt, daß die Reaktionszeitleistung vom Reizabstand abhängig ist. Für genügend kurze und genügend lange randomisierte ISI's werden schlechtere Reaktionsleistungen beobachtet, während bei ISI's mittlerer Dauer vergleichbar schnellere Reaktionszeiten auftreten. Als mögliche Interpretationen für diese Effekte werden u.a. Störungen der Aufmerksamkeit bei zu langen ISI's und fehlende "Bereitschaft" bei zu kurzen Intervallen genannt. Theoretische Überlegungen über eine steigende subjektive Wahrscheinlichkeit mit zunehmenden Intervall-Längen (bei zwar randomisierten, aber bezüglich der unterschiedlichen Intervall-Längen gleich häufigen ISI's) führten zur Entwicklung exponentiell abfallender Häufigkeitsverteilungen (HVT) über die ISI-Länge. Neue Untersuchungen waren notwendig, weil wir in dem von uns verwendeten Wahlreaktionszeitparadigma, im Gegensatz zu bisher üblichen, die Reizdichte konstant halten und damit die ISI-Länge nicht mehr fest vorgegeben werden kann. Vielmehr ist diese auch von der Reaktionsleistung des Probanden abhängig. Diese Modifikation war notwendig, um die RT-Arbeitsbelastung auch unter dem Einfluß von Pharmaka konstant und vergleichbar zu halten. Untersucht wurden bei drei hochtrainierten VP's der Einfluß von verschiedenen Häufigkeitsverteilungen (exponentiell zu-/abnehmend sowie gleichverteilt) auf die Reaktionszeitleistung. Es zeigten sich die folgenden deutlich ausgeprägten Effekte: (1) bei exponentiell zunehmender HVT findet sich eine Verschlechterung der Reaktionsleistung für lange ISI's; (2) bei gleichverteilten Häufigkeiten der ISI-Längen zeigt sich eine schüsselförmige Verbesserung der Reaktionszeitleistung für mittlere ISI's; (3) bei exponentiell abnehmender HVT bleibt in Übereinstimmung mit den theoretischen Überlegungen die Reaktionszeitleistung über den gesamten ISI-Intervallbereich annähernd konstant. Laterali-täts- und Modalitätseinflüsse sowie die Größenordnung des ISI-Effektes werden diskutiert.

Titel:	Synergetische Effekte bei Reaktionszeiten
Autor(en):	Frank Kuhnecke & Anton Hajos
Anschrift:	Fachbereich Psychologie, Universität Gießen, Otto-Behagel-Str.10, 6300 Gießen

Ziel dieser Untersuchung war es, die Wirkung von kurzen Pausen zwischen Reiz-Darbietungen auf die Reaktionszeit zu untersuchen. Aufgabe war anhand einer Anordnung von 6 grünen und 9 roten Leuchtdioden eine Kombination von zwei grünen und drei roten Dioden als positiven Reiz zu benennen. Jede Versuchsperson absolvierte zwei Durchgänge à 420 Darbietungen. Bei der Versuchsdurchführung wurden Antworten und Reaktionszeiten festgehalten. Um die systematische Wirkung von Pausen auf das System zu untersuchen, wurde bei der Versuchsgruppe zwischen den Darbietungen Pausen eingeschoben, die sinusförmig zwischen 0 und 1 Sekunde bzw. 0 und 0,5 Sekunden variierten. Obwohl sich die Versuchs- und Kontrollgruppe verteilungs-statistisch nur minimal unterschieden, zeigten sich bei systemanalytischer Betrachtungsweise in den Reaktionszeiten deutliche Strukturen, die sich als synergetische Effekte (s. Haken) interpretieren lassen. Daten aus Reaktionszeitmessungen weisen in der Regel ein hohes Maß an nicht aufklärbarer Varianz auf. Die Untersuchung der Auswirkung von Pausen zwischen Reaktion und Reizdarbietung auf die Struktur der Reaktionszeiten könnte einen Beitrag zur weiteren Aufklärung dieser Varianz leisten.

Titel:	Risikoeinstellungen bei jungen Auto- und Motorradfahrern
Autor(en):	Heike Gresch und Reiner Brendicke
Anschrift:	Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft, Universität Bielefeld, Postfach 8640, 4800 Bielefeld
<p>Risikoverhalten von jungen Fahrern wird durch zwei unabhängige Faktoren beeinflusst: Mangelnde Übung und Erfahrung des Fahranfängers bewirken Unsicherheit und Fehleinschätzungen im Verkehr (Anfängerrisiken). Erprobungsverhalten und Selbstfindungstendenzen des jungen Erwachsenen führen zu zusätzlichen Verkehrsriskiken (Jugendlichkeitsrisiken).</p> <p>In umfangreichen Untersuchungen der Universität Bielefeld wurden sowohl generelle Risikoeinstellungen wie auch situationsbezogene Risikoaspekte bei dreihundert Motorradfahrern und vierhundert Autofahrern erhoben.</p> <p>Sowohl für junge Auto- wie Motorradfahrer wird ermittelt, in welchem Maß generelle erhobene Jugendlichkeitsrisiken auf das Verkehrsverhalten einwirken und wie sich die beiden Gruppen von Verkehrsteilnehmern unterscheiden. In einigen speziellen Verkehrssituationen können Anfängerrisiken für beide Fahrergruppen nachgewiesen werden.</p>	

Titel:	Risikoverhalten in Verkehrssituationen
Autor(en):	Ulrich Schulz und Hartmut Kervien
Anschrift:	Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft, Universität Bielefeld, Postfach 8640, 4800 Bielefeld
<p>Zur Erfassung der Prozesse der Wahrnehmung, Bewertung und Akzeptanz von Risiken in Verkehrssituationen ist eine vereinfachte, modellhafte Erhebungsmethode entwickelt worden. Sie gestattet es, die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Risikovariablen genauer zu erfassen. Insbesondere die Variable, die die Akzeptanz von Risiken beeinflussen können genauer studiert werden.</p> <p>In einer umfangreichen Untersuchung wurden situationale Risikoaspekte in sechzehn unterschiedlichen Verkehrssituationen bei vierhundert Autofahrern erhoben.</p> <p>Anhand der erhobenen Daten kann gezeigt werden, wie wahrgenommene Gefahren, eingeschätzte Gefährdungswahrscheinlichkeit, Unfallwahrscheinlichkeit und Schadenseinschätzung in die Risikobewertung eingehen. Desweiteren wird der Zusammenhang zwischen Gefahreneinschätzung und Kontrollüberzeugungen untersucht. Schließlich zeigen die Ergebnisse, daß Risikoakzeptanz nicht allein von der Risikoeinschätzung sondern von den Fahrmotiven abhängt.</p>	

Titel:	Der Einfluß von Aufgabentyp und Konstruktion eines Entscheidungsbaumes auf das Verhalten bei Risiko-Entscheidungen
Autor(en):	Oswald Huber und Anton Köhberger
Anschrift:	Psychologisches Institut, Universität Freiburg, CH-1701 Fribourg und Psychologisches Institut, Universität Salzburg, A-5020 Salzburg
<p>In unserem Experiment suchen wir auf die Fragen eine Antwort zu finden, ob sich das Entscheidungsverhalten bei Glücksspielen von dem in anderen Risiko-Situationen unterscheidet, und inwiefern die Konstruktion eines Entscheidungsbaumes während des Entscheidungsprozesses das Verhalten verändert. Überraschenderweise scheint es zu beiden Fragen keine empirischen Untersuchungen zu geben.</p> <p>An dem Experiment nahmen 32 nichtstudentische Vpn im Einzelversuch teil.</p> <p><i>Unabhängige Variablen:</i></p> <p>Entscheidungsaufgabe: Jede Vp bearbeitete eine Glücksspielaufgabe, und drei weitere Risiko-Entscheidungen (eine Investitionsentscheidung, eine Entscheidung über das Anmieten einer Halle für den Weihnachts-Paketverkehr, eine zwischen Arbeitsplatzförderungsprojekten) in randomisierter Reihenfolge.</p> <p>Eine Hälfte der Vpn zeichnete während des Entscheidungsprozesses einen Entscheidungsbaum, die andere Hälfte nicht.</p> <p><i>Typen von Abhängigen Variablen:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verhaltensdaten (Entscheidungszeit, Wahl).</li> <li>2. Subjektive Bewertungen der Schwierigkeit und des Risikos jeder Aufgabe, sowie die Sicherheit der getroffenen Entscheidung.</li> <li>3. Verbale Protokolle (Methode des Gleichzeitigen Lauten Denkens).</li> <li>4. Die gezeichneten Entscheidungsbäume.</li> </ol> <p>Wir erwarten Unterschiede im Entscheidungsverhalten bei der Glücksspiel- und den anderen Entscheidungsaufgaben, sowie einen rationaleren Entscheidungsprozeß bei den Vpn, die den Entscheidungsbaum konstruierten. Zum Zeitpunkt der Abfassung dieses Abstracts waren die Daten noch nicht ausgewertet.</p>	



