31. Tagung experimentell arbeitender Psychologen
20. - 23. März 1989
Bamberg

Abstracts

Organisation:

Lehrstuhl Psychologie II (Prof. Dr. Dietrich Dörner)
Lehrstuhl Psychologie IV (Prof. Dr. Lothar Laux)

Markusplatz 3
8600 Bamberg

Umschlagentwurf: Karsten Busch, Bamberg
Druck: Römerdruck, Bamberg

Gadfelder

31.

TAGUNG EXPERIMENTELL ARBEITENDER PSYCHOLOGEN

20. - 23. März 1989

ABSTRACTS

Otto Friedrich Universität Bamberg

Gadfelder
Bonn

A B S T R A C T S

Inhaltsverzeichnis

Referatsitzungen

Die Methode des Experiments	5-11
Wahrnehmung	12-26
Wissenspsychologie	27-36
Entscheidungsforschung	37-41
Motivation	42-48
Psychophysiologie	49-55
Neuropsychologische Testdiagnostik	55a-55g
Experimentelle Ästhetik	56-60
Neuropsychologie	61-73
Sprache	74-84
Differentielle Psychologie	85-93
Klassische und operante Konditionierung	94-103
Klinische Psychologie	104-115
Simulation kognitiver Prozesse	116-120
Methoden	121-132
Psychopharmakologie	133-145
Sozialpsychologie	146-155a
Denken und Problemlösen	156-163
Handlungsorganisation (Denken II)	164-169
Physiologische und vergleichende Psychologie	170-174
Emotion und Emotionsausdruck	175-181
Gedächtnis	182-194
Streß und Bewältigung	195-203
Mensch-Computer-Interaktion	204-208
Medienpsychologie	209-214
Aufmerksamkeit und Konzentration	215-220

Arbeitskreise

Regulation motorischen Verhaltens	221-230
Visuelle Psychophysik	231-233
Risiko und Verkehrsverhalten	234-235
Kognitive Täuschungen	236-245
Systemcharakteristika	246-256
Motivation und Gedächtnis	257-258
Analysen spezifischer Reaktionsmuster	259-260
Experimentelle Psychologie und Expertensystemforschung	261-262
Gedächtniseffekte sensorischer und motorischer Verarbeitung	263-273
Medienpsychologie	274-281
Angst und Ängstlichkeit	282-291
Kognition und Sprache	292-299
Elementare menschliche Informationsverarbeitung	300-306
Emotion und Problemlösen	307-315
Speech chronemics - die Zeitstruktur des Sprechens	316-323

Poster	324-349
Experimentelle Demonstrationen	350-353
Verzeichnis der Autorinnen und Autoren	354-364

Referatsitzung

Die Methode des Experiments

Gebäude U 5 Raum 024

Mo. 20. März 1989, 11:00 - 12:30 Uhr
15:00 - 18:30 Uhr

Titel:	Experimentelle und nichtexperimentelle Kausalforschung
Autor(en):	Rolf Steyer
Anschrift:	Universität Trier Fachbereich I - Psychologie D-5500 Trier

Mit dem randomisierten Experiment wurde von R.A. Fisher eine neue Vorstellung kausaler Abhängigkeit eingeführt. Fisher ersetzte die für die Bio- und Sozialwissenschaften unrealistische Millsche *Konstanthaltung aller potentiellen Störvariablen* durch die *Konstanthaltung der Verteilung* aller potentiellen Störvariablen. Genau dies wird mit der Technik der randomisierten Aufteilung der Beobachtungseinheiten auf die experimentellen Bedingungen erreicht. Da die Zuweisung einer Beobachtungseinheit zu einer experimentellen Bedingung zufällig geschieht, also nicht von deren vorexperimentellen Eigenschaften abhängt, sind die experimentellen Bedingungen und die vorexperimentellen Variablen unabhängig. Letztere haben dann in allen experimentellen Bedingungen die gleiche Verteilung. Dabei beachte man, daß hier von der *Populationsverteilung* die Rede ist.

In der *nichtexperimentellen* Kausalforschung ist die Randomisierung und die damit verbundene Konstanthaltung der Verteilungen aller potentiellen Störvariablen jedoch nur selten anwendbar. Daher stellt sich das Problem, welcher Kausalitätsbegriff hier verwendet werden soll. Im Vortrag wird ein solcher Kausalitätsbegriff vorgestellt und gezeigt, daß es sich dabei um eine Verallgemeinerung der Fisherschen Idee handelt. In der experimentellen Kausalforschung dient dieser neue Begriff zur Begründung experimenteller Kontrolltechniken wie der Randomisierung. In der nichtexperimentellen Kausalforschung führt er zu klaren, empirisch überprüfbaren Bedingungen, deren Nichtvorliegen zur Falsifikation einer Hypothese über eine kausale Abhängigkeit hinreichen.

Titel:	Psychologische Forschung zwischen Laborexperiment und Feldstudie
Autor(en):	Rainer Westermann
Anschrift:	Institut für Psychologie Goßlerstraße 14 D-3400 Göttingen

Für kritische Rationalisten bieten Laborexperimente generell die besten Chancen, eine Theorie zu falsifizieren und durch eine bessere zu ersetzen. Aus Sicht der strukturalistischen Wissenschaftstheorie hingegen hängt die adäquate Untersuchungsmethode wesentlich davon ab, welche Probleme mithilfe welcher Theorie analysiert werden sollen.

Empirische Theorien sind keine Mengen mehr oder minder zutreffender Aussagen über die Welt, sondern empirisch weitgehend immune Instrumente zur Beschreibung und Erklärung interessierender Phänomene. Auch sollen Theorien nicht generell gelten, sondern jede Theorie entspricht einem Netz aus verschiedenen Theorieelementen, zu denen sehr unterschiedliche Mengen intendierter Anwendungen gehören können (Westermann, 1987).

Empirische Forschung dient dem Ziel, die erfolgreichen Anwendungsbereiche von den Bereichen abzugrenzen, zu deren Erklärung andere Theorien und Theorieelemente herangezogen werden müssen. Da grundlagenwissenschaftliche Kausaltheorien zumindest implizit Annahmen über die Konstanz oder nur unsystematische Variation sonstiger Einflußfaktoren beinhalten, beziehen sie sich auf geschlossene Systeme, die durch experimentelle Kontrolltechniken entstehen. Bei Theorieelementen hingegen, die Variablenzusammenhänge in "natürlichen" Situationen erklären sollen, sind zur Abgrenzung der erfolgreichen Anwendungen Felduntersuchungen notwendig.

<u>Literatur</u>

Westermann, R. (1987). Strukturalistische Theorienkonzeption und empirische Forschung in der Psychologie. Berlin: Springer.

Titel:	Experiment und Prozeßanalysen - (K)ein Widerspruch? Das Experiment in der aktuellen Belastungsforschung
Autor(en):	K. Wolfgang Kallus
Anschrift:	Institut für Psychologie, Lehrstuhl I, Domerschulstr. 13, 8700 Würzburg

In jüngerer Zeit wurde für die Belastungsforschung wiederholt eine Abkehr von der experimentellen Methodik und eine Hinwendung zu prozeßorientierten Herangehensweisen vorgeschlagen.
Der Beitrag stellt die These zur Diskussion, daß für die Belastungsforschung eine stärkere Konvergenz zwischen experimenteller Methodik, intraindividuellen Analysen, Verlaufsanalysen und der Prozeßmodellierung wünschenswert und notwendig ist.

Am Beispiel der Resultate einer experimentellen Untersuchung an 64 Probanden, in der zwei Belastungsbedingungen sukzessiv nach einem (zeitlich geschachtelten) faktoriellen Versuchsplan systematisch variiert wurden, soll verdeutlicht werden, daß

(a) die Interpretation von Verlaufsdaten ohne adäquate Kontrollbedingungen erhebliche Probleme mit sich bringen kann,
(b) neben klassischen Auswertungen hinsichtlich der Effekte auf Lageparameter vor allem der Analyse inter- und intraindividueller Veränderungen in Variabilitätsmaßen für Aussagen zu Verlaufs- und Prozeßmerkmalen besondere Bedeutung zukommt,
(c) Untersuchungsanordnungen mit sukzessiver Belastung geeignet sein können, zentrale Prozeßaspekte der experimentellen Analyse zugänglich zu machen.

Methodische Ansätze werden diskutiert, die eine stärkere Einbeziehung von Prozeßmerkmalen in experimentelle Anordnungen einerseits und den Einsatz experimenteller Ansätze bei der Prozeßanalyse andererseits erlauben.
Dabei werden sequentielle Strategien, die Agglutination von Einzelfallexperimenten und die intraindividuelle Standardisierung von Situations- und Reaktionsparametern angesprochen.

Titel:	**Feldexperimente zur Veränderung der kindlichen Erfahrungsorganisation**
Autor(en):	Priv.-Doz. Dr.phil.Dr.phil.habil. H. Mogel
Anschrift:	Universität Bamberg, Weide 18, 8600 Bamberg

Hypothesen zur Veränderung kindlicher Erfahrungsmuster werden mitsamt Ergebnissen präsentiert. Dabei liegen Akzente auf der Frage, wie sich die Funktionsbereiche Nachahmung, Bewertung, Emotion, Bewältigung erfahrungsabhängig verändern. Ausschnitte aus Videoprotokollen der Erhebungssituationen werden zur Veranschaulichung gezeigt.
In dem Forschungsansatz wurde versucht, dem Ideal des "totalen" Feldexperiments nahezukommen. Die in Kindergärten durchgeführten Feldexperimente wurden daher in die gewohnten Abläufe des Kindergarten-Ökosystems integriert und blieben völlig "verdeckt". Dies setzte voraus, bei der Versuchsplanung und -durchführung vielgestaltige faktische und potentielle Einflußgrößen zu berücksichtigen, um optimal natürliche Erhebungsdaten zu gewährleisten. Die feldexperimentellen Arbeitsschritte sollen für die in der Übersicht aufgezeigten Untersuchungsgruppen demonstriert werden.

Übersicht: <u>Feldexperimentelle Induktionsabfolgen für die vier Untersuchungsgruppen</u>

Feldexperimentalgruppen	Bedingungsvariation	Induktionssequenzen
A	A1	Antisoziale Induktion
	A2	Prosoziale Induktion
B	B1	Prosoziale Induktion
	B2	Antisoziale Induktion
	B3	Prosoziale Induktion
C	C1	Prosoziale Induktion
	C2	Prosoziale Induktion
D	D1	Antisoziale Induktion
	D2	Antisoziale Induktion
	D3	Prosoziale Induktion

Titel:	Zur ITI-Abhängigkeit und Generalisierbarkeit experimenteller Ergebnisse.
Autor(en):	Jürgen Spielhofen
Anschrift:	Psychol. Inst. II der Universität Münster Schlaunstraße 2, 4400 Münster

Das Inter-Trial-Intervall (ITI) von Meßwiederholungen (repetitiver Art) ist eine kaum beachtete Variable in Verhaltens-Experimenten. Diese Vernachlässigung zeigt sich nicht nur im Mangel diesbezüglicher, effizienter Theorien oder Modelle, sondern auch darin, daß es nur wenige Experimente in der Literatur gibt, worin verschiedene Versuchsbedingungen in Kombination mit verschiedenen ITI's untersucht wurden. Anhand eines derartigen Experiments (hier zum Thema Lernen bei Tieren von Beninger & Milner, 1977) werden die Konsequenzen aufgezeigt, welche sich aus der Nicht-Beachtung wie aus der Beachtung des ITI ergeben. Diese Konsequenzen sind gravierend im Hinblick auf die Interpretation und Generalisierbarkeit experimenteller Ergebnisse, sowie auf die Versuchsplanung. Die allgemeine Bedeutung des Problems ergibt sich daraus, daß es nicht an bestimmte Inhalte gebunden ist, sondern logisch begründet ist.

Titel:	Subjektive Identitätstheorien, Makro-Modelle und Prognose-Inferenzen
Autor(en):	R. Obliers & G. Vogel
Anschrift:	Ruhr-Universität Bochum Fakultät für Psychologie Postfach 10 21 48

'GOLEM vermag nämlich ein 'Schrittmachersystem' herzustellen - ein Modell der geistigen Prozesse seines menschlichen Partners, und er kann damit vorhersagen, was dieser Mensch einige Zeit später denken und sagen wird ... pseudotelepathische Sondierungen.'