<b>Titel:</b>	Empirische Untersuchung der Abschreckungswirkung strafrechtlicher Sanktionen
<b>Autor(en):</b>	Dr. Markus Vilsmeier
<b>Anschrift:</b>	Institut für Psychologie Universität Regensburg

Das Konzept der Generalprävention betont die Wichtigkeit von Wahrscheinlichkeit und Höhe der Strafe bei der Verhinderung von Straftaten. Zur Prüfung dieser Annahme wird untersucht, ob Entscheidungen für Straftaten vom subjektiv erwarteten Nutzen (SEU) der Delikte abhängen. Der SEU einer Handlung ist die Linearkombination aller mit den Realisierungswahrscheinlichkeiten gewichteten Nutzen. Auf der Grundlage eines Versuchsplans, der verschiedene Verurteilungswahrscheinlichkeiten mit unterschiedlichen Strafhöhen kombiniert, wird eine additiv-verbundene Messung der beiden Abschreckungsvariablen als Komponenten der Deliktpräferenz durchgeführt. 15 Straftäter und fünf straffreie Kontrollpersonen leisteten einen vollständigen Paarvergleich von 13 Eigentums- und Vermögensdelikten, wobei die Probanden teilweise ihre Entscheidungen begründeten. Für die Straffreien ermöglicht die verbundene Messung der Verurteilungswahrscheinlichkeit und der Strafhöhe als Präferenzkomponenten sehr präzise Vorhersagen der Präferenzen. Für die Straftäter muß die Meßstruktur um die Gewinnhöhe als dritte Komponente erweitert werden, um eine ähnlich präzise Beschreibung der Daten zu erreichen. Die Messung der Beiträge von Verurteilungswahrscheinlichkeit und Strafhöhe zur Präferenz ergibt asymptotische Kurvenverläufe: Strafdrohungen von mehr als ungefähr drei Jahren Freiheitsentzug werden von Straffreien und von mehr als ungefähr fünf Jahren von Straftätern nicht mehr differenziert; die Strafwahrscheinlichkeit zeigt schon bei sehr niedriger Ausprägung hohe Abschreckungswirkung. Durch die Ergebnisse ist in Frage gestellt, ob Strafdrohungen von mehr als drei bis fünf Jahren Freiheitsentzug überhaupt eine stärkere Abschreckungswirkung erreichen.

<b>Titel:</b>	Risikoverhalten im Labor: Risikokompensation oder Nutzenmaximierung?
<b>Autor(en):</b>	C. Gelau & U. Tränkle
<b>Anschrift:</b>	Psychologisches Institut II der Universität Fliehdnerstr.21 4400 Münster

In der verkehrspsychologischen Unfall- und Sicherheitsforschung ist die durch WILDE entwickelte und vertretene Theorie der Risikohomöostase (RHT) in jüngster Zeit stark in den Mittelpunkt der Diskussion gerückt. Auf empirischer Ebene besteht z.Zt. jedoch ein deutliches Defizit an Erkenntnissen aus experimentellen Studien, die auch der Tatsache Rechnung tragen, daß die RHT und die Theorie des subjektiv erwarteten Nutzens (SEU-Modell) bzgl. der Reaktion von Menschen auf die erzwungene Änderung von Verlusterwartungen in der Regel zu identischen Vorhersagen kommen. Mit dem vorliegenden Beitrag soll ein weiterer Versuch beschrieben werden, bestehende experimentelle Untersuchungsansätze weiter zu entwickeln und gleichzeitig eine Situation zu schaffen, die es gestattet, zwischen den Vorhersagen der RHT und des SEU-Modells zu trennen. Darüberhinaus wird unter methodischen Gesichtspunkten diskutiert, in welcher Form (finanziell vs. sozial) Verhaltenskonsequenzen im Laborexperiment bewertet werden sollten, um eine dem realen Erleben möglichst nahe Form der Risikosimulation zu gewährleisten.

<b>Titel:</b>	Schwierigkeitswahl als Risikosituation: Gibt es Tendenzen zur Risikokompensation?
<b>Autor(en):</b>	U. Tränkle & C. Gelau
<b>Anschrift:</b>	Psychologisches Institut II der Universität Fließerstr. 21 4400 Münster

Die Risikohomöostasetheorie nimmt an, daß Verhaltensentscheidungen unter Unsicherheit so getroffen werden, daß das wahrgenommene Risiko einem Sollwert, dem sogenannten akzeptierten Risiko, stets möglichst nahe kommt.

Experimentell untersucht wurde, ob sich Versuchspersonen, die Aufgaben nach eigener Wahl bearbeiten sollen, bei der Schwierigkeitswahl risikohomöostatisch oder nutzenmaximierend verhalten, wenn ihnen weitere Aufgaben vorgegeben werden, deren Schwierigkeit von der Wunschwiesigkeit nach oben oder nach unten abweicht. Die Ergebnisse bestätigen sowohl bei Betrachtung des Schwierigkeitswahlverhaltens jedes einzelnen Individuums als auch auf der Ebene durchschnittlich erzielter Leistungen bzw. eingetretener Bruttoverluste fast ausnahmslos die Vorhersagen der Nutzenmaximierungstheorie und weichen damit auffallend von den Beobachtungen in anderen Entscheidungssituationen ab, in denen das Verhalten der Versuchspersonen besser mit den Vorhersagen der Risikohomöostasetheorie beschrieben werden konnte. Es wird dargestellt, daß sich die hier untersuchten Leistungssituationen und "echte" Risikosituationen in charakteristischer Weise unterscheiden und vermutet, daß für erstere eher die Theorie der Maximierung des subjektiv erwarteten Nutzens, für letztere eher die Risikohomöostasetheorie valide Vorhersagen liefert.

<b>Titel:</b>	Medienberichterstattung und Verhaltensänderungen: Reaktionen auf Atomkraft und AIDS
<b>Autor(en):</b>	J. Schneider, R. Motsch & P. Winterhoff-Spurk
<b>Anschrift:</b>	Ziegelstraße 54, 6600 Saarbrücken Habsburgerallee 29, 6000 Frankfurt a.M. Universität d. Saarlandes, 6600 Saarbrücken
<p>Mit der Verlagerung des Forschungsinteresses der Medienforschung von der Wirkungs- zur Nutzungsperspektive wird u.a. die Frage wieder interessant, unter welchen Bedingungen und wie Informationen aus Medien (etwa am Beispiel der Nachrichten) zu einer Veränderung des Verhaltens von Individuen führen.</p> <p>Unterschiedliche Forschungsansätze - zu nennen sind die Stichworte 'video malaise' (Robinson, 1976), 'geteiltes Meinungsklima' (Culbertson &amp; Stempel, 1985), 'illusion of invulnerability' (Tyler, 1984), 'Drei-Speicher-Hypothese' (Winterhoff-Spurk, 1989) zeigen, daß Individuen deutliche Grenzen zwischen der sozialen und der personalen Umwelt markieren.</p> <p>An zwei Beispielen - AIDS und AKW - wird untersucht, wie Medienkonsum und demographische bzw. dispositionale Merkmale (in der Tradition der 'Innovatoren-Forschung') mit der Übernahme medialer Informationen in das persönlich relevante Wissen und Verhalten kovariieren.</p> <p>Es zeigt sich, daß bezüglich der Thematik Atomkraft es vor allem die räumliche Nähe des Wohnorts zu einem AKW (am Beispiel von Cattenom) und bezüglich AIDS die Zugehörigkeit/Nichtzugehörigkeit zu einer Betroffenenengruppe (am Beispiel homosexueller Männer) die Faktoren sind, die eine Umsetzung von medialer Botschaft in Verhaltensänderung begünstigen.</p>	