(St. Lem (1986). Also sprach Golem (pp. 27) (Golem als Science-fiction-Computer jenseits der Zwei-Jahrtausend-Wende)

In einer Kombination qualitativer und quantitativer Verfahren werden subjektive Identitätstheorien und implizite Identitätsprojekte qualitativ erhoben und als Datenbasis für die Prognose von Handlungsentscheidungen in prospektiven Lebenssituationen experimentell untersucht.

Die subjektive Repräsentation idiographischer Identitätskonstruktionen wurde über den Ansatz der 'Subjektiven Theorien' und seiner präferierten Methode der Heidelberger-Struktur-Lege-Technik (SLT) nach Scheele & Groeben (1984) erhoben. In offenen Explorationen wurden individuelle Identitätskonstruktionen einschließlich retrospektiver, konditionaler und utopischer Lebensentwürfe erfragt. Auf der Grundlage der so erhaltenen Verbaldaten wurden mithilfe der SLT die idiographischen Identitätsmodelle konsenstheoretisch rekonstruiert. In Anlehnung an texttheoretische Modelle der abstrahierenden Bedeutungsverdichtung (Kintsch & van Dijk 1983) wurden anschließend über eine mehrfach rekursive Verfahrensanwendung der SLT Mikro-, Makro- und Super-Modelle erstellt. Mit zunehmender Abstrahierung wurden zentrale identitätskonstituierende und autobiographisch verankerte Themen auf ein idiographisches Gesamtmodell der Phänomenalidentität komprimiert.

Jeder Schritt der abstrahierenden Modelltransformation mündete in eine Konsensvalidierung und wurde von Evaluationsskalen begleitet, die die phänomenale Validität der Prozedur und der erstellten Identitätsmodelle bestätigten. Darüberhinaus konnte der durch das Verfahren induzierte Selbsterkenntnisgewinn für die explorierten Personen aufgezeigt werden.

In einem zweiten Versuchsschritt wurden die im SLT repräsentierten Identitätsmodelle gegenüber der entsprechenden Information im Medium 'natürlicher Sprache' auf ihre Prognosetauglichkeit bei Handlungsentscheidungen in prospektiven Lebenssituationen (simuliert in Kurzgeschichten) experimentell geprüft und die dabei involvierten Prognose-Inferenzen im 'lauten Denken' erfaßt.

Die SLT-gestützten Prognosen erwiesen sich in ihrer Prognosegüte als signifikant überlegen und induzierten eine andere Inferenzorganisation: Diese operiert stärker mit dynamischen Prognose-Kognitionen, die u.a. Rekurs auf verlaufsorientierte Informationen und komplexere, elastischere Informationseinheiten nehmen. Sie benötigt gegenüber der rein sprachbasierten Prognosetätigkeit weniger statische Informationselemente, weniger informationsexterne Analogisierungen mit der eigenen Person als PrognostikerIn und eine geringere extern hinzugefügte Anreicherung der vorgegebenen Information.

Auf dem mühsamen Weg zu GOLEMs 'Schrittmachersystem' ...

Referatsitzung

Wahrnehmung

Gebäude K 12 Raum 016

Mo. 20. März 1989, 11:00 - 12:30 Uhr
15:00 - 18:30 Uhr
Di. 21. März 1989, 9:00 - 12:00 Uhr

Titel:	**Von der Wahrnehmung visueller Oberflächenhaftigkeit zur visuellen Wahrnehmung der Welt - 30 Jahre vergeblich experimentiert**
Autor(en):	**Klaus Landwehr**
Anschrift:	Universität Wuppertal & Chiba University (Japan) FB 3 - Psychologie College of Arts & Sciences Gaußstraße 20 Psychology Department 5600 Wuppertal 1 Yayoi-cho, Chiba-shi, 260

J.J. Gibson formulierte in seinem 1950 erschienenen Buch "Die Wahrnehmung der visuellen Welt" ein systematisches Forschungsprogramm zu der generellen Hypothese, unsere "phänomenale Welt" könne als korrespondierend zu (numerisch modellierbaren) **ordinalen** und geometrisch **transformations-invarianten** Relationen in retinal verfügbarer optischer Stimulation erwiesen werden. Die in der Folgezeit durchgeführten Experimente konnten diese Hypothese jedoch nicht eindeutig stützen; die Ergebnisse sprachen z.T. sogar **gegen** die Theorie. **Entgegen** dieser mangelnden experimentellen Evidenz hielt Gibson an seiner Vermutung fest und radikalisierte sie zu seinem inzwischen gut bekannten "ökologischen Ansatz", in dem er die **Notwendigkeit** der **aktiven** Exploration der retinalen Projektion (1966) und der **Verfügbarkeit** hinreichend reichhaltiger Information (1979) betont. In der Re-Interpretation seiner früheren Experimente kritisiert Gibson deren Beschränkungen in der gleichen Weise, wie er es bereits 1950 (S.169-176) - anknüpfend an Koffka (1935) - vorausschauend tat; am Beispiel der phänomenalen Grössen- und Formkonstanz: Invarianz bestehe nur für "Form-unter-gegebener--Neigung" bzw. "Größe-bei-gegebener-Entfernung", wobei "Entfernung" nur für Diskontinuitäten in kontinuierlichen, **texturierten** Erstreckungen definiert ist. Unter der Akzeptanz einiger Sätze (im wesentlichen) der (Euklidischen) Geometrie sind diese Einsichten **analytischer** Natur. - Am Beispiel der visuellen Wahrnehmung natürlich vorfindbarer Texturen werde ich zu zeigen versuchen, wie welche Art **synthetischer** Addenda zu Gibsons Hypothese beigebracht werden könnten und was dies für den Gültigkeitsanspruch des Ansatzes impliziert.

Literatur

Gibson, J.J. (1950) The perception of the visual world. Boston: Houghton--Mifflin

Gibson, J.J. (1966) The senses considered as perceptual systems. Boston: Houghton-Mifflin

Gibson, J.J. (1979) The ecological approach to visual perception. Boston: Houghton-Mifflin

Titel: OBJEKTIDENTIFIZIERUNG: LERNEN WIR FOTOS VERGLEICHEN ODER KONZEPTE AUFBAUEN

Autoren: Ulrike Boon-Heckl
Anschrift: TNO-Institute for Perception
Kampweg 5
Nl-3769 DE Soesterberg/Niederlande

Positions- und degradationsunabhaengiges Objekterkennen (recognition) kann mittels verschiedener paradigmen beginnend von "Sequential Matching" (Sternberg) ueber "mental rotation"(Shepard) "Mental normalization" (Farah & Hammond) und "combined orientation processes" (Koriat & Norman) erklaert werden. Bei der Identifizierung von Objecten (naming), dem Discriminieren zwischen aehnlichen Objecten (discrimination) und beim Zuodrdnen von Objecten in willkurliche oder funktionelle Gruppierungen (labelling) spielen Fragen der mentalen Repraesentation von visuellen und verbalen Informationen und der transmodalen Informationsverknuepfung eine nicht unwesentliche Rolle. Es ist anzunehmen, dass der Lehrprozess der zum korrekten Identifizieren von einer Reihe von Objekten fuehren soll beeinflusst wird durch: (1) die Auswahl der waehrend der Lehrphase angebotenen visuelen Objektrepresentationen (Positionen, Degradation..), (2) die Art und das Ausmass an beigefuegten verbalen Informationen, und (3) die angewandten Lehrtechniken (discriminationslernen, mentales Rotieren etc.) Anhand von zwei angewandt orientierten Experimenten (militaerische Fahrzeugerkennung) wurde versucht Hinweise fuer die Entwicklung von sinnvollem Stimulusmaterial und effizienten Lehrtechniken fuer Identifikationstraining zu erhalten. Es wurde hierbei mit einem interactieven Computerlehrsystem gearbeitet, das eine systematische Variation von Stimulusmaterial ermoeglichte und Einblicke in die individuelen Lernstrategien zu geben vermag.

Titel:	Visuelle Aufmerksamkeit und Target-Entdeckung bei kontinuierlicher Suche
Autor(en):	Dieter Nattkemper & Wolfgang Prinz
Anschrift:	Universität Bielefeld, Abteilung für Psychologie Postfach 8640, 4800 Bielefeld 1

Eine der Standardbeobachtungen bei kontinuierlicher Suche ist die, daß Vpn häufig ein Target entdecken, das sich unterhalb der Zeile befindet, die bei der Target-Entdeckung aktuell durchmustert wird. Diese Beobachtung weist darauf hin, daß in einer Fixation Information aus einem größeren Bereich um den jeweiligen Fixationspunkt herum verarbeitet wird, dessen vertikale Ausdehnung über die jeweils durchmusterte Zeile hinausgeht (Integrationsbereich). In einer Reihe von früheren Experimenten fanden sich außerdem Hinweise, daß die vertikale Ausdehnung von Integrationsbereichen asymmetrisch ist; bei der Suche von oben nach unten ist ihre Ausdehnung nach oben hin geringer als nach unten.

Hier gehen wir der Frage nach, in wie weit die Asymmetrie von Integrationsbereichen mit Mechanismen der Aufmerksamkeitsverteilung im Gesichtsfeld zusammenhängt. In Experimenten, in denen ein Target während der sakkadischen Supression bei Augenbewegungen nachträglich in die Suchlisten eingefügt wurde, manipulierten wir (1) die Suchrichtung (von oben nach unten vs. von unten nach oben) und (2) die Auftretenswahrscheinlichkeit der Targets (wahrscheinlicher oberhalb des Fixationsortes als unterhalb vs. wahrscheinlicher unterhalb des Fixationsortes als oberhalb).

Wir beobachteten (1) vertikale Asymmetrien von Integrationsbereichen, die (2) sowohl von der Suchrichtung abhängig waren als auch von der Auftretenswahrscheinlichkeit der Targets innerhalb der Suchlisten. Die Ergebnisse deuten darauf hin, daß die Entdeckung von Targets bei kontinuierlicher Suche durch Mechanismen der visuellen Aufmerksamkeit vermittelt ist.

Titel:	Einfluß des maskierten Testreizes auf die Wahlreaktion auf den Maskierreiz bei Metakontrast
Autor(en)	Peter Wolff
Anschrift:	Fachbereich 8 -Psychologie- Universität Osnabrück Heger-Tor-Wall 12 4500 Osnabrück

Seit Fehrer & Raab (1962) ist bekannt, daß die Latenz der einfachen Reaktion auf eine Metakontrastanordnung nicht länger ist als auf den Testreiz (TR) alleine, bzw. kürzer als auf den Maskierreiz (MR) alleine. Zur Erklärung werden in der Literatur zwei Hypothesen diskutiert: Die erste nimmt an, daß die einfache Reaktion auf den TR erfolgt, obwohl dieser maskiert ist. Nach der zweiten Hypothese reagiert die Vp auf den Maskierreiz (MR), der jedoch zu einem früheren Zeitpunkt beachtet werden kann, weil ihm der TR vorausgeht. Das erste Experiment, über das berichtet wird, zeigt entsprechend der zweiten Hypothese, daß die Wahlreaktionslatenz (CRT) auf ein lokales Merkmal des MR kürzer ist, wenn dem MR ein durch ihn maskierter Testreiz vorausgeht, als wenn der MR alleine dargeboten wird. Diese Reaktionszeitverkürzung ist in der gleichen Größenordnung wie bei der SRT.

Die übrigen Experimente zeigen, daß der in der zweiten Hypothese implizierte Aufmerksamkeitsmechanismus allerdings dann verhaltensirrelevant wird, wenn der TR reproduktionsrelevante Merkmale trägt. Unter dieser Voraussetzung lassen sich bahnende bzw. hemmende Einflüsse des TR auf die Wahlreaktion auf den Maskierreiz auch unter solchen Bedingungen nachweisen, unter denen der TR effektiv maskiert wird. Die Wahlreaktion auf die Form des MR wird verkürzt, wenn der TR mit dem MR formkongruent ist. Sie wird verlängert bei Forminkongruenz.

Die Befunde sprechen dafür, daß die genannten Hypothesen keine sich einander auschließenden Alternativen sind, sondern vielmehr für zwei verschiedene Mechanismen gelten, die bei verschiedenen Aufgabenstellungen in unterschiedlichem Maße beteiligt sind.

Titel: Orientation perception in dot patterns.

Authors: Piet G. Vos and Eric Helsper

Institution: NICI, Psychology Department University of Nijmegen, the Netherlands.

Summary: Dot patterns can be arranged such that they possess an intrinsic orientation. Crudest examples are clusters of dots that seemingly possess a long axis; very salient examples are the dot patterns used by Wertheimer to demonstrate his principle of good continuation. We contrast some formal models accounting for the way people may extract orientational information from two-dimensional dot patterns and present experimental data obtained to test the plausibility of the models.

Titel:	Das Spezielle Verhältnismodell zur Erklärung der Baldwin-Täuschung und seine Überprüfung
Autor(en):	Christine Telser und Rolf Steyer
Anschrift:	Universität Trier Fachbereich I - Psychologie D-5500 Trier

In einer Vielzahl von Untersuchungen wurde die Existenz von Kontexteffekten nachgewiesen oder spezielle Modelle für Kontexteffekte entwickelt. Damit wurde die generelle Gültigkeit der klassischen Gesetze der Psychophysik in Frage gestellt. Dabei wurde aber u.E. die Frage vernachlässigt, inwieweit die Gesetze der Psychophysik nicht doch ihre Gültigkeit behalten, wenn gewisse Parameter der Kontexte oder der Kontext-Serienreiz-Kombinationen konstantgehalten werden. Bredenkamp (1982) untersuchte u.W. erstmals, ob z.B. bei *Konstanthaltung* des *Kontextes* (z.B. der Quadratgröße der Baldwin-Figur) das Potenzgesetz für die Reiz-Urteil-Beziehung gilt *(Kontextmodell)*. Eine andere Hypothese (Erdfelder & Steyer, 1984) besagt, daß dieses Gesetz bei konstantem *Verhältnis* von Kontext- und Serienreiz gilt. Beim hier vorgestellten *Speziellen Verhältnismodell* besteht bei konstantem Kontext-Serienreiz-Verhältnis eine lineare regressive Abhängigkeit der logarithmierten Urteilsvariablen von der logarithmierten Serienreizvariablen, und zwar mit einem Steigungskoeffizienten, der für alle Kontext-Serienreiz-Verhältnisse gleich ist. Die Ergebnisse der Experimente zeigen, daß das Spezielle Verhältnismodell bei gleicher Parameterzahl wie das Kontextmodell mehr Varianz erklärt.

Literatur

Bredenkamp, J. (1982). Psychophysikalische Analysen von Wahrnehmungstäuschungen. Psychologische Beiträge, 24, 322-325.

Erdfelder, E. & Steyer, R. (1984). Zur Psychophysik einiger Größentäuschungen. Psychologische Beiträge, 26, 639-646.

Titel:	Zur Entwicklung von Enkodierungsstrategien beim Wiedererkennen von Gesichtern	
Autor(en):	Susanne Haas und	Siegfried L. Sporer
Anschrift:	Universität Erlangen-Nürnberg	Universität Marburg

Während die Wiedererkennensfähigkeit von Gesichtern bei Kindern unter 10 Jahren deutlich linear ansteigt, wird dieser Trend in den darauffolgenden Jahren wesentlich schwächer, und manche Autoren haben sogar einen Leistungseinbruch um die Pubertätszeit berichtet (z.B. Flin, 1980). Theoretische Erklärungsversuche reichen von genetischen bis sozialpsychologischen und kognitiven Ansätzen. Ziel unserer Untersuchung war es (1) festzustellen, ob sich diese Entwicklungstrends auch bei deutschen Kindern unterschiedlicher Schulgattung nachweisen lassen, und (2) zu überprüfen, ob der von kognitiv orientierten Entwicklungspsychologen postulierte Wechsel in der Enkodierungsstrategie mit einer neuen Methode zur inhaltsanalytischen Auswertung von Beschreibungsmerkmalen nachgewiesen werden kann.

N=243 Schülern der Hauptschule und des Gymnasiums wurden 18 Gesichter von Männern gezeigt, die sie anschließend in veränderter Pose in einem Ja-Nein-Test wiedererkennen sollten. Während der Darbietungsphase sollten die Vpn notieren, was sie sich zu dem jeweiligen Gesicht dachten bzw. was ihnen auffiel.

Die Ergebnisse zeigten tatsächlich einen Leistungsabfall bei den 13- bis 14-Jährigen, dem jedoch nur bei den Gymnasiasten ein weiterer Leistungsanstieg folgte. Vergleichbare Trends in den Häufigkeiten von Beschreibungsmerkmalen, die Unterschiede in der Verarbeitungstiefe als Erklärungsmechanismus nahelegen, werden diskutiert.

Literatur

Flin, R.H. (1980). Age effects in children's memory for unfamiliar faces. Developmental Psychology, 16, 373-374.

Titel:	**Geometrische Bedingungen für das Verschwinden des Täuschungseffektes**	
Autor(en):	S. Becker	B. Wawzyniak
Anschrift:	Günterstr. 32 a D-4100 Duisburg 14	Reinholdstr. 58 D-4100 Duisburg 12

Das zu besprechende Experiment ist inhaltlich dem Bereich: Modellbildung bei geometrisch-optischen Täuschungen zuzuordnen.

In Studien von Malcher & Wawzyniak (1987/88), sowie von Becker & Wawzyniak (1988) konnte gezeigt werden, daß die Lage des Täuschungsmaximums von einem zweiten geometrischen Kontextparameter beeinflußt wird.

In diesem Erkundungsexperiment wird nun der Frage nachgegangen, ob auch das Verschwinden des Täuschungseffektes durch einen zweiten geometrischen Kontextparameter beeinflußt wird.

Um nun die Bedeutung dieser Frage für die weitere Modellbildung bei geometrisch-optischen Täuschungen herauszustellen, wurde zur Überprüfung ein Modell herangezogen, das keinerlei Datenanpassung erlaubt (das ÄK-Modell von Viktor Sarris).

Der Versuchsaufbau, sowie Ergebnisse werden dargestellt und besprochen.

Titel:	Eine psychophysische Untersuchung zur visuell-vestibulären Interaktion
Autor(en):	Klarissa Hofstetter-Degen
Anschrift:	II. Physiologisches Institut Johannes-Gutenberg-Universität 6500 Mainz

Der Einfluß von visuellen, vestibulären und somatosensorischen Reizen auf die gleichzeitige Objektbewegungswahrnehmung wurde mittels psychophysischer Methodik untersucht. Es zeigten sich folgende Ergebnisse:
Durch passive und aktive Drehbeschleunigungen um die z-Achse wurde bei entgegengesetzter Bewegungsrichtung eines um die roll-Achse rotierenden visuellen Musters unter Verwendung eines am Kopf fixierten optokinetischen Reizsystems ein scheinbarer subjektiver Musterstillstand hervorgerufen. Quantitative Untersuchungen ergaben eine positive Korrelation zwischen Beschleunigungsintensität und der Rotationsgeschwindigkeit des optischen Musters, bei der gerade noch ein "Musterstillstand" wahrgenommen wurde. Ein hemmender Einfluß auf die gleichzeitige Objektbewegungswahrnehmung wurde auch bei Drehungen um die x- und y-Achse nachgewiesen, konnte aber durch Linearbeschleunigungen nicht induziert werden. Bei Drehstuhlbeschleunigungen wurde eine signifikante Abhängigkeit der subjektiven "Musterstillstandsgeschwindigkeit" von unterschiedlichen Kopfpositionen in der Saggitalebene gefunden. Bei der Überprüfung, ob diese Abhängigkeit auf der zusätzlichen Einwirkung des Otolithensystems oder nur auf der Änderung der Reizkonstellation der Bogengänge beruht, zeigten sich unter der Bedingung kurzzeitiger Schwerelosigkeit Hinweise, die diesen Effekt auf ein komplexes Zusammenwirken von Otolithenorganen und Bogengängen zurückführen. Die Reizung der Halspositionsrezeptoren ohne Labyrintherregung durch Rumpfoszillationen unter Kopffixation beeinträchtigte ebenfalls die simultane visuelle Bewegungswahrnehmung und führte zu einem Musterstillstand. Diese Untersuchungsergebnisse beruhen offensichtlich auf einem Mechanismus, der unter natürlichen Bedingungen für die Konstanz der Raumorientierung verantwortlich ist.

Titel:	Der Bewegungsnacheffekt bei Exnerspirale und Wasserfall - Das gleiche Phänomen?
Autor(en):	Martina Ziefle und Dieter Heller
Anschrift:	Psychologisches Institut, Univ. Fribourg Route des Fougeres CH-1700 Fribourg, Schweiz

In einer früheren Untersuchung zum Bewegungsnacheffekt (MAE) mit der Exnerspirale, in der die Rolle der Hemiretinae, der Hemisphären und der Einfluß des Führungsauges am MAE untersucht wurde, zeigte sich, daß der MAE beim Führungsauge stärker ist als am geführten Auge. Allerdings konnten die Ergebnisse hinsichtlich der Hemisphären und der Hemiretinae nicht eindeutig interpretiert werden.

Eine mögliche Ursache der mehrdeutigen Befunde könnte aus der unterschiedlichen Fähigkeit resultieren, mit dem Führungsauge und dem geführten Auge die Fixation aufrechtzuerhalten. Deshalb wurde eine Versuchsserie mit Fixationskontrolle durchgeführt.
Dabei sollte mittels der Nachbildmethode der Vp die Möglichkeit gegeben werden, ihre eigene Fixation zu kontrollieren.
Ziel der Untersuchung war es dementsprechend, unter diesen Bedingungen die Effekte der vorigen Untersuchung zu überprüfen. Das heißt insbesondere, die Hemiretinae- und die Hemisphären-Anteile am MAE differenziert klären zu können und zu prüfen, ob der gefundene Unterschied zwischen Führungsauge und geführtem Auge durch die Fixationskontrolle verschwindet. Variiert wurden binokulare, monokulare und interokulare Transfer-Bedingungen.

Eine weitere Frage war, ob die in der Literatur häufig als identisch beschriebenen Nacheffekte an der Exnerspirale und am sog. Wasserfall qualitativ und quantitativ vergleichbar sind. Ausgangspunkt dieser Fragestellung ist die Beobachtung, daß die Exnerspirale im Unterschied zum Wasserfallphänomen bereits in der Expositionsphase dem Beobachter einen Tiefeneindruck vermittelt. Geprüft wurden die Bewegungsnacheffekte bei der Exnerspirale im Vergleich mit dem Wasserfallphänomen unter verschiedenen Fixationsbedingungen in ihrer Dauer und Stärke.

Titel:	Schmerzschwelle und Schmerztoleranz als Kriterien der Schmerzbeurteilung
Autor(en):	Heidenfelder, Martina & Heller, Otto
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Würzburg, Lehrstuhl III, Röntgenring 11

Das Kategorienunterteilungsverfahren (KU) nach Heller (1982) hat sich als zuverlässige Methode zur Quantifizierung von Schmerzreizen bewährt (Göbel, 1985; Göbel & Westphal, 1988). Sebald (1987) konnte mittels des Verfahrens die Bedeutung des physiologischen Parameters Pupillenreation für das Schmerzerleben zeigen.
Die eigene Untersuchung dient dem Zweck, die Parameter Schmerzschwelle und Toleranzgrenze auf ihren Zusammenhang mit der Kategorisierung des experimentell induzierten Schmerzes zu prüfen.
DAzu wurden sechs Druckschmerzreize zwischen einem Auflagegewicht von 220 g bis 960 g gewählt (UV). Diese wurden 23 Pbn auf das zweite Fingerglied der Finger beider Hände (ausschließlich der Daumen) über einen elektromagnetisch gesteuerten Hebelarm appliziert. Nach 3 sec Reizung stuften die Pbn die Intensität des Schmerzreizes auf der KU-Skala ein (AV).
Zur Bestimmung der Schmerzschwelle und der Toleranzgrenze wurde ein konstanter (mittlerer) Reiz maximal 60 sec auf dem rechten Mittelfinger (zweites Fingerglied) appliziert. Die Pbn gaben an, wann der Druck als Schemrz empfunden wurde und sie brachen die REizung selbst ab, sobald der Schmerz für sie nicht mehr tolerabel erschien. Die entsprechende Dauer der Reizung wurde in sec protokolliert.
Die sich ergebenden Befunde werden dargestellt und diskutiert.