FILMGESTALTUNG UND REZIPIENTENPRÄFERENZ:  
EIN "JOINT-SCALING"-ANSATZ

Jo Groebel, EWH Landau, Westring 10A, 6740 Landau

Präferenzen gegenüber Fernsehinhalt und Fernsehgestaltung wurden in der Regel bislang über einfache Rating-Skalen erfaßt. Variiert wurde meist nur die Angebotsseite, bzw. Rezipientenvariablen kamen insoweit ins Spiel, als bei der Auswertung von Umfragen soziodemographische oder "Mediennutzungs"-Typen gebildet und diese dann mit bestimmten Präferenzen korreliert wurden. In der vorliegenden Studie wurden zur gleichzeitigen Skalierung von Angebots- und Rezipientenseite fünf Versionen eines kurzen Informationsfilms zum Thema "Außerfachliche Berufsqualifikation" mit Hilfe eines professionellen Fernsehregisseurs produziert. Sie variierten entlang der Skala Informations-/Unterhaltungsgehalt: Die beiden Extrempole waren gekennzeichnet durch maximale bzw. minimale Anzahl von Informationsbits, gleichzeitig minimale bzw. maximale formale Variation. Der informativste, so die Hypothese, war damit gleichzeitig der langweiligste, der unterhaltendste gleichzeitig der am wenigsten informative Film. Für die Rezipientenseite waren in Vorstudien mehrere Meßinstrumente zum individuell variierenden medienbezogenen Erlebnisbedürfnis konstruiert worden (in Anlehnung an Zuckerman's sensation seeking-Konzept). Insgesamt 200 Vpn, die entweder kurz vor einer Prüfung standen oder für die dies nicht akut war, gaben ihre Präferenzurteile (Paarvergleiche) für die verschiedenen Filmversionen ab. Variiert waren danach Film, Rezipient und Situation. Die Auswertung erfolgte über Coombs' joint scaling, die Filmreize ließen sich auf der vermuteten Skala "Information-Unterhaltung" anordnen, die Personen waren darauf entsprechend ihrem Anregungsbedürfnis zu plazieren. Konsequenzen ergeben sich u.a. für die rezipientenspezifische Mischung aus unterhaltenden und informativen Elementen bei der Produktion von Weiterbildungsfilmen.



<b>Titel:</b>	Die Abbildung von Beziehungen zwischen Medienkonsum und Delinquenz im Rahmen verschiedener kausalanalytischer Modelle (2 SLS, LV-PLS)
<b>Autor(en):</b>	Michael Scheungrab
<b>Anschrift:</b>	Institut für Psychologie Universität Regensburg

Untersucht werden Wirkungsbeziehungen zwischen Videokonsum- und Fernsehkonsumvariablen und verschiedenen Delinquenz-Indikatoren ("Akzeptanz gesellschaftlicher Normen" (NORM-AKZ), "subjektives Delinquenzrisiko" (DEL-RISK), "negative Valenz sanktionierender Konsequenzen" (NEG-VAL), "Akzeptanz illegitimer Mittel" (ILLEG-M)). Es werden zudem medienexterne Einflußgrößen berücksichtigt, die gemäß kriminologischer Befunde mit Delinquenz in Verbindung zu bringen sind, nämlich Familienklima- und Familienstrukturvariablen sowie demographische Einflußgrößen. Die Modellbildung wird an einer Stichprobe von N = 305 männlichen Berufsschülern (im Alter zwischen 15 bis 21 Jahren) mit kausalanalytischen Methoden ("2-Stage-Least-Square" (2-SLS) sowie "Latent variables path analysis with partial least squares estimation" (LV-PLS)) überprüft. Die erhaltenen 2-SLS-Schätzungen bestätigen großteils die im Modell angenommenen Wirkungsrichtungen. Es ergeben sich u.a. drei signifikant positive indirekte Verbindungen von der Präferenz für Videogewalt zum zentralen Delinquenz-Indikator ILLEG-M (über die Variablen "Konsum von indizierten Videos", NEG-VAL und DEL-RISK). Der unmittelbare Einfluß der Präferenz für TV-Gewalt auf ILLEG-M wird klar bestätigt, der direkte Pfad von der Beliebtheit violenter Videofilme zu ILLEG-M kann dagegen nicht gesichert werden. Die LV-PLS-Ergebnisse entsprechen im wesentlichen den mit 2-SLS bestätigten Zusammenhängen; die LV-PLS-Schätzungen belegen darüber hinaus auch unmittelbare kausale Beziehungen zwischen den konstruierten latenten Variablen "Konsum violenter Videofilme" und "Delinquenzgefährdung".

**Literatur:**

Scheungrab, M. (1988). Medienkonsum und Delinquenz. Regensburg: Unveröffentlichte Diplomarbeit.

Titel:	Victimisierungsangst als Folge von Medienkonsum?
Autor(en):	Taschler-Pollacek, H. & Lukesch, H.
Anschrift:	Institut für Psychologie Universität Regensburg

In der Scary-World-Hypothese wird von Gerbner (1978) die Vermutung formuliert, Medien- und speziell Fernsehkonsum verursache bei den Rezipienten starke Ängste, da die soziale Welt in den Medien einseitig dargestellt wird (Überakzentuierung von Verbrechen, sozialen Problemen und Gewalttätigkeiten). Diese These war Gegenstand vieler Replikationsuntersuchungen, wobei in Abhängigkeit anderer kultureller Kontexte und methodischer Verfeinerungen (z.B. statt Extremgruppenvergleiche Berücksichtigung des Kontinuums des Medienkonsums) auch gegenläufige Resultate gefunden wurden.

Zur Prüfung der Gerbnerschen Hypothese wurde in der vorliegenden Untersuchung an 117 älteren Frauen (Altersrange 45 bis 65 Jahre) der Fernsehkonsum differenziert erhoben sowie Einschätzungen über die Wahrscheinlichkeit, selbst Opfer eines Verbrechens zu werden, erfaßt. Zudem wurden Ratings über die Angstbesetztheit von 31 sozialen Situationen vorgenommen, personbezogene Bewältigungsressourcen sowie vom Staat erwünschte Maßnahmen zur Verbrechensbekämpfung untersucht.

Bereits auf der Ebene einfacher Korrelationskoeffizienten findet man zur Scary-World-Hypothese gegenläufige Befunde, die sich aber im Rahmen des Uses-and-Gratification-Ansatzes konsistent interpretieren lassen. Die Koeffizienten eines Modells, in dem die Variablenbeziehungen vollständig dargestellt sind, werden mit dem 2 SLS-Verfahren geschätzt. Diese Analyse bestätigt, daß Nutzungszeiten allein zu undifferenzierte Angaben sind, um Medieneffekte vorhersagen zu können. Bei Berücksichtigung verschiedener Qualitäten in bezug auf Medieninhalte lassen sich die Ergebnisse als Hinweis auf kompetente Mediennutzung zur Maximierung vorhandener Bedürfnisse bzw. zur Abwehr von Medieninhalten, die vorhersehbar als unangenehm erlebt werden könnten, interpretieren.

#### Literatur:

Gerbner, G. (1978). Über die Ängstlichkeit von Vielsehern. Fernsehen und Bildung, 12, 48 - 58.