Titel:	**Wirkung intermittierender akustischer Reize auf mentale Prozesse**
Autor(en):	Rainer Höger & Gerd Mirek
Anschrift:	Ruhr-Universität Bochum Fakultät f. Psychologie Postfach 102148, 4630 Bochum 1

Gegenstand zahlreicher psychoakustischer Untersuchungen ist die Wirkung intermittierender Geräusche auf mentale Prozesse. Die Störwirkung hängt neben der Lautheit vor allem von der Zeitstruktur der Schallereignisse ab. Regelmäßige und rhythmische Geräusche stören weniger als unregelmäßige. Im allgemeinen werden solche Befunde über Kapazitätsmodelle oder kontrolltheoretisch erklärt.

Eine alternative Erklärung der Effekte geht von der Annahme aus, daß mentale Prozesse "getaktet" ablaufen und die Störwirkung durch eine Interferenz von externem Rhythmus und internem Verarbeitungstakt zustandekommt. Zur Prüfung dieser Überlegung wurde das Sternberg-Paradigma herangezogen. Innerhalb des Sternberg-Paradigmas wird davon ausgegangen, daß das Auffinden von Informationen im Kurzzeitgedächtnis einen seriellen Prozeß darstellt und sich das Abtasten des Speichers im 40-Millisekunden-Takt vollzieht. In einem Gedächtnisexperiment wurde untersucht, ob sich diese Abtastrate von außen durch die Zeitstruktur akustischer Reize beeinflussen läßt. Versuchspersonen wurden während des Experiments mit unregelmäßig auftretenden Impulsgeräuschen und rhythmisch auftretenden Impulsen verschiedener Abfolgefrequenz beschallt.

Die Ergebnisse zeigten, daß das Abtasten des Kurzzeitspeichers am langsamsten verläuft, wenn die Schallereignisse unregelmäßig auftreten. Unter der Bedingung mit rhythmischer Beschallung hoher Abfolgefrequenz zeigte sich eine beschleunigte Abtastrate. Die Befunde lassen sich als Synchronisations- bzw. Desynchronisationseffekte interner Verarbeitungsrhythmen interpretieren und stützen die eingangs erwähnten Überlegungen.

Titel:	Invarianzeigenschaften bei der partiellen Maskierung von Sinustönen
Autor(en):	**Ronald Hübner**
Anschrift:	Institut für Psychologie Universität Regensburg Universitätsstr. 31 8400 Regensburg

Läßt man die Intensität von durch Bandpaßrauschen teilweise maskierten Sinustönen so einstellen, daß sie die gleiche Lautheit haben wie unmaskierte Sinustöne, dann kann man Isolautheitskurven ermitteln. Bezogen auf unterschiedliche Intensitäten des Rauschens zeigen die Isolautheitskurven eine ähnliche Form. Iverson & Pavel(1981) haben deshalb vermutet, daß die Form hinsichtlich Veränderungen der Rauschintensität invariant ist. Sie schlagen ein Modell vor, wonach eine Intensitätsveränderung lediglich den Effekt einer Verschiebung der Kurven in Diagonalrichtung hat. Da diese Verschiebung durch nur einen Parameter bestimmt ist, hätte man so eine einfache Beschreibung für eine Klasse von Isolautheitskurven.

Pavel & Iverson(1981) haben Isolautheitskurven für verschiedene Rauschintensitäten erhoben und den Parameter für die Verschiebung geschätzt. Ihre Daten erlauben eine augenscheinlich gute Modellanpassung. Bis jetzt fehlt aber ein strenger Test dieser Invarianzhypothese.

In einem ersten zu berichtenden Experiment werden die Ergebnisse von Pavel & Iverson(1981) repliziert. Die so gewonnen Daten führen zu einer noch besseren Modellanpassung als bei den Autoren selbst. Zusätzlich wird ein experimentelles Design entwickelt, daß einen statistischen Test der Hypothese der Invarianz ermöglicht. Die Daten eines nach diesem Design durchgeführten Experimentes zeigen, daß die Invarianzhypothese einer strengen Prüfung nicht standhält.

Titel:	Konstanzerscheinungen in der Lautheitswahrnehmung
Autor(en):	Erich Schröger
Anschrift:	Institut für Psychologie der Ludwig-Maximilians-Universität München

In dem Versuch sollte zum einen ermittelt werden, wie Vpn die am Empfangsort bestehenden Schallstärken zweier unterschiedlich weit entfernter Schallquellen im Vergleich beurteilen. Zum anderen sollte festgestellt werden, inwieweit Vpn in der Lage sind, anzugeben, welcher von zwei aus unterschiedlicher Entfernung (3m vs. 8m) ertönenden Schallreizen am Senderort lauter ist.
Als Schallreize dienten drei verschiedene Schallarten (Hupe eines PKW, Stimme, schmalbandiges Rauschen um 1kHz) zu je sechs in 2 dB-Schritten amplitudenmodulierten Ausprägungen. Im vollständigen Paarvergleich beurteilte jede Vp jedes Reizpaar ausschließlich unter "Empfangs"instruktion oder unter "Sender"instruktion. Die Urteilsabgabe erfolgte über eine Tastatur mit 5 Antwortalternativen (Geräusch "A" ist "deutlich", "etwas" lauter, "gleich laut", Geräusch "B" ist "etwas", "deutlich" lauter). Als weitere AV wurde die Latenzzeit zwischen dem Ende der Reizdarbietung und der Abgabe des Urteils erhoben.
Die gemittelten Urteilsmatrizen wurden zur leichteren Interpretierbarkeit nach einem Vorschlag von Schönemann auf eine gemeinsame Differenzskala skaliert. Die Ergebnisse zeigen, daß die Beurteilung der Empfangslautstärke einem Bias in Richtung der Senderlautstärke unterliegt und daß die Beurteilung der Senderlautstärke einem Bias in Richtung Empfangslautstärke unterliegt. Der Bias scheint mit zunehmendem Schallpegel größer zu werden. Die Latenzzeiten sind dort am längsten, wo die Reizpaare subjektiv gleich laut erscheinen und nicht dort, wo sie gleichen Schallpegel besitzen. Insgesamt sprechen die Ergebnisse für die Konstanzhypothese in der Lautheitswahrnehmung. Die Effekte sind jedoch weitaus geringer als in der klassischen Untersuchung von Mohrmann (1939).

Referatsitzung

Wissenspsychologie

Gebäude U 5 Raum 122

Mo. 20. März 1989, 11:00 - 13:00 Uhr
15:00 - 18:30 Uhr

Titel:	Wissenserwerb von Rekursionskonzepten in LISP
Autor(en):	Munira Schömann
Anschrift:	Institut für Psychologie Technische Universität Braunschweig Spielmannstr. 19 3300 Braunschweig

Beim Erlernen der Programmiersprache LISP stellt der Erwerb algorithmischen Wissens ein besonderes Hindernis dar: Die wesentliche Kontroll - Struktur in LISP ist die Rekursion, für die die meisten ProgrammieranfängerInnen keine Analogien aus anderen Bereichen mitbringen. Wie z. B. Pirolli & Anderson (1985) zeigten, entwickeln LISP-AnfängerInnen spontan ein "Kontroll-Fluß-Modell" der Rekursion. D.h. das Kodieren einer rekursiven Funktion beginnt bei AnfängerInnen oft mit der mentalen Simulation. Diese Strategie führt oft zu Fehlern. Werden AnfängerInnen dagegen mit einem Modell der Rekursion instruiert, das sich spezifisch auf das Kodieren einer rekursiven Funktion bezieht, erbringen sie bessere Programmierleistungen.

In einem Experiment und in Einzelfalluntersuchungen wurde nun einerseits untersucht, wie sich die Vorgabe von Programm-Schablonen vs. Kontroll-Fluß-Beschreibungen auf das Erlernen verschiedener Typen rekursiver Funktionen auswirkt. Andererseits wurde geprüft, welche Bedeutung diese Schablonen und Beschreibungen für das Generalisieren von Rekursionskonzepten haben. In drei Lektionen wurden LISP-AnfängerInnen darin unterrichtet, endrekursive, cdr-rekursive und baum-rekursive LISP-Funktionen zu schreiben. Unter einer Bedingung wurden Schablonen für das Kodieren des jeweiligen Rekursionstyps vorgegeben. Unter der anderen Bedingung wurde stattdessen der Kontroll-Fluß der Funktionen behandelt und das Evaluieren entsprechender Programme eingeübt. In den Einzelfalluntersuchungen wurde außerdem die Reihenfolge der Rekursionstypen sowie der Aufgaben variiert. Es wird erwartet, daß die Schablonen-Gruppe bessere Programmierleistungen erbringt als die Kontroll-Fluß-Gruppe. Von dieser wird jedoch angenommen, daß sie im Auffinden von Fehlern der Schablonen-Gruppe überlegen ist.

Die Durchführung der Experimente ist z.Zt. noch nicht abgeschlossen. Die Ergebnisse sollen auf der Tagung berichtet werden.

Titel:	Intuitive Physik beim Zielwurf
Autor(en):	Horst Krist
Anschrift:	Institut für Psychologie, J. W. Goethe-Universität Georg-Voigt-Str. 8 6000 Frankfurt/M.

Im Rahmen eines Forschungsprojektes zur Entwicklung der intuitiven Physik führen wir eine Serie von Experimenten durch, in denen das intuitive Wissen über die Flugbahn von Bällen unter verschiedenen Informations- und Reaktionsbedingungen untersucht wird. Über zwei Experimente zum horizontalen Zielwurf, an denen 40 Erwachsene als Vpn teilnahmen, soll im einzelnen berichtet werden. Die Aufgabe bestand jeweils darin, von einem horizontalen Brett aus mit einem Tennisball eine vorgegebene Wurfweite zu erzielen. In Experiment 1 wurde pro Vp die Zielentfernung bei konstanter Abwurfhöhe in sieben Stufen variiert; in Experiment 2 wurde umgekehrt die Abwurfhöhe in fünf Stufen variiert und die Zielentfernung konstant gehalten. Jede Vp absolvierte nacheinander einen Vortest, eine Übungsphase und einen Nachtest. Im Gegensatz zur Übungsphase warf die Vp im Vor- und Nachtest mit geschlossenen Augen (ohne Ergebnisrückmeldung). In beiden Experimenten veränderten die Vpn ihre Abwurfgeschwindigkeiten entsprechend den relevanten physikalischen Funktionszusammenhängen; d.h. im ersten Experiment produzierten sie in Abhängigkeit von der Zielentfernung linear abgestufte und im zweiten Experiment in Abhängigkeit von der Abwurfhöhe invers kurvilinear abgestufte Geschwindigkeiten. Diese Funktionsverläufe wurden unabhängig von der visuellen Rückmeldung in allen drei Versuchsabschnitten gefunden. Die Nachbefragung ergab, daß die Vpn über die zuvor produzierten Geschwindigkeiten zumindest in qualitativer Hinsicht Auskunft geben konnten. Die von ihnen angefertigten Funktionsgraphen zeigten jedoch, daß dieses Wissen nicht über das Ordinalniveau hinausging. Die empirischen Befunde stützen die Annahme, daß die Sensumotorik über ein weitgehend autonomes, hoch differenziertes und adaptives Repräsentationssystem verfügt.