<b>Titel:</b>	Horrorvideos im Kinderzimmer: Wer sieht sie und warum?
<b>Autor(en):</b>	Hans-Bernd Brosius und Iris Schmitt
<b>Anschrift:</b>	Institut für Publizistik, Johannes Gutenberg-Universität, Jakob-Welder-Weg 20, 6500 Mainz

Die Attraktivität von Horrorfilmen für Jugendliche ist bisher hauptsächlich Gegenstand der gesellschaftlichen Diskussion gewesen. Die wenigen wissenschaftlichen Studien, die sich diesem Problem gewidmet haben, greifen in der Regel nur wenige Ursachen für den Konsum von Horrorfilmen heraus, je nach Ausrichtung der Autoren entweder (tiefen-) psychologische, soziologische oder sozialisationstheoretische Aspekte. In der vorliegenden Studie wird ein mehrstufiges Modell der Vorhersage von Horrorkonsum bei Jugendlichen vorgestellt. Mit einer Umfrage unter 245 12 bis 15-jährigen Realschülern wird die Bedeutsamkeit verschiedener Ursachenkomplexe für die Rezeption von Horror gegeneinander abgewogen. Die Familiensituation und das Freizeitverhalten der Jugendlichen haben dabei einen mäßigen Einfluß auf die Art und Dauer der allgemeinen Mediennutzung. Eine ausgedehnte Mediennutzung wiederum verändert die Bewertung von verschiedenen Filmgenres (unter anderem auch Horrorfilmen) und läßt bei den Jugendlichen ein starkes Bedürfnis nach spannungsreichen Filmen entstehen, das durch die rezeption von Horrorfilmen befriedigt wird.

Titel:	Konsum von Horror-Gewalt-Videos bei Jugendlichen und geschlechtsspezifische emotionale Reaktionen. -Vergleich zwischen Fragebogenerhebungen bei Schülergruppen und individuellen Tiefeninterviews-
Autor(en):	Rudolf H. Weiß
Anschrift:	Oberschulamt Stuttgart, Breitscheidstr. 42, 7000 Stuttgart 1
<p>Untersuchungen über die Häufigkeit des Konsums von Horror-Gewalt- Videos bei Jugendlichen liegen in ausreichendem Umfang bereits vor (Lukesch 1989, Glogauer 1988). In einer eigenen Schülerbefragung an rd. 1000 Schülern aus Baden-Württembergischen Schulen, über die bei der 31. Teap in Bamberg(1989) berichtet wurde, ergaben sich weitere Erkenntnisse über schulartspezifische Differenzen in der Häufigkeit des Konsums von Horror-Gewalt-Videos bei den Altersgruppen von 13 - 16 Jahren. Besonders auffällig und statistisch sehr signifikant war dabei die größere Konsumhäufigkeit bei den männlichen Jugendlichen. Die Geschlechtszugehörigkeit war dabei noch deutlicher als die Abhängigkeit von der Schulart.</p> <p>In dieser schriftlichen anonymen Befragung wurde darüber hinaus nach den Gefühlen im Anschluß an einen Horror-Video gefragt, wobei sehr signifikante geschlechtsspezifische Differenzen festgestellt wurden. Während bei den männlichen Jugendlichen dominant von positiven Gefühlen berichtet wird (stärker/selbstsicherer, erleichtert, guter Laune u.a.) herrschen bei weiblichen Jugendlichen überwiegend negative Gefühlszustände vor (schwächer/unsicher, ängstlich, unwohl, voller Ekel bis zu Alpträumen). Da eine Erklärung dieser Differenzen aus der vorliegenden Befragung nicht hinreichend abgeleitet werden kann, soll dies in einer ergänzenden Untersuchung mit persönlichen Interviews an rd. 80 Schülern (sog. Vielseher aus 8. und 9. Klassen) überprüft werden. Im Vordergrund der Hypothesenüberprüfung steht dabei ein mehr psychoanalytischer Erklärungsversuch, wonach die beobachteten Antwortdifferenzen möglicherweise durch ein bei männlichen Pubertierenden häufiger zu beobachtendes Imponiergehabe zu erklären seien. Auch könnte u.U. deren Bestreben, keine Schwäche zugeben zu können, "weil man nicht schwach sein darf", zu einer Verfälschungstendenz bei einer schriftlichen Befragung in einer Klassensituation führen. Über erste Erkenntnisse aus dieser Untersuchung soll im vorliegenden Referat berichtet werden. Neben der Bewertung von Fragebogenaussagen können die Ergebnisse auch Anstöße für die schulische Präventionsarbeit bieten.</p>	

Thema: Gedächtnisleistung bei Jüngeren,  
Alteren und Hochbetagten in  
Abhängigkeit von der Einprägetaktik

Autorin: Engela Kappert

Anschrift: Psychologisches Institut der  
Ruhr-Universität Bochum

Dieser Bericht versucht, das Problem, woran es liegt, daß mit zunehmendem Alter die Gedächtnisleistung abnimmt, am Leitfaden folgender Fragen zu klären:

1. Werden Lernmaterialien von Alternen, nach weniger Merkmalen unterschieden, enkodiert als von Jüngeren ? - 2. Zerfallen oder verändern sich Gedächtnisrepräsentanzen strukturell bei Alternen rascher als bei Jüngeren ? - 3. Gelingt es Alternen weniger gut als Jüngeren, Gedächtnisrepräsentanzen verbal zu aktivieren ? - 4. Profitieren Alternen weniger von den ihnen angebotenen Erinnerungshilfen als Jüngere ? - 5. Wenden Alternen beim Einprägen oder Erinnern weniger systematisch Merk- oder Wecktaktiken an als Jüngere ? - 6. Gelingt es Alternen weniger gut als Jüngeren, Gedächtnisstrategien praktisch umzusetzen ?

Das Experiment zeigt folgenden Befund: 1. Lernmaterialien werden von Alternen in der Regel weniger detailliert und spezifiziert aufgenommen als von Jüngeren; 2. Gedächtnisrepräsentanzen sind bei Alternen auch nach einem Jahr noch genauso wirksam wie bei Jüngeren; das zu demonstrieren setzt allerdings voraus, die Alternen für die übertragene Gedächtnisaufgabe optimal zu motivieren; 3. Der spontane Zugriff zum Gedächtniskode gelingt Alternen in der Regel weniger gut als Jüngeren; 4. Von angebotenen Erinnerungshilfen profitieren Alternen und auch Hochbetagte genauso viel wie Jüngere; 5. Beim Einprägen oder Erinnern wenden Alternen in der Regel weniger systematisch geeignete Merk- oder Wecktaktiken an als Jüngere; 6. Gedächtnisstrategien werden von Alternen, verglichen mit Jüngeren, in der Regel auf niedrigerem Organisationsniveau praktisch umgesetzt; Alternen jedoch, dafür gewonnen, sich das Lernmaterial nach der Methode der erinnerungsförderlichen, frei erzeugbaren Gedächtnishilfen einzuprägen, erinnern das Gelernte nicht schlechter als Jüngere.

Diese Ergebnisse werden zum Anlaß genommen, folgende These zu diskutieren: Bis um das siebzigste Lebensjahr herum ist die Gedächtnisleistung zwar nicht intentional, wohl aber motivational weitgehend kontrollierbar.



<b>Titel:</b>	Bizarre oder leichte Handlungen: Profit für das Gedächtnis älterer Menschen?
<b>Autor(en):</b>	M. Knopf, M. Schumacher und A. Schwahn
<b>Anschrift:</b>	Max-Planck-Institut für psychologische Forschung, Leopoldstraße 24, 8000 München 40

Die Analyse des Gedächtnisses für Handlungen bei älteren Menschen ist besonders bedeutungsvoll, weil es eine Reihe plausibler Annahmen gibt, aufgrund derer sich die ansonsten zahlreich nachgewiesenen alterskorrelierten Leistungsdefizite nicht zeigen sollten. In der Tat fand eine schwedische Forschergruppe das für die Entwicklungspsychologie des höheren Erwachsenenalters außergewöhnliche Ergebnis, daß ältere Menschen in freien Gedächtnistests die Leistungen jüngerer erreichen, wenn sie das Material durch Ausführung enkodiert hatten. Beim gleichen Material traten alterskorrelierte Gedächtnisunterschiede auf, wenn verbal enkodiert worden war.

Dieser Befund löste eine Vielzahl von Folgeuntersuchungen aus, in denen unterschiedliche Aufgaben- und Materialbedingungen in Bezug auf ihre Bedeutung für die Eliminierung des Alterseffekts und auf die Güte der Gedächtnisleistung bei Handlungsaufgaben analysiert wurden. Zwar konnten durch diese Studien Hinweise auf die Funktionsweise des Handlungsgedächtnisses gewonnen werden, jedoch gelang die Replikation des schwedischen Befunds nicht.

Es wird über zwei Folgeuntersuchungen berichtet, in denen die Rolle von Bizarrität und Aufgabenschwierigkeit für das Handlungsgedächtnis älterer Menschen analysiert wird. Diese belegen, daß auch beim handelnden Enkodieren distinkter Information, wie sie für bizarre Items charakteristisch ist, alterskorrelierte Gedächtnisunterschiede gefunden werden. Alterseffekte finden sich ferner bei Aufgaben unterschiedlichen Schwierigkeitsgrads. Die beiden Experimente geben weiteren Aufschluß über die Funktionsweise des Handlungsgedächtnisses bei älteren und jüngeren Menschen.

<b>Titel:</b>	Experimentelle Veränderung psychischer Funktionsmuster bei Kindern
<b>Autor(en):</b>	Hans Mogel
<b>Anschrift:</b>	Otto-Friedrich-Universität Bamberg Weide 18 8600 Bamberg
<p>Der Ansatz geht von der allgemeinspsychologischen Annahme aus, daß das psychische Bezugssystem des Individuums sich erfahrungsabhängig organisiert und integriert. Eine entwicklungspsychologisch relevante Frage dabei ist, wie sich die interne Struktur gemachter Erfahrungen verändert, wenn neue bzw. andere Erfahrungen hinzukommen, von denen angenommen werden kann, daß sie mit beträchtlicher persönlicher Betroffenheit verbunden sind. Solche Erfahrungen wurden in Form prosozialer und antisozialer Gegenstandsbezüge und Ereignisse bei vier- bis sechsjährigen Versuchspersonen im Rahmen eines feldexperimentellen Ansatzes induziert und variiert. Dabei wurde in verschiedenen Experimentalgruppen untersucht, wie sich die interne Anordnung psychischer Funktionsmuster (u.a. Emotion, Bewertung, Bewältigung, Motivation) erfahrungsabhängig zusammensetzt und verändert.</p> <p>Es soll dargestellt werden, welche Funktionen und Veränderungen von Funktionsmustern in den verschiedenen Gruppen experimentell erzeugt sowie empirisch nachgewiesen werden konnten. Außerdem wird erörtert, inwieweit die Ergebnisse bestimmte Implikationen für eine Psychologie der Erfahrungs-genese und -organisation im Hinblick auf die Entwicklung, Stabilisierung und Veränderung individuellen Erlebens und Verhaltens haben könnten.</p> <p>Literatur:</p> <p>Mogel, H.: Bezugssystem und Erfahrungsorganisation. (Habilitationsschrift). Im Druck. Göttingen 1990</p>	

Thema: Motivation und Gedächtnis

Autor: Herbert Götzl

Anschrift: Psychologisches Institut der  
Ruhr-Universität Bochum

Dieser Bericht zielt darauf ab, die Gedächtnisleistung Älterer und Jüngerer am Leitfaden folgender Fragen zu analysieren:

1. In welche Komponenten läßt sich die Leistung im Behalten leicht gruppierbarer Wörter zerlegen ? - 2. Welche Komponenten sind motivational beeinflussbar ? - 3. In welchen Komponenten unterscheiden sich Ältere von Jüngeren ? - 4. Worauf sind diese Unterschiede zurückführbar ? - Wie lassen sich Ältere in ihrer Gedächtnisleistung fördern ?

Das Experiment bringt folgende Ergebnisse: 1. Die Leistung im Behalten leicht gruppierbarer Wörter - zweiunddreißig Insektennamen - läßt sich als Linearkombination von dreizehn Komponenten darstellen - bis auf eine Abweichung von durchschnittlich weniger als einer halben Aufgabeneinheit; 2. Von den dreizehn Komponenten zeigen zwei die Wirkung autoorganisational kontrollierter Behaltensprozesse an, eine Komponente drückt die selbstapplizierte Funktionsoptimierung aus, die übrigen zehn Komponenten zeigen die Wirkung motivational kontrollierter Behaltensprozesse an, und zwar kovariieren sechs dieser Komponenten mit dem Motivfaktor "Hoffnung auf Erfolg", zwei mit dem Motivfaktor "Furcht vor Mißerfolg" und zwei mit der durch die allgemeine Lebenslage bedingten generellen Einstellung gegenüber Leistungsaufträgen, insbesondere aber auch mit den Faktoren des Anschluß- und des Anerkennungsmotivs; 3. Nur in den beiden letzten Komponenten unterscheiden sich Ältere von Jüngeren; 4. Durch geeignete Anregung des Anschluß- und des anerkennungsthematischen Motivsystems läßt sich die Gedächtnisleistung Älterer der von Jüngeren angleichen; vermittelnd wirken dabei vor allem die in der Enkodierphase angewandten Einprägetechniken.

Die Ergebnisse werden im Rahmen eines zwei Mechanismen postulierenden Konzepts der Gedächtnisleistung diskutiert.

<b>Titel:</b>	Zur Definition von States and Traits
<b>Autor(en):</b>	Rolf Steyer, Dieter Ferring, Manfred Schmitt
<b>Anschrift:</b>	Universität Trier, Fb I - Psychologie Postfach 3825, 5500 Trier

Die Beschreibung und Erklärung von Stabilität und Veränderung menschlichen Verhaltens gehören zu den Grundproblemen psychologischer Theorie und Forschung. Mit diesem Ziel wurden in der Persönlichkeitsforschung, aber auch in der Entwicklungspsychologie State-Trait-Modelle vorgeschlagen. Ein Ansatz zur State-Trait-Unterscheidung geht auf Spielberger (1972) zurück, der States und Traits einfach durch unterschiedliche Instruktionen in seinen Fragebögen operationalisiert. Ein anderer Ansatz besteht in der Unterscheidung zwischen States und Traits durch die Größe der Autokorrelation in Längsschnittstudien (Hertzog & Nesselroade, 1987). Die Probleme bei beiden Ansätzen werden diskutiert.

Wir stellen eine formale Theorie zur Definition von States und Traits sowie von Konsistenz, Spezifität, und Reliabilität vor, die als Generalisierung der Klassischen Testtheorie betrachtet werden kann. Die Ausgangsobjekte sind nicht Personen, sondern Personen in Situationen (Anastasi, 1983). Im Gegensatz zum Ansatz von Hertzog und Nesselroade, ist unsere Unterscheidung keine graduelle, sondern eine kategorische. Simultane Gleichungsmodelle werden vorgeschlagen und durch einige empirische Beispiele illustriert.

Titel:	Simulation komplexer kognitiver Prozesse mit konnektionistischen Modellen
Autor(en):	Rainer Goebel
Anschrift:	Fachbereich Psychologie der Universität Marburg Gutenbergstr. 18 3550 Marburg

Konnektionistische Modelle besitzen wichtige Eigenschaften für die Simulation kognitiver Prozesse (z.B. Lernen aus Beispielen, Generalisieren, inhalts-adressierbares Gedächtnis). Andererseits stellen symbolische Informationsverarbeitungsprozesse (z.B. Befolgen expliziter Regeln, Verarbeitung strukturierter Daten, Variablenbindung) große Probleme für konnektionistische Modelle (zumindest mit distributiver Repräsentation) dar.

Da komplexe kognitive Prozesse (z.B. Planen, Problemlösen, Sprachverarbeitung) m.E. sowohl symbolische als auch "sub-symbolische" Aspekte beinhalten, sind Modellierungsansätze wünschenswert, die beiden Arten der Informationsverarbeitung gerecht werden.