Titel:	Untersuchungen zur Robustheit physikalischen Wissens bei Kindern und Erwachsenen
Autor(en):	Bettina Janke
Anschrift:	Institut für Psychologie der Universität Frankfurt Georg-Voigt-Straße 8 6000 Frankfurt 11

Entwicklungspsychologische Untersuchungen des Erwerbs und der Repräsentation von Wissen verwenden häufig physikalische Aufgaben. Fast alle Untersuchungen beschränken sich hierbei auf die Identifikation und Beschreibung kindlichen Wissens in einem bestimmten Inhaltsbereich mit Hilfe einer bestimmten Aufgabe, obwohl von anderer Seite immer wieder die Labilität kindlichen Wissens betont wird. Die vorliegenden Experimente untersuchen am Beispiel des physikalischen Auftriebs die Robustheit des beobachteten Wissens in verschiedenen Bedingungen. Jeweils 20 Achtjährige, 20 Zwölfjährige und 20 Erwachsene beurteilten die Auftriebskraft verschiedener Lastkähne, die sich entsprechend eines 2-faktoriellen Versuchsplans in ihrem Volumen (3 Stufen) und ihrem Gewicht (3 Stufen) unterschieden. Drei Bedingungen wurden eingeführt: a) alle Boote haben die gleiche Farbe und eine gleich große Beladungsfläche, b) das Volumen oder c) das Gewicht der Boote wird besonders betont. Aufgabe der Versuchspersonen war es, die maximale Zulademenge anhand einer Ratingskala zu bestimmen. Die richtige Lösung der Aufgabe verlangt die Berücksichtigung des Volumens und des Gewichts der Boote. Zusammenfassend kann man feststellen, daß die drei Bedingungen die Häufigkeit richtiger Urteile pro Altersgruppe nicht verändern. Die Betonung von Volumen- oder Gewichtsstufen der Boote bewirkte jedoch eine Änderung des Urteilsverhaltens derjenigen Personen, die falsche Urteile abgaben.
Die Häufigkeit richtiger und falscher Urteile unterlag einem deutlichen Entwicklungstrend. Die Ergebnisse zeigen die Bedeutung von Aufgabenvariationen für die Diagnose robusten Wissens in verschiedenen Altersgruppen.

Titel:	Erhebung und Prüfung ereignisbezogener Schemata Ein Beitrag zur Wissensdiagnostik
Autor(en):	Strube, G., Janetzko, D., Rauh, R.
Anschrift:	Ruhr-Universität Bochum Fakultät für Psychologie Postfach 10 21 48 4630 Bochum 1

Ereignisbezogene Schemata (activities, scripts, etc.) sind ein wichtiges Konstrukt für die Modellierung von Ereigniswissen; Anwendungen dieses Konstrukts finden sich in der Gedächtnispsychologie und Leseforschung ebenso wie in der Wissensdiagnostik.

Am Beispiel der Arbeit in unserem Projekt EVENTS (Modellierung von Ereigniswissen im Wissensbereich "Asterix-Comics") stellen wir Methoden vor, Scriptstrukturen mit allgemeinem terminologischen und assertionalem Wissen (im Sinne von KL-ONE) zu verbinden. Dies gestattet eine verbesserte Technik der Instantiierung von Scripts (SILK = script instantiation through logic and knowledge).

Vorgestellt wird ferner eine experimentelle Technik zur Überprüfung des Schemacharakters scriptartiger Strukturen. Durch Rückgriff auf die Wissensbasis werden Script-Variationen generiert, die entweder den angenommenen Restriktionen des Scripts entsprechen oder diese verletzen. Durch Beurteilung der Akzeptabilität dieser Varianten können die im Modell angenommenen Restriktionen empirisch überprüft werden.

Titel:	Konzepte und Strategien - zwei Dimensionen beim Erwerb mathematischen Wissens?
Autor(en):	Elsbeth Stern
Anschrift:	Max-Planck-Institut für psychologische Forschung Leopoldstr. 24, 8000 München 40

Bei mathematischem Wissen kann man besonders gut zwischen der Anwendung von Strategien (Prozeduren) und dem Verstehen des Stoffes (konzeptuelles Wissen) unterscheiden. Durch die Anwendung geeigneter Strategien können Aufgaben richtig gelöst werden, ohne daß der Stoff wirklich verstanden wird und umgekehrt können sich, obwohl der Stoff verstanden wird, bei der Anwendung Fehler einschleichen, wenn strategisches Wissen fehlt. Auch bei einfachen Additions- und Subtraktionsaufgaben können bei Anwendung der angemessenen Strategien (z.B. auf die größere Zahl die kleinere aufzählen) Fehlerzahl und Lösungszeit reduziert werden. Wer jedoch lediglich über Strategien verfügt, ohne das entsprechende Hintergrundwissen (z.B. über das Kommutativgesetz) zu besitzen, wird bei Aufgaben, die in Darbietungsform und Instruktion von gewohnten Problemen abweichen, zeitraubende und fehleranfällige Lösungswege wählen. Im Gegensatz zu der oft vertretenen Annahme, in frühen Lernstadien seien konzeptuelles und prozedurales Wissen untrennbar verknüpft und sie entwickelten sich erst im Laufe der Zeit auseinander, wird im vorliegenden Beitrag gezeigt, daß schon in einem frühen Stadium der Erwerb von prozeduralem und konzeptuellem mathematischen Wissen getrennt verlaufen kann. Insgesamt über 200 Kindern der 1. und 2. Klasse werden einfache Additions- und Subtraktionsaufgaben vorgegeben, sowie Aufgaben, bei denen nicht gerechnet werden muß, wenn arithmetische Gesetzmäßigkeiten <u>verstanden</u> werden, wie z.B. "5 - 2 + 2 =". Abhängige Variablen sind Fehler und Lösungszeit pro Aufgabe. Die Darbietung der Aufgaben erfolgt über einen PC-Bildschirm. Die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Aufgabentypen werden unter Berücksichtigung interindividueller Unterschiede im Wissenserwerbsprozeß analysiert.

Titel:	**Diagnose von Text- und Problemverständnis anhand von Texttransformationen bei Wiedergaben von mathematischen Textaufgaben**
Autor(en):	Fritz Staub & Kurt Reusser
Anschrift:	Abteilung Pädagogische Psychologie Universität Bern / Schweiz

In experimentellen Untersuchungen zum Textverstehen bilden Wiedergabeverfahren eine verbreitete Methode der Datenerhebung. Als Wiedergaben werden oft wörtliche Reproduktionen der vorgelegten Texte verlangt. Wiedergaben und ursprüngliche Texte werden mit Hilfe bestimmter Methoden der Einheitenbildung (z.B. Propositionalisierung) verglichen, die Erinnerungsleistung quantitativ bestimmt und als Indikator für Verstehen interpretiert.

Verstehen fassen wir theoretisch (u.a. mit Kintsch & Van Dijk) als zielgerichteten und strategischen Prozess, der zum Aufbau von *mentalen Situationsmodellen* führt. Für das Konstrukt des Situationsmodells stellt sich jedoch die methodologische Frage, welche empirischen Belege als valide Indikatoren für spezifische Situationsmodelle - und damit für Verstehen - gelten können. Es werden Ansätze diskutiert, die im Gegensatz zu traditionellen Methoden der Wiedergabenanalyse nicht primär die korrekte (wörtliche oder mikropropositionale) Reproduktion erfassen, sondern *spezifische Veränderungen des ursprünglichen Textes als empirische Belege zur Diagnose des Verständnisses* benützen. Auf der Grundlage eines *handlungstheoretischen* Ansatzes (Aebli) wird das ideale Verständnis von mathematischen Textaufgaben als Situationsmodell expliziert. Davon ausgehend werden spezifische Transformationen des Problemtextes in Problemwiedergaben (als Produkt von Weglassoperationen, Inferenzen und Elaborationen) definiert und die Wiedergaben von Versuchspersonen danach kodiert.

Mit der Suche nach verstehensindizierenden Transformationen gelingt es der intersubjektiv replizierbaren *Verstehensdiagnose*, die methodologisch fragwürdige Gleichsetzung von Erinnerungsleistung und Verstehen zu überwinden.

Titel:	**Integration von Wissen über ein Sachgebiet**
Autor(en):	Ulrich Glowalla, Mike Rinck, Gilbert Fezzardi
Anschrift:	Fachbereich Psychologie, Philipps-Universität, Gutenbergstraße 18, D-3550 Marburg/Lahn

Wir untersuchen, wie Studenten sukzessive Wissen über ein Sachgebiet erwerben. 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, wird der Lehrstoff im Rahmen eines rechnergestützten Kompaktkurses vermittelt. Die von uns entwickelte Lernumgebung erlaubt die automatische Erfassung der Darbietungszeiten aller Textabschnitte sowie die Häufigkeiten und Darbietungszeiten aller Aufrufe eines Glossars und des Inhaltsverzeichnisses.
Unsere Einführung in die Gedächtnispsychologie liegt in drei Textversionen vor. Die drei 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 drei Textversionen auf unterschiedliche Weise hergestellt. In der Version *impliziter Bezug* wird das Phänomen schlicht dargestellt, in der Version *erwähnter Bezug* wird auf den Unterschied in der Kapazität von Kurz- und Langzeitgedächtnis hingewiesen und in der Version *erläuterter Bezug* wird der Unterschied tatsächlich erläutert.
Orthogonal zur Variation der Art von Bezügen zwischen den Lektionen variieren wir die Studiertechnik, mit deren Hilfe die Studenten den Sachtext bearbeiten sollen. Die Teilnehmer an unserem Kompaktkurs haben entweder die Aufgabe, an bestimmten Stellen zum Text Verständnisfragen zu generieren und zu beantworten, oder es werden ihnen an denselben Textstellen Verständnisfragen dargeboten, die sie dann beantworten sollen.
Der Behaltenstest, an welchem alle Kursteilnehmer drei Tage nach dem Studium der letzten Lektion teilnehmen, besteht aus zwei Teilen. Zunächst werden den Teilnehmern 40 Aussagen über Inhalte der Lektionen zur Verifikation dargeboten. Die Aufgabe der Kursteilnehmer besteht darin, die Richtigkeit jeder Aussage zu beurteilen. Wir registrieren dabei die Art der Entscheidung und die Latenzzeiten. Im zweiten Teil des Behaltenstests stellen wir den Kursteilnehmern 40 offene Fragen, in denen zentrale Inhalte der fünf Lektionen abgeprüft werden. Die Inhalte, auf welche die offenen Fragen abzielen, sind mit den Inhalten der Verifikationsaussagen nicht identisch. In dem Vortrag werden wir unsere Ergebnisse hinsichtlich der Studiertechniken und der verschiedenen Hilfen zur Wissensintegration vorstellen.

Titel:	Nutzungsmöglichkeit eines mentalen Modells für Erklärungen von Effekten der Einnahme eines Medikaments
Autor(en):	Michael Lugtenburg, Mark Bertelmann & Helmut Jungermann
Anschrift:	Institut für Psychologie TU Berlin Dovestr. 1-5 1000 Berlin 10

Erklärungen von Effekten der Einnahme spielen für die Art des Umgangs mit Medikamenten eine erhebliche Rolle. Die Packungsbeilage zu einem Medikament stellt dabei häufig die einzige Informationsquelle dar. In unserer Untersuchung ging es um die Klärung folgender Fragen: Nutzen Personen zur Generierung von Erklärungen aus Beilagen-Informationen ein mentales Modell? Suchen Personen nur eine Erklärung und verwerfen weitere? Wird nur nach hinreichenden Erklärungen gesucht oder wird erschöpfend gesucht?

Gegenstand der Untersuchung war die Packungsbeilage zu einem Medikament gegen Bluthochdruck. Die Packungsbeilage hatte zwei Teile: Teil 1 informierte durch eine Abbildung und einen kurzen Text über Faktoren der Entstehung von Bluthochdruck im Körper ("*Organismus-Modell*"). Teil 2 enthielt die Dosierungsanleitung und weitere Angaben, die bei Bluthochdruck beachtet werden sollten ("*Verhaltens-Modell*"). Teil 1 war für alle Vpn identisch; Teil 2 enthielt dagegen je nach Versuchsbedingung unterschiedliche Informationen: Die eine Hälfte der Vpn (Gruppe EX) erhielt eine "*vernetzbare*" Version, die einer Vp die Integration der Information mit dem Organismus-Modell zu einem "*expliziten Krankheits-Modell*" ermöglichte. Die andere Hälfte der Vpn (Gruppe IM) erhielt eine "*nicht-vernetzbare*" Version, in der diese Verbindung fehlte. Hier konnten die Vpn die Informationen über mögliche Ursachen von Bluthochdruck nicht direkt auf das Organismus-Modell beziehen und allenfalls ein "*implizites Krankheits-Modell*" entwickeln, in dem also eine Reihe von Relationen offen waren.