Ein konnektionistisches Modell mit dieser Eigenschaft wurde durch Integration von paralleler und sequentieller Informationsverarbeitung entwickelt. Das Modell ist ein rückgekoppeltes Netzwerk (recurrent network), das die Verarbeitung von Eingabe-Sequenzen ermöglicht.

Einige Anwendungs-Beispiele demonstrieren die Fähigkeit dieses Modells zur symbolischen Informationsverarbeitung: NeuroLISP (zeigt die rekursive Abarbeitung rekursiver Datenstrukturen), NeuroProduktionssystem (zeigt u.a. eine effiziente Lösung des Variablenbindungs-Problems).

Die Integration symbolischer und sub-symbolischer Informationsverarbeitung demonstriert CLPS, ein konnektionistisches lernfähiges Produktionssystem: ausgehend von expliziten Regeln lernt es durch Beispiele relevantes Wissen dazu (z.B. Ausnahmen der Regeln).



Titel:	Einige Überlegungen zur symbolischen vs. konnektionistischen Modellierung von Sprachproduktionsvorgängen: Das Beispiel Objektbenennung
Autor(en):	Roland Mangold-Allwinn
Anschrift:	Lehrstuhl Psychologie III, Universität Mannheim, Schloß, 6800 Mannheim
<p>Die Objektbenennung ist ein Vorgang, bei dem mit sprachlichen Mitteln auf ein intendiertes Objekt durch die Angabe kontextdiskriminativer Attribute Bezug genommen wird. Im Anschluß an die Überlegungen von Olson (1970) bzw. Herrmann &amp; Deutsch (1976) scheint zunächst eine Modellierung in der symbolischen Tradition das Mittel der Wahl zu sein. Es wird hier ein PDP- Netzwerk vorgestellt, das auf die kontextdiskriminative Benennung eines Objektes trainiert wurde; es läßt sich zeigen, (a) daß das Modell die Objektbenennung nicht weniger gut beherrscht als ein symbolisches Modell, (b) daß das Netz in ökonomischer Weise die Regeln der Benennung abstrahiert hat und repräsentiert, und (c), daß insbesondere Abweichungen von den Regeln mit dem PDP-Modell besser nachgebildet werden können. Ein Vergleich des Trainingsvorgangs mit Daten zum Erwerb von regelbasierten Benennungen bei menschlichen Versuchspersonen wird durchgeführt und auf einige Schwierigkeiten der Modellierung solcher Lernvorgänge in konnektionistischen Systemen hingewiesen.</p>	

Titel:	Simulating the time-course of word recognition
Autor(en):	Guus Peeters and Uli H. Frauenfelder
Anschrift:	Max-Planck Institute for Psycholinguistics, Nijmegen, NL

The time-course of word recognition depends upon a large number of different factors including the properties of the target word as well as those of its competitor set. This paper examines the role of the lexical competitor set in determining the spoken word recognition performance of the interactive activation model, TRACE. The results of the confrontation between the recognition data from TRACE simulations and diverse characterizations of the lexical competitor set are presented. Strong correlations were obtained between the simulated recognition durations and the position of the uniqueness point (UP), the point at which the target word becomes unique in its beginning with respect to all the other words in the lexicon. Even higher correlations were found for other lexical measures which reflect not only when the competitor set becomes empty (i.e., the UP) but also how large this set is and how it evolves across time. The implications of these results for the structure of word recognition models are discussed. Additional analyses with different definitions of recognition (threshold or criteria rule versus relative goodness rule) and varying model parameter settings provide further insights into the influence of the decision processes and of the activation flow within the model, respectively. Finally, the challenge of relating simulation data such as these to experimental results is considered.

Titel:	Konnektionistische Modelle - Simulation und Empirie im Vergleich
Autor(en):	Sven Blankenberger
Anschrift:	Fachbereich Psychologie, Philipps-Universität Marburg, Gutenbergstr. 18, 3550 Marburg
<p>Die Analyse konnektionistischer Modelle erfolgt in aller Regel auf drei Ebenen: zum einen müssen verschiedene Modelle miteinander verglichen werden. Zweitens sollten die Simulations-Ergebnisse in geeigneter Weise mit der Empirie verglichen werden und drittens erhofft man sich aus der Analyse 'innerer Modellzustände' Aufschluß über kognitive Prozesse oder Strukturen.</p> <p>Dies soll hier exemplarisch anhand von Simulationen zum Kopfrechnen ('mental arithmetic') aufgezeigt werden. Da für alle drei Problemstellungen noch keine 'de-facto Standards' existieren, werden verschiedene Möglichkeiten der Bewertung miteinander kontrastiert. Für den Vergleich verschiedener Modelle werden varianzanalytische und log-lineare Methoden gegenübergestellt, die Anpassung an die Empirie soll anhand herkömmlicher Fehlermasse wie auch Iterationszahlen aufgezeigt werden. Rückschlüsse über die Arbeitsweise der Modelle sollen mit Hilfe von Hinton-Plots und Cluster-Analysen gewonnen werden.</p>	

## Zur Analyse von Trajektorien in Problemräumen

Andreas Müller

Institut für  
Wirtschafts- u. Sozialpsychologie,  
der Universität Göttingen

Die Dynamik eines neuronalen Netzwerkes (PDP-Modells) kann allgemein dadurch beschrieben werden, daß das System in einem Funktionsraum Zustände minimaler Energie oder - äquivalent - maximaler Harmonie als Attraktoren aufsucht. Die Beurteilung der empirischen Relevanz dieser Modelle ist jedoch schwierig, da es sich bei diesen Prozessen um interne, "sub-symbolische" Vorgänge handelt, die sich zudem auf einer Zeitskala abspielen, welche nur indirekt auf menschliche Systeme übertragbar ist.

In diesem Beitrag soll deshalb das beobachtbare Verhalten, genauer der Operatorengebrauch bei der Lösung einer Aufgabe, als Datenquelle in den Mittelpunkt gestellt werden. Grundlage hierzu sind verschiedene computerunterstützte Experimente (von einfachen Recall-Aufgaben bis zu Planspielen), die ein vollständiges Protokoll aller Lösungsschritte liefern. Die Schrittfolgen werden dabei als Trajektorien in einem Problemraum aufgefaßt und mit verschiedenen mathematischen Verfahren untersucht. Diese Analysen erlauben einen quantitativen Zugang u.a. zu folgenden Fragen:

a) wie vollzieht sich die Approximation an einen Zielzustand (Attraktor) in einem Problemraum in Abhängigkeit vom Vorwissen und Aufgabentyp? b) lassen sich im Lösungsverlauf bestimmte Sequenzen unterscheiden? c) welche Rolle spielt der Zufall (random search) im Gegensatz zu einer festen Lösungsstrategie? d) können Modelle, die auch in der nicht-linearen Optimierung Verwendung finden (simulated annealing und verschiedene Netzwerke), das Lösungsverhalten der Versuchspersonen in dynamischen Funktionsräumen abbilden?

Eine wichtige Frage bei diesem Vorgehen bezieht sich auf die jeweilige Metrik, die einem Problemraum zugrunde liegt. Den Abschluß dieses Beitrages bilden daher Überlegungen zu Metriken in Funktionsräumen und eine Diskussion der damit verbundenen Reliabilitätsproblematik.

## Personenregister

- Abele, A. 48  
 Ahlstick, S. 222  
 Albert, D. 15  
 Andres, J. 137  
 Arends, J.B.A.M. 54  
 Aschermann, E. 275-276  
  
 Baddeley, A. 18  
 Bäuml, K.-H. 64  
 Baggen, R. 40  
 Baltissen, R. 271  
 Battmann, W. 234  
 Bayen, U. 136  
 Beckmann, J. 19  
 Bellan, M. 223  
 Besthorn, C. 237  
 Bettge, S. 209  
 Beyer, R. 16  
 Biegelmann, U. E. 265  
 Bierhoff, H. W. 212  
 Blankenberger, S. 303  
 Bless, H. 45, 149, 217  
 Böhm, G. 229  
 Boelte, J. 138  
 Bösser, T. 183  
 Bohner, G. 46, 149  
 Bormann-Kischkel, C. 150  
 Born, J. 220  
 Borowski, U. 238  
 Boselie, F. 95  
 Both-Ortmann 30  
 Bott, B. 5  
 Boucsein, W. 172  
 Brendicke, R. 283  
 Brockhaus, Ch. 11-12  
 Brosius, H.-B. 293  
 Bruhn, C. 10  
 de Bruijn, S.F.T.M. 54  
 Brunstein, J. C. 125  
 Buchner, A. 182  
 Budniok, A. 278  
 Bürgy, R. 15  
 Burg, B. 146  
 von Burg, J. 114  
 Buske-Kirschbaum, A. 57  
  
 Carl 147  
 Christiansen, K. 267  
  
 Classen, W. 119  
 Coenen, A.M.L. 54-55, 226  
 Collet, W. 191  
 Comparini, L. 256  
 Crow, K. 46  
 Crul, T. 72  
 Curio, I. 239  
  
 Dahmen-Zimmer, K. 273  
 Davies, I. 105  
 Debus, G. 23, 128/8  
 Declerck, A.C. 54  
 Delius, J.D. 146  
 deRivera, J. 256  
 Dickenberger, D. 173  
 Diehl, M. 20  
 Diesch, E. 142  
 Dietz, H. 116  
 Dietzel, M. 244  
 Dilligenski, V. 163  
 Dittrich, W. 62  
 Dörner, D. 85  
 Doll, J. 207  
 Donk, M. 102  
 van Doorn, R.R.A. 252  
 von Dreden, G. 278, 280-281  
 Drews, E. 138, 140  
 Drinkenburg, W.H.I.M. 55  
 Drösler, J. 1  
 Droste, S. W. 248  
  
 Eberleh, E. 89  
 Eggert, F. 30  
 Ehrenstein, W.H. 196  
 Eicher, S. 125  
 Eller, F. 108  
 Ellermeier, W. 73  
 Emmerton, J. 32  
 Enck, P. 58  
 Engel, R. 21-22, 117, 269  
 Engelkamp, J. 187  
 Erb, H.-P. 46, 148  
 Erdfelder, E. 131, 136  
 Erdmann, G. 128/7, 242  
  
 Fehm, H.L. 220  
 Feist 147  
 Ferring, D. 299  
 Ferstl 30



- Fezzardi, G. 184  
 Figura, E. 12  
 Finger, T. 98  
 Fischer, M. 102  
 Försterling, F. 230  
 Franke, P. 79  
 Franzen, S. 274  
 Frauenfelder, U. H. 302  
 Frey, D. 108  
 Fröhlich, J. 23, 254  
 Funke, J. 182  
 Funk-Möldner, K. 257  
  
 Gadenne, V. 129  
 Gasser, T. 237  
 Gegenfurtner, K. 201  
 Gehm, Th. 88  
 Gelau, C. 287-288  
 Gerhardt, P. 60  
 Gerlitz, E.-W. 127  
 Gernsbacher, M.A. 264  
 Gertzen, H. 15, 155  
 Gervais, R. 36  
 Giray, M. 24  
 Glanzmann, P.G. 236  
 Glaser, M. O. 29  
 Glaser, W. R. 29  
 Glöckner-Rist, A. 42  
 Glowalla, U. 65, 176, 184  
 Göbel, M. 225  
 Göbel, R. 300  
 Götzl, H. 298  
 Gollwitzer, P. M. 87, 121  
 Gottschalk 23  
 Grabitz, H.-J. 66  
 Graubner, G. 116  
 Gresch, H. 283  
 Groebel, J. 290  
 Groothusen, J. 226  
 Gruber, H. 14  
 Grünberger, J. 244  
 Gude, D. 37  
 Gülzow, M. 256  
 Günther, U. 259  
 Guski, R. 198  
 Guthke, T. 16  
  
 Hagen, B. 42  
 Hager, W. 132  
 Haider, H. 83  
 Hain, Ch. 79  
  
 Hajos, A. 282  
 van Halen, S. 145/1  
 Hammerl, M. 66  
 Hank, P. 232  
 Hannover, B. 208  
 Harvey Jr., L. O. 206  
 Hasebrook, J. 184  
 Hasenöhl, R.U. 60  
 Hasselmann, D. 10  
 von Hecker, U. 216  
 Heidorn, A. 223  
 Heil, M. 270  
 Held, Th. 180  
 Helfrich, H. 141  
 Hell, W. 110-111  
 Hellbrück, J. 18, 157  
 Heller, D. 197, 268  
 Heller, J. 179  
 Heller, O. 63  
 Hellhammer, D. H. 57  
 Helsper, E. 205  
 Hemforth, B. 260, 263  
 Herrmann, W. M. 128/4  
 Heuser, J. 239  
 Heydemann, M. 181  
 Heyer, D. 202  
 Hielscher, M. 262  
 Hild, T. 149, 168  
 Hildebrand-Pascher, S. 150  
 Hirsig, R. 114  
 Höge, H. 71  
 Höger, R. 104  
 Hoffmann 147  
 Hoffmann, J. 277  
 Hohnsbein, J. 196  
 Holzapfel, W. 151  
 Hopes, H. 221  
 Huber, J. W. 105  
 Huber, O. 285  
 Hubert, W. 152  
 Hubmann, W. 223  
 Hudson, R. 36  
 Hübner, R. 73  
 Hüppe, M. 123, 128/6  
 Hussy, W. 11-12  
 Hustinx, L.G.M. 143  
 Huston, J.P. 60  
  
 Irmisch, R. 218  
 Irtel, H. 153  
 Isfort, A. 8

van Jaarsveld, H. J. 144, 145/1  
 Janetzko, D. 17  
 Janke, W. 128/1, 161, 241, 243  
 Jescheniak, J.-D. 264  
 Jirasko, M. 154  
 Jokeit, H. 279  
 de Jong-Meyer, R. 152

Kadijk, M. 155  
 Kahle, H. 249  
 aus dem Kahmen, A. 274  
 Kallus, K. W. 128/5, 240  
 Kao, M. 62  
 Kappert, E. 295  
 Kater, S. 134  
 Kathmann, N. 21-22  
 Keinecke, A. 226  
 Keller, J. A. 127  
 Kerkhoff, G. 156  
 Kern, W. 220  
 Kerwien, H. 284  
 Keuss, P.J.G. 200, 252  
 Kimmel, H. D. 68  
 Kindermann, U. 36  
 Kirschbaum, C. 57  
 Klatte, M. 157  
 Klauer, K.C. 211  
 Klein, R. 212  
 Klinck, D. 11  
 Klingler, Th. 79  
 Klos, T. 238  
 Klosterhalfen, S. 160  
 Klosterhalfen, W. 160  
 Knäuper, B. 158  
 Knopf, M. 296  
 Köhberger, A. 285  
 Köhnken, G. 275-276  
 Kömpf, D. 118  
 Körndle, H. 159  
 Kohnert, A. 65  
 Konieczny, L. 261  
 Krämer, D. 242  
 Krampen, M. 97  
 Kraus, M. 273  
 Krause, R. 218  
 Krauskopf, J. 201  
 Krems, J. 94  
 Kriskker, S. 92  
 Krön, V. 238  
 Kruppert-Duchêne, M. 190  
 Kübler, A. 148

Kühn, H. 113  
 Kühn, O. 175  
 Kugler, J. 160  
 Kuhlmei, E. 124  
 Kuhmann, W. 41  
 Kuhnecke, F. 282  
 Kuschel, G. 250

Lachner, G. 117  
 Lachnit, H. 68  
 Laessle, R. 161, 272  
 van Leeuwen, L. 101  
 Lehmann, E. 128/3  
 Lehmann, G. 247  
 Leonard, J.P. 222  
 Leplow, B. 162, 224  
 Leppich, G. 151  
 Letzing, E. 104  
 Linzmayer, L. 244  
 Lipp, O. V. 70  
 Ludwig, H. 62  
 Lücke, S. 268  
 van Luijtelaaar, E.L.J.M. 54-55  
 van Luijtelaaar, G. 226  
 Lukas, J. 177  
 Lukesch, H. 292