Auf der Basis der Information aus der Packungsbeilage bearbeitete jede Vp 12 Fallaufgaben. Jede Fallgeschichte enthielt Informationen (a) zu *biographischen Merkmalen* eines Patienten und zu einer über den Patienten bekannten *krankheitsrelevanten Tatsache (Beobachtung)*, (b) zu dem bei dem Patienten bei einem zweiten Arztbesuch festgestellten *Befund* sowie (c) zu *möglichen Ursachen* für diesen Befund. Aufgabe einer Vp war es, die Wichtigkeit von bestimmten Informationen über den Patienten für eine Erklärung des Befundes zu beurteilen.

Es zeigte sich unter anderem: Wenn zur Lösung der Aufgaben nur ein implizites Krankheits-Modell herangezogen werden konnte, blieben die Bemühungen der Vpn um eine Erklärung des Befundes "eng", d.h. Gruppe IM verteilte ihre Wichtigkeits-Punkte (a) auf weniger Informationen als Gruppe EX und (b) konzentrierte sich im Gegensatz zur Gruppe EX auf diejenige der Verhaltens-Information, die genaueren Aufschluß über die durch die Beobachtung bereits nahegelegte Ursache versprach.

Titel:	**Zum Verstehen von Texten: Die Steuerung der Aufmerksamkeit durch thematische Strukturen**
Autor(en):	Ulrich Glowalla
Anschrift:	Fachbereich Psychologie, Philipps-Universität, Gutenbergstraße 18, D-3550 Marburg/Lahn

Texte werden in aller Regel gelesen, um neues Wissen über die Gegenstände und Sachverhalte zu erwerben, von denen im Text die Rede ist. Der Verstehensprozeß sollte daher auf das Ziel ausgerichtet sein, die in einem Text geschilderten Inhalte so im Gedächtnis zu repräsentieren, daß die Gedächtnisrepräsentation die Struktur der Textinhalte möglichst genau abbildet.

Die in einem Text geschilderten Inhalte besitzen im allgemeinen eine hierarchisch gegliederte *thematische Struktur*. Das bedeutet, daß das Thema eines Textes in verschiedene Teilthemen gegliedert ist, wobei jedes Teilthema wiederum in Teilthemen gegliedert sein kann. Verfolgen Leser tatsächlich das Ziel, die thematische Struktur eines Textes im Gedächtnis abzubilden, dann sollten sie in bezug auf jeden neu zu enkodierenden Textinhalt feststellen, ob und in welcher Weise er sich auf das aktuelle Thema bezieht. Des weiteren sollten Leser darum bemüht sein, den Bezug des aktuellen Themas zu neben- und vor allem auch den übergeordneten Themen festzustellen.

Ich werde an drei verschiedenen Problembereichen aufzeigen, daß thematische Strukturen tatsächlich die Aufmerksamkeit von Lesern kontrollieren. Die drei Problembereiche sind der Aufbau lokaler Kohärenz, der Aufbau globaler Kohärenz und das Wiederaufgreifen bereits behandelter Themen.

Die zu jedem Problembereich dargestellte empirische Evidenz für die Kontrolle der Aufmerksamkeit durch thematische Strukturen wird darüber hinaus verdeutlichen, daß diese Art der Aufmerksamkeitssteuerung dazu geeignet ist, sowohl den Prozeß des Testverstehens zu optimieren als auch das langfristige Behalten der Textinhalte zu fördern.

Referatsitzung

Entscheidungsforschung

Gebäude U 5 Raum 118

Mo. 20. März 1989, 15:00 - 18:00 Uhr

Titel:	Größenschätzung (Magnitude Estimation) von Nutzen
Autor(en):	KEMP, Simon
Anschrift: Jetzt an der:	University of Canterbury, Christchurch, NZ. Institut für Psychologie der Universität Kiel 2300 Kiel 1

Die Methode von Magnitude Estimation wird in der Psychologie viel benutzt, um psychologische Skale zu erstellen. Es ist ein altes Problem in der Wirtschaftwissenschaft, den Nutzen oder Wert von Dingen zu schätzen. Meine in Neuseeland durchgeführten Vorversuche deuten darauf hin, daß die Methode vielleicht für das Problem brauchbar ist. Ich berichte über Fragebogenuntersuchungen, in denen deutsche Versuchspersonen den Nutzen von privaten sowie öffentlichen Gütern eingeschätzt haben. Auf Grund dieser Ergebnisse wird die Brauchbarkeit der Methode beurteilt.

Titel:	Die computergestützte Beurteilung der Wichtigkeit von Zielen in Abhängigkeit von Zielstruktur und Beurteilungsmethode.
Autor(en):	Pfister, R., Kaufmann, R. & Jungermann, H.
Anschrift:	Institut für Psychologie, Technische Universität Berlin Dovestr. 1-5, 1000 Berlin 10

Im Rahmen der multiattributen Nutzentheorie kommt der Bestimmung der Wichtigkeit von Attributen eine wesentliche Funktion zu. Zur Bestimmung der Attributwichtigkeiten existiert eine Vielzahl unterschiedlicher Methoden. Der Einfluß der Gewichtungsmethode wird oft erheblich überschätzt (vgl. etwa Adelman, Sticha & Donnell 1984); dagegen zeigen mehrere Untersuchungen, daß die Form der zugrunde liegenden Attributmenge die Wichtigkeiten mitdeterminiert: sowohl Anzahl als Struktur der Attribute beeinflussen die resultierenden Wichtigkeitsparameter (vgl. etwa Weber, Eisenführ & von Winterfeldt 1988). Die Struktur kann entweder eine simple Aufreihung oder eine hierarchische Klassifikation der Attribute sein. Bei Zielhierarchien fanden z.B. Borcherding und von Winterfeldt (1988) deutliche Effekte der Super- und Substrukturvariation auf die Wichtigkeitsschätzungen.

In einer experimentellen Untersuchung wurde der gemeinsame Einfluß von Struktur der Ziele und Methode zur Wichtigkeitsbestimmung mit Hilfe eines computergestützten Zielbewertungsverfahrens geprüft. Elf Attribute zur 'Arbeitszufriedenheit' wurden einmal in Listenform und einmal in einer 3-Ebenen Hierarchie 21 Vpn dargeboten; die Wichtigkeitsbestimmung erfolgte mit drei verschiedenen Methoden (Punktverteilung, verbale Kategorien, Verhältnisschätzung). Es zeigt sich, daß Attributen in Listenform mit unterschiedlichen Methoden fast identische Wichtigkeiten zugeschrieben werden, bei hierarchischer Struktur sind die Wichtigkeitsvektoren deutlich heterogener. Die Unterschiede der Wichtigkeitsvektoren zwischen Listen- und Hierarchieform sind hochsignifikant. Zusätzlich wurde die Prognostizierbarkeit von Entscheidungen zwischen Alternativen mit Ausprägungen auf den gewichteten Attributen überprüft.

Titel:	Aufwand-Qualitäts-Analyse von Entscheidungsprozessen
Autor(en):	Gertzen, H.
Anschrift:	Psychologisches Institut Universität Heidelberg Hauptstr. 47-51, 6900 Heidelberg

In der prozeßorientierten Entscheidungsforschung wird eine Vielzahl von Entscheidungsregeln beschrieben, deren Verwendung unter spezifischen Bedingungen nachgewiesen wurde. Die Frage, welche Regel unter welchen Bedingungen eingesetzt wird, ist bisher noch weitgehend ungeklärt. Payne (1982) schlägt vor, den Einsatz einer Regel als Funktion von Aufwand und Qualität aufzufassen. Personen setzen danach beim Wählen die Regel ein, die ihnen den besten Kompromiß zwischen den gegenläufigen Zielen eines möglichst geringen Aufwandes und einer möglichst guten Qualität ermöglicht.

Der Ansatz der Aufwand-Qualitäts-Analyse wird weiterentwickelt und präzisiert, um die spezifische Frage zu untersuchen, welche Regeln bei Wahlen zwischen mehrdimensional beschriebenen Alternativen unter verschiedenen Bedingungen der Informationsdarbietung verwendet werden. Als Darbietungsbedingungen werden gleichzeitige oder sequentielle Verfügbarkeit von Alternativen oder Dimensionen betrachtet. Als Regeln werden neben häufig beschriebenen Modellen, wie z.B. 'elimination by aspects' oder die konjunktive Regel (s. Huber, 1982), auch dimensionsweise und alternativenweise Varianten von kriteriumsabhängigen Wahlmodellen (Albert, Aschenbrenner & Schmalhofer, 1988) untersucht.

Für die Bestimmung des kognitiven Aufwandes wird mit Johnson (1979) angenommen, daß die Anwendung einer Entscheidungsregel in der wiederholten Anwendung elementarer Operationen (z.B. dimensionale Vergleiche, Aggregationen von Bewertungen oder Gedächtnisoperationen) besteht. Ein Maß für den Aufwand bildet die Anzahl der Operationen, die bei Anwendung einer Regel für eine Wahl erforderlich ist. Als Maß für die Qualität wird die Übereinstimmung der Wahl gemäß einer Regel mit der Vorhersage eines normativen Modells herangezogen.

Die Vorhersagen der Aufwand-Qualitäts-Analyse werden zu den Daten mehrerer Experimente in Beziehung gesetzt, bei denen zwischen zwei Alternativen oder zwischen zwei, vier und acht Alternativen gewählt wurde, deren Informationen gleichzeitig oder sequentiell verfügbar waren. Es zeigt sich, daß die adaptive Verwendung von Regeln in Abhängigkeit von den experimentellen Bedingungen nachgebildet werden kann.

Literatur: Albert et al. (1988), in Upmeyer, Attitudes and behavioral decisions; Huber (1982), Entscheiden als Problemlösen, Bern; Johnson (1979), working paper; Payne (1982), Psych.Bull.,92, 382-402.

Titel:	Erhebung einer Wissensstruktur beim Wählen zwischen benannten Alternativen
Autor(en):	Lages,M., Albert,D. & Gertzen,H.
Anschrift:	Psychologisches Institut Universität Heidelberg Hauptstr. 47-51, 6900 Heidelberg

Die Oberbegriffsrelation ist eine der am häufigsten verwendeten Relationen zur Untersuchung von Wissensstrukturen. Deshalb wurde sie von Lages, Albert, Gertzen und Aschenbrenner (TeaP, 1988) benutzt, um die Beziehung von Wissens- und Präferenzstruktur bei der Wahl zwischen benannten Alternativen zu untersuchen. Im Unterschied zu Heller (ZeaP, 1988) wurde die Gültigkeit von Eigenschaften der Oberbegriffsrelation nicht mit einem aufwendigen Paarvergleichsverfahren geprüft, sondern vorausgesetzt, um eine größere Anzahl von Begriffen durch die Vp ökonomisch ordnen zu lassen. Da ungeprüft keine stärkeren Annahmen zur Oberbegriffsstruktur gemacht werden sollten als notwendig, wurden die Eigenschaften einer Halbordnung vorausgesetzt. Es war der Vp also möglich, Begriffe unverbunden zu lassen. Alle während mehrerer Wahldurchgänge registrierten Äußerungen des lauten Denkens einer Vp (im Mittel 88) wurden ihr mit der Instruktion vorgegeben, sie nach der Oberbegriffsrelation in der Zeichenebene anzuordnen; und zwar als eineindeutige graphische Abbildung der semantischen Struktur (Hasse-Diagramm).
Die Alternativen wurden anhand der Präferenzrelation linear geordnet. Die Ergebnisse von Lages et al. belegen, daß folgende Beziehung zwischen den so erhaltenen Strukturen besteht: In Wahldurchgängen mit großem Präferenzunterschied zwischen den Alternativen werden häufiger in der Wissensstruktur übergeordnete Äußerungen verwendet, während in Wahldurchgängen mit kleinem Präferenzunterschied eher untergeordnete Äußerungen auftreten.
Obwohl sich die Methode zur Erhebung der Wissensstruktur bewährt hat, ergab sich das Problem, daß lediglich 74% der Äußerungen durch die Oberbegriffsrelation verknüpft wurden. Die übrigen Äußerungen würden demnach in keiner Oberbegriffsrelation zu anderen stehen. Möglicherweise wurden jedoch mit der bisherigen Methode nicht alle Oberbegriffsrelationen erfaßt: So könnte sich die Vp angesichts der großen Anzahl ihrer Äußerungen die Strukturierung erleichtert haben, indem sie einen Teil nicht beachtete; oder manche Oberbegriffsrelationen bestehen nur in einer während des Wahlprozesses aktualisierten Struktur, nicht aber in einer Gesamtstruktur für alle Wahldurchgänge.
Zur Klärung dieser Fragestellung wurde ein Experiment durchgeführt, in dem in Einzelversuchen unter einer Bedingung wie bisher sämtliche Äußerungen aus den Wahldurchgängen simultan zu ordnen waren. Unter einer anderen Bedingung waren zunächst Teilmengen sukzessive in Ordnungsstrukturen zu bringen, die anschließend zu einer Gesamtstruktur zusammengefügt wurden.
Die Ergebnisse sind nicht nur von Bedeutung für die Erhebung von Oberbegriffsrelationen, sondern allgemein für die Erhebung von Strukturen mit ökonomischen Ordnungsverfahren.