Maassen, B. 72, 75-76, 226  
 Macht, M. 241  
 Mack, W. 63  
 Maier, W. 79  
 Malzacher, J. T. 87, 121  
 Mangold-Allwinn, R. 301  
 Mantwill, M. 275-276  
 Margraf, J. 225  
 Martini, A. 231  
 Marz, P. 168  
 Mateeff, S. 196  
 Mausfeld, R. 202  
 May, R. S. 107  
 Mecklenbräuker, S. 193  
 Melchior, E.-M. 183  
 Meyer, H. A. 7  
 Micko, H. Ch. 266  
 Möller, M. 152  
 Mogel, H. 297  
 Mohr, F. 223  
 Mohr, W. 253  
 Moosbrugger, H. 115  
 Morger, V. 195  
 Moser, K. 135

- Mosler, H.-J. 215  
 Motsch, R. 289  
 Müller, A. 169, 304  
 Müller, G. 34  
 Müller, H. 9  
 Müller, M. 245  
 Müller-Ruchholtz 30  
 Münzel, K. 269  
 Müsseler, J. 262  
 Murray, I. 204  
 Musial, F. 58  
  
 Nattkemper, D. 28  
 Nebel, A. 51, 147-148  
 Nelkenbrecher, D. 122  
 Netter, P. 128/1, 245  
 Neugebauer, C. 89  
 Neukäter, W. 118  
 Niketta, R. 96  
 Nitschke, B. 110  
 Noordman, L.G.M. 139  
  
 O'Connor, K. 256  
 Oehlschlägel, J. 115  
 Oldigs-Kerber, J. 218  
 Olschner, S. 125  
 Orlić, R. 163  
 Oswald, W. D. 128/2  
 Otto, J. 50  
  
 Pause 30  
 Pechmann, T. 74  
 Peeters, G. 302  
 Pelzmann, L. 39  
 Penkert, S. 128/8, 254  
 Perrig, W. J. 194  
 Peters, M. 251  
 Pfeleger, W. 237  
 Pfrang, H. 109  
 Pietrowsky, R. 220  
 Pinnow, M. 62  
 Pior, R. 223  
 Pirke, K.M. 161, 272  
 Pisanu, Ch. 101  
 Platte, P. 161, 272  
 v.d. Ploeg, A. 72  
 Pöppel, E. 280  
 Pohl, R. 186, 190  
 Popp, M. 106  
 Prinz, W. 28  
 Putz-Osterloh, W. 6  
  
 Rajkov, M. 164, 170  
 Rammsayer, T. 119  
 Rauh, R. 17  
 Rautenberg, M. 43  
 Reinhardt, R. 126  
 Reiss, M. 84  
 Reiter 147  
 Remky, A. 204  
 Rendtorff, N. 21  
 Renier, W. 226  
 Rentschler, I. 206  
 Rettler, H. 130  
 Reusser, K. 174  
 Rickheit, G. 262  
 Rinck, M. 176, 184  
 Ripper, J. 103  
 Robles de Acuña-Ponseti, J. 112  
 Rockmann-Rüger, U. 255  
 Rodenhausen, H. 15, 178  
 Rösler, F. 2, 98, 270  
 Rössler, G. 243  
 Rollett, B. 210  
 Romahn, A. 108  
 Roth, Th. 7  
 Rudolph, U. 213  
 Rückert, N. 116  
 Rümmele, A. 113  
 Rupp, K. 246  
  
 Sabel, B. A. 61  
 Saletu, B. 244  
 Satzger, W. 117, 269  
 Sautter, J. 61  
 Schaefer, F. 41  
 Schäfer, P. 34  
 Schäffer, R. 24  
 Schaffler, K. 219  
 Schaub, H. 38, 82  
 Schellberg, D. 237  
 Scheungrab, M. 291  
 Schiffmann, R. 122  
 Schinauer, T. 198  
 Schmalhofer, F. 175  
 Schmela, M. 165  
 Schmeling, A. 211  
 Schmid, U. 44  
 Schmidt, K.-H. 37  
 Schmidt-Atzert, L. 52, 243  
 Schmitt, I. 293  
 Schmitt, M. 53, 299  
 Schneider, J. 289

- Schneider, K. 62  
 Schneider, S. 225  
 Scholz, R. W. 107  
 Schreuder, R. 145/1  
 Schröder, O. 91  
 Schütz 147  
 Schützwohl, A. 67  
 Schulz, Th. 100  
 Schulz, U. 284  
 Schumacher, M. 296  
 Schumacher, S. 190  
 Schuster, B. 228  
 Schwahn, A. 296  
 Schwarting, R. 59  
 Schwarz, N. 51, 158, 165, 217  
 Schweiger, U. 272  
 Schwenkmezger, P. 232  
 Sedlmeier, P. 112  
 Seitz, J. 63  
 Servos, P. 251  
 Sichelschmidt, L. 259  
 Siemer, M. 86  
 Sievers, W. 166  
 Simons, W.H.G. 139  
 Sittig, W. 218  
 Skrandies, W. 199  
 Smitsman, A.W. 101  
 Spangler, G. 246  
 Sperling, G. 3  
 Spijkers, W. 99  
 Sporer, S.L. 274  
 Springer, K. 236  
 Stahlberg, D. 108, 214  
 Staub, F. 174  
 Di Stefano, G. 167  
 Stegbauer, G. 150  
 Steinbach, T. 278, 280-281  
 Steller, B. 121  
 Stepper, S. 147, 168  
 Stern, E. 4  
 Stevens, M. 128  
 Steyer, R. 299  
 Stiensmeier-Pelster, J. 231  
 Stierle, H. 57  
 v. Stockert, T.R. 238  
 Stockhorst, U. 69  
 Stöber, J. 235  
 Stoerig, P. 203  
 Stoffer, Th. 25  
 Strack, F. 51, 168  
 Strack, M. 169  
 Sträter, O. 89  
 Strasburger, H. 204, 206  
 Strauß, B.G. 10  
 Ströbele, H. 82  
 Strohschneider, S. 38  
 Strube, G. 17, 260-261, 263  
 Stuckenberg, A. 78  
 Stübinger, Chr. 162  
 Stuffer, P. 49  
 Šuković, F. 164, 170  
 Taschler-Pollacek, H. 292  
 Thomann, B. 227  
 Thoonen, G. 75  
 Tolksdorf, W. 23  
 Tränkle, U. 287-288  
 Treutwein, B. 171  
 Türk, S. 49  
 Tuschl, R. 161  
 Ulrich, R. 24  
 Valentin, A. 172  
 Verleger, R. 118  
 Vilsmeier, M. 286  
 Vollmeyer, R. 49  
 Vollrath, M. 77  
 Vonk, W. 139, 143, 145  
 Vorberg, D. 26  
 Vos, P. 205  
 Vossen, J.M.H. 54-55  
 Vukovich, A. 258  
 Wacker, R. 111  
 Wagener-Wender, M. 189  
 Wagner, M. 21-22, 269  
 Wagner, V. 188  
 Waldmann, M. 13  
 Wallbott, H.G. 47  
 Wauschkuhn, C.H. 219  
 Weber, G. 90  
 Weichselgartner, E. 27  
 Weijers, H.-G. 33-34  
 Weimann, Ch. 249  
 Weiß, R. 294  
 Wender, K.F. 90  
 Werth, R. 56  
 Westphal 30  
 von der Weth, R. 80  
 Wettler, M. 42  
 Weyers, P. 34-35, 128/9  
 Wieland-Eckelmann, R. 40, 233

Willmes, K. 133  
Willy, G. 173  
Winterhoff-Spurk, P. 257, 289  
Wippich, W. 192  
Wit, J. 76  
Wrobel, H. 260, 263  
Wynne, C. 31  
  
Zauner, H. 154  
Zerban, J. 93  
Zerbst, D. 74  
Zieffle, M. 197  
Ziegler, A. 14, 81  
Zimmer, H.D. 185  
Zimmermann, W. 120  
Zoeke, B. 113  
Zwitserlood, P. 140