Referatsitzung

Motivation

Gebäude U 5 Raum 218

Mo. 20. März 1989, 15:00 - 18:30 Uhr

Titel:	Empirische Strukturanalyse kausaler Erklärungen für Erfolg und Mißerfolg affiliativen Handelns
Autor(en):	Josef A. Keller
Anschrift:	Institut für Psychologie der Universität Würzburg Domerschulstraße 13, 8700 Würzburg

Die zur kausalen Erklärung bestimmter Ereignisse verwendeten Aussagen werden von Heider u. a. aufgrund intuitiv-logischer Überlegungen verschiedenen Kausaldimensionen (Lokation, Stabilität usw.) subsumiert.
Im Rahmen eines größeren Forschungsprojekts zum Thema "Attribution und Soziale Motivation" wurden Untersuchungen durchgeführt, die auf eine Klärung der Frage abzielen, ob sich mit Hilfe eines empirischen Vorgehens Kausaldimensionen auffinden lassen, die jenen ähnlich oder vergleichbar sind, die aus der logischen Analyse resultieren.
In zwei Untersuchungen wurden je 100 Vpn (männl. u. weibl.) insgesamt 22 mögliche Gründe für Erfolg bzw. Mißerfolg affiliativen Handelns in allen möglichen paarweisen Kombinationen (insgesamt 231) vorgegeben. Die mittels Computerprogramm hergestellte Zufallsfolge dieser Vorgaben unterschied sich für jede Vp. Die vorgegebenen Gründe waren auf einer neunstufigen Skala hinsichtlich Ähnlichkeit bzw. Unterschiedlichkeit zu beurteilen.
Die beiden Untersuchungen liefern Ergebnisse, die vor allem im Hinblick auf einen Vergleich mit den für Leistungsergebnisse postulierten Kausaldimenionen interessant erscheinen. Die Datenauswertung erfolgte mittels des Verfahrens der multidimensionalen Skalierung.
Weiterreichende Implikationen dieser Ergebnisse sollen gleichfalls aufgezeigt sowie Vor- und Nachteile des verwendeten empirischen Vorgehens den Vorzügen und Problemen der gängigeren logischen Verfahrensweise gegenübergestellt werden.

Literatur:

Passer, M.W., Kelley, H.H. & Michela, J.L. (1978). Multidimensional scaling of the causes for negative interpersonal behavior. Journal of Personality and Social Psychology, 36, 951 - 962.

Weiner, B. (1986). An attributional theory of motivation and emotion. New York: Springer.

Titel:	Die Wirkung erlebter Kovariation von Anstrengungsabsicht und Leistungsrückmeldung auf Leistung und Verhalten beim Textlesen
Autor(en):	Klaus Rink
Anschrift:	Fachbereich Psychologie Justus-Liebig-Universität Gießen Otto-Behaghel-Str. 10 6300 Gießen

Obwohl das Lesen nach unseren Alltagserfahrungen ein oft motivational unstabiler und affektiv sehr wechselhafter Prozeß ist, bleibt dies in fast allen bisherigen Textlese- und Verstehensuntersuchungen unberücksichtigt.
In dieser Untersuchung soll geprüft werden, ob systematisch evozierte negative oder positive Affekte während des Lesevorgangs das Leseverhalten, die Lernleistung und die Effizienz des Lernens beeinflussen.
Hierzu wurde drei Gruppen von Lesern ein Lehrtext über den Monitor eines Personal-Computers dargeboten. Vor jedem der 12 Textabschnitte gab der Leser an, ob er sich beim Lernen dieses Abschnittes sehr oder kaum anstrengen will. Nach dem Lesen jedes Abschnittes hatte der Leser Verstehens- und Behaltensfragen zum zuletzt gelesenen Textteil zu beantworten. Im Anschluß an die Testfragen erfolgte die Affektinduktion durch ein Pseudofeedback über die Leistung bei der Beantwortung der Fragen. Für Gruppe 1 variierte dieses Leistungsfeedback positiv mit der Anstrengungsabsicht der Leser, für Gruppe 2 negativ und für die dritte Gruppe existierte keine Kovariation von Anstrengungsabsicht und Leistungsfeedback. Es wurde nun geprüft, wie die Art der Kovariation von beabsichtigter Anstrengung und Leistungsfeedback die Lesezeiten, die Häufigkeit der Unterbrechungen und Abschweifungen, die Leistung in einem Verstehens- und Behaltenstest nach dem Lesen des Gesamttextes und die Effizienz des Lernens beeinflußt.
Die Ergebnisse werden auf dem Hintergrund neuerer Handlungskontrolltheorien und den Ansätzen zur Selbstregulation beim Lesen und Lernen diskutiert.

Titel:	Symbolische Selbstergänzung durch hohe Leistung bei günstiger Gelegenheit
Autor(en):	Joachim C. Brunstein
Anschrift:	Friedrich-Alexander Universität Lehrstuhl Psychologie III

In diesem Beitrag werden Ergebnisse aus einer experimentellen Studie berichtet, in der das Auftreten von Leistungssteigerungen versus Leistungsminderungen nach unkontrollierbaren Mißerfolgserfahrungen aus der Perspektive der Theorie der symbolischen Selbstergänzung untersucht wurde. Es wurde angenommen, daß Mißerfolgserfahrungen vor allem dann bedeutsame Leistungseffekte bei einer neuen Aufgabenstellung zur Folge haben, wenn sich negative Handlungsergebnisse auf verbindliche Identiätsabsichten einer Person beziehen. Weiterhin wurde postuliert, daß identitätsrelevante Mißerfolge die mit der zugehörigen Identitätsabsicht verbundene Volitionsstärke erhöhen und die Aufmerksamkeit auf günstige Gelegenheiten zur Kompensation der Mißerfolgserfahrung ausrichten. Dementsprechend wurden positive Leistungseffekte vor allem dann erwartet, wenn eine neue Anforderung als Gelegenheit aufgefaßt wird, zuvor frustrierte Identitätsabsichten durch Erfolg bei einer alternativen, aber gleichfalls identitätsrelevanten Aufgabenstellung zu ergänzen. Demgegenüber sollte die Leistung bei Anforderungen, die keine Gelegenheit zur Selbstergänzung bieten, durch Interferenzeffekte in der Aufmerksamkeit und durch eine vergleichsweise geringe Anstrengungsbereitschaft beeinträchtigt werden. Diese Hypothesen wurden in einem Experiment mit Medizinstudenten bestätigt, wobei (a) die Relevanz von Mißerfolgsereignissen ("soziale Kompetenz") für die berufliche Zielsetzung der Probanden sowie anschließend (b) das Auftreten einer Gelegenheit zur Selbstergänzung bei einer Leistungsaufgabe ("kognitiven Kompetenz") manipuliert wurden.

Titel:	ABWÄGEN UND PLANEN ALS BEWUßTSEINSLAGEN: KONGRUENTE GEDANKENPRODUKTION UND INFORMATIONSAUFNAHME
Autor(en):	DR. P. M. GOLLWITZER UND BIRGIT STELLER
Anschrift:	MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR PSYCHOLOGISCHE FORSCHUNG Leopoldstr. 24 8000 München 40

Zielorientiertes Verhalten läßt sich in eine zeitliche Abfolge von verschiedenen Aufgaben aufspalten, u.a. das Abwägen alternativer Handlungsziele, das Planen der Realisierung eines gewählten Handlungszieles, die Ausführung von Realisierungshandlungen und die Evaluation des Erreichten. Es wird nun davon ausgegangen, daß die Bearbeitung dieser Aufgaben mit unterschiedlichen Bewußtseinslagen einhergeht, die durch typische kognitive Merkmale gekennzeichnet sind (Gollwitzer, 1988). Diese Merkmale beziehen sich sowohl auf die Gedankeninhalte als auch auf die Aufnahme und Bearbeitung von Information; sie sind bewußtseinslagenkongruent, d.h. sie begünstigen die Lösung der zugehörigen Aufgabe.

Das Abwägen alternativer Handlungsziele verlangt, daß zugehörige Valenzen und faktische Realisierbarkeiten vergleichend abgewogen werden. Die phasenkongruente Gedankenproduktion und Informationsaufnahme sollte sich folglich auf mögliche Folgeanreize und Handlungsergebniserwartungen beziehen, denn erst das Bedenken dieser Inhalte erlaubt eine kritische Entscheidung. Das Planen eines gewählten Handlungszieles verlangt dagegen, daß man sich auf das Wann, Wo und Wie der Handlungsausführung festlegt. Phasenkongruente Gedankenproduktion und Informationsaufnahme bedeutet folglich ein bevorzugtes Bedenken bzw. Erinnern von durchführungsbezogener Information (d.h. wann und wo man handeln will, und wie dies im einzelnen geschehen soll).

In zwei Laborexperimenten wurden diese Hypothesen getestet. Die Versuchspersonen mußten mentale Aufgaben vom Typ Abwägen bzw. Planen bearbeiten. Danach wurden ihnen Märchen mit offenem Ende vorgelegt (Experiment 1), die sie durch freie Einfälle weitererzählen sollten. Es wurden jeweils bewußtseinslagenkongruente Ergänzungen beobachtet. Im zweiten Experiment wurde den Versuchspersonen Informationsmaterial vorgelegt, das später erinnert werden mußte. Dabei handelte es sich vom Format her eindeutig um erwartungs- und anreizbezogene Information. Die Versuchspersonen erinnerten das jeweils bewußtseinslagenkongruente Material vergleichsweise besser. Beide Studien bestätigen damit die Hypothese, daß Abwägen und Planen verschiedene Bewußtseinslagen auslösen, die durch eine jeweils kongruente Gedankenproduktion und Informationsaufnahme gekennzeichnet sind.

Literatur

Gollwitzer, P. M. (im Druck). Abwägen und Planen als Bewußtseinslagen. Göttingen: Hogrefe.

Titel:	Zum besseren Behalten von Zielmitteilungen
Autor(en):	Regine Piekara
Anschrift:	Max-Planck-Institut f. psycholog. Forschung Leopoldstr. 24 8000 München 40

Alltagspsychologische Erfahrungen legen nahe, daß Ziele (sowohl die eigenen als auch die von anderen Personen) eine zentrale Stellung im menschlichen Leben einnehmen. Es wird die Hypothese vertreten, daß aufgrund dieser hervorragenden Bedeutung von Zielen Mitteilungen über die Ziele von anderen Personen generell besser behalten werden sollten als andere Mitteilungen. Zur Begründung dieser Hypothese werden Theorien und Untersuchungsbefunde aus der Kognitions- und Motivationspsychologie herangezogen (vgl. Piekara, in Druck).

Um den Behaltensvorteil von Zielmitteilungen zu prüfen, wurden zwei Varianten eines Textes konstruiert, in dem zwei fiktive Personen beschrieben wurden. Die beiden Textvarianten unterschieden sich in einem Teil der Aussagen. In der einen Textvariante (das ZIELFORMAT) wurden diese Aussagen als Ziele formuliert und in der anderen Textvariante (das BEOBACHTUNGSFORMAT) als entsprechende Handlungen oder Sachverhalte (ohne Absichtsbekundungen) beschrieben. Die anderen Aussagen in den beiden Textformaten waren identisch. Die Versuchspersonen hörten den Text im ZIELFORMAT oder den Text im BEOBACHTUNGSFORMAT. Nach einer kurzen Pause wurde ein Test zur Freien Wiedergabe durchgeführt.

Die Ergebnisse der Freien Wiedergabe bestätigten die Hypothese über den Behaltensvorteil von Zielmitteilungen. Es wurden prozentual mehr Inhalte von den Zielmitteilungen reproduziert als von den in beiden Textformaten identischen Aussagen und mehr als von den entsprechenden Handlungs- und Sachverhaltsbeschreibungen im BEOBACHTUNGSFORMAT.

Piekara, R. (in Druck). Das Behalten der Ziele anderer Personen.

Titel:	Der Einfluß von Stimmungen auf Attributionsprozesse
Autor(en):	P.Marz, H.Bless,G.Bohner,F.Strack,N.Schwarz
Anschrift:	Forschungsprojekt "Urteilsbildung" Universität Mannheim Tattesrsallstr.2 6800 Mannheim 1

Nach Gilbert et al. (1988) beinhaltet die Personenwahrnehmung drei Prozesse : (1) Eine Kategorisierung des Verhaltens; (2) eine Charakterisierung der Person auf dieser Grundlage, und (3) eine "Korrektur" durch Berücksichtigung situationaler Bedingungen. Während die ersten beiden Stufen weitgehend automatisch sind, ist die dritte Stufe eher bewußt und damit anfällig für Interferenz durch andere Aufgaben, die kognitive Kapazität beanspruchen. Anknüpfend an eigene Vorarbeiten, die Stimmungseinflüsse auf die Elaboration persuasiver Botschaften zeigen, wird der Einfluß der Stimmung auf die Personenwahrnehmung untersucht. Gut, schlecht oder neutral gestimmte VPn beurteilten die affektive Disposition einer Person, die affektiv konsistentes oder inkonsistentes nonverbales Verhalten bei vorgegeben angenehmen oder unangenehmen Gesprächsthemen zeigt. Die Ergebnisse zeigen, daß VPn in guter wie in schlechter Stimmung die Person ausschließlich aufgrund der Valenz des gezeigten nonverbalen Verhaltens beurteilten. Neutral gestimmte Vpn zogen hingegen situative Informationen mit heran und attribuierten nur dann auf eine Disposition, wenn das gezeigte Verhalten situativ inkonsistent war. Das Ergebnis unterstützt die Befunde von Gilbert et al., insofern als der Einfluß aktuell induzierter guter bzw. schlechter Stimmung als Belastung der zu Verfügung stehenden kognitiven Ressourcen interpretiert werden kann, die zu einer Behinderung nicht-automatisierter Prozesse (Situationsattributionen) führt.

Referatsitzung

Psychophysiologie

Gebäude K 12 Raum 201

Mo. 20. März 1989, 15:00 - 18:00 Uhr

Titel:	Die Aussagekraft der Herzaktivität in der experimentalpsychologischen Untersuchungssituation
Autor(en):	Ea de With
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Zürich Zürichbergstr. 43 CH-8044 Zürich

Da psychisches Befinden der direkten Beobachtung nicht zugänglich ist, wird es in den meisten Forschungsansätzen entweder von der Vp erfragt oder über stellvertretende Meßgrößen wie z.B. Aufgabenperformanz oder Reaktionszeiten charakterisiert. Eine dieser klassischen Meßgrößen ist die Herzaktivität: Als Vorteil gegenüber anderen Meßgrößen zeichnet sich diese durch universellere Einsatzmöglichkeiten und geringere willkürliche Manipulierbarkeit seitens der Probanden aus. Eingeschränkt wird ihre Anwendbarkeit allerdings dadurch, daß sich praktisch keine allgemeingültigen Verknüpfungsregeln für die Beziehung zwischen psychischem Befinden und Herzaktivität aufstellen lassen und sich damit die Frage stellt, was die Herzaktivität im psychologischen Untersuchungsrahmen überhaupt aussagen kann.

Um dies zu untersuchen, wurde ein systemtheoretischer Ansatz gewählt, dessen Kernstück ein Wirkungsgefüge darstellt, das psychische Eingangsgrößen sowie die wesentlichen im experimentalpsychologischen Untersuchungsrahmen involvierten physischen Größen berücksichtigt. Bei einer empirischen Überprüfung der formulierten Zusammenhänge waren Variationen der psychischen Eingangstimuli trotz gezielter experimenteller Kontrolle fast immer von Variationen der Atmung und oft auch der Körperhaltung begleitet; wo dies nicht der Fall war, wurde auch keine Veränderung der Herzaktivität gemessen. Psychische Veränderungen wirkten also immer über die Atmung oder Körperhaltung auf die Herzaktivität, eine direkte Wirkung psychischer Stimuli auf die Herzaktivität konnte in den durchgeführten Teiluntersuchungen nicht gefunden werden. Ein Vergleich der Einflußnahme psychischer und physischer Stimuli zeigte, daß bereits sehr kleine physische Veränderungen Wirkungen erzielten, wie sie im Zusammenhang mit psychischen Veränderungen vorkamen.

In Anbetracht der sich aus diesen Befunden ergebenden stark einschränkenden Randbedingungen hinsichtlich physischer Konstanz und Kontrolle der Atmung erscheint die Herzaktivität als Indikatorvariable in experimentalpsychologischen Forschungsansätzen weniger geeignet. Als vielversprechende, mindestens ebenso sensible und unter direkterem Einfluß stehende Ersatzgröße bietet sich die Atemaktivität an.

Titel:	Relativität der Interstimulusintervalle und elektrodermale Reaktionsmuster
Autor(en):	Baltissen, R.
Anschrift:	Physiologische Psychologie Bergische Universität-GH-Wuppertal Max-Horkheimer-Str. 20 5600 Wuppertal 1

Die alternierende Darbietung akustischer Reize im Abstand von 10 und 70 sec führt zu einem konsistenten elektrodermalen Reaktionsmuster: Zunahmen der Amplitude nach einem langen (70 sec), Abnahme der Amplitude nach einem kurzen (10 sec) Intervall. In mehreren Untersuchungen wurden verschiedene theoretische Ansätze zur Erklärung des Reaktionsmusters überprüft. Die Hypothese des Wiedereinsetzens der Orientierungsreaktion und die Reaktionsinterferenzhypothese konnten ebensowenig wie die kognitiven Faktoren der Mustererkennung und Bewußtheit der Regelmäßigkeit der Reizdarbietung als valide Erklärung bestätigt werden. Von besonderer Bedeutung schien vielmehr das Verhältnis der Intervalle zueinander. Die Betonung von Relationen ist kennzeichnend für einen gestalttheoretischen Interpretationsansatz. Wenn der gestalttheoretische Ansatz zutreffend ist und das Verhältnis der Intervalle von 1:7 die Auftretenswahrscheinlichkeit des Reaktionsmusters bestimmt, dann sollte auch bei einer "Transformation" dieses Verhältnisses auf kürzere (z.B.5:35) bzw. längere (z. B. 20:140) Intervalle das typische Reaktionsmuster resultieren. Zur Überprüfung dieser Frage wurden 2 Gruppen zu je 16 Pbn über 21 Versuchsdurchgänge ein 1 sec dauernder 1000 Hz Ton von 90 dBA Intensität dargeboten. Gruppe I erhielt die Töne alternierend im Abstand von 5 und 35 sec, Gruppe II alternierend im Abstand von 20 und 140 sec. Neben der Hautleitfähigkeit wurden Fingerpuls, Atmung und EKG registriert. Zur Erfassung der subjektiven Wahrnehmung der Reizbedingungen wurde ein halbstandardisiertes Interview durchgeführt. Die Ergebnisse werden mittels Varianz- und Regressionsanalyse ausgewertet. In der Diskussion soll der gestaltpsychologische einem assoziationstheoretischen Erklärungsansatz gegenübergestellt werden.

Titel:	Psychophysiologische Korrelate des Wiedererkennens von Gesichtern
Autor(en):	Köhnken, G., Ellis, H., Young, A.
Anschrift:	Institut für Psychologie Christian-Albrechts-Universität Olshausenstraße 40-60 2300 K i e l 1

Aus einigen Fallstudien mit Prosapagnosie-Patienten kann man den Schluß ziehen, daß vertraute Gesichter wiedererkannt werden, ohne daß den Patienten dies bewußt wäre. Sie reagieren mit Veränderungen der elektrodermalen Aktivität auf die Darbietung vertrauter, nicht aber unbekannter Gesichter. Dieser Befund deutet die Möglichkeit an, das Wiedererkennen von Reizmaterial auch anders als durch verbale Reaktionen von Probanden zu analysieren. In einem kontrollierten Experiment mit gesunden Probanden wurde diese Überlegung untersucht. In einem Vortest wurden zunächst insgesamt 50 s/w-Dias mit Gesichtern ausgewählt, die als besonders vertraut (30 Dias) oder völlig unbekannt (20 Dias) eingeschätzt worden waren. Zehn Dias mit bekannten Gesichtern dienten der Bestimmung der individuellen Wiedererkennungsschwelle. Die übrigen 40 Dias wurden zufällig gemischt und ebenfalls zufällig in zwei Serien zu je 20 Dias aufgeteilt. In der Hauptuntersuchung wurden die Dias den Probanden tachistoskopisch dargeboten, jeweils gefolgt von einem Maskendia mit einem Zufallsmuster. Nach der Ermittlung der individuellen Wiedererkennungsschwelle wurde je eine Diaserie unterschwellig bzw. ausreichend lange projiziert. Hieraus ergibt sich ein 2 (bekanntes vs. unbekanntes Gesicht) x 2 (unterschwellige vs. überschwellige Darbietung) Experiment mit Meßwiederholung auf beiden Faktoren. Als abhängige Variablen wurden das periphere Blutvolumen und die elektrodermale Aktivität erhoben. Mit multivariaten Auswertungsverfahren wurde untersucht, ob bei bekannten Gesichtern andere psychophysiologische Reaktionen auftreten als bei unbekannten Gesichtern und ob dies auch bei unterschwellig dargebotenen Dias der Fall ist.

Titel:	Kortisol im Speichel: Präzision, Reliabilität und psychoendokrinologische Validität
Autor(en):	Kugler, Joachim
Anschrift(en):	Arbeitsgruppe: Psychoendokrinologie/-immunologie Institut für Allgemeine Psychologie Universität Düsseldorf

In den letzten Jahren gibt es ein zunehmendes Interesse an psychoendokrinologischen Themen. Fortschritte in der Labortechnologie ermöglichen es, Steroidhormone, insbesondere Kortisol, im Speichel zu bestimmen. Im folgenden sollen Gütemaße der Messung von Kortisol im Speichel mittels radioimmunologischer Technik dargestellt werden: Präzision, i. S. von intra- und inter-assay Variabilität, Reliabilität, i.S. von Stabilität über verschiedene Meßzeitpunkte sowie psychoendokrinologische Augenscheinvalidität, i.S. der Detektion tageszeitlicher Schwankungen, belastungsbedingter Veränderungen sowie befindlichkeitstypischer Unterschiede.

In einer Serie von Untersuchungen zeigte sich, daß die Präzision von Speichelanalysen vergleichbar mit Serumanalysen ist (intra-assay Var. 5-10%; inter-assay Var. 7-19%).

In Untersuchung I wurden 31 Teilnehmer gebeten 20 Min., 40 Min., 60 Min. sowie 24 Stunden nach einer initialen Speichelprobe erneut eine Probe abzugeben. Die Re-test-Reliabilitäten deuten an, daß unter Ruhebedingungen die Kortisolkonzentrationen im Speichel relativ stabil über die Zeit sind (nach 20 Min.: r=.72 - .88; nach 24 Std.: r=.49 - .77).

In Untersuchung II wurden 22 Teilnehmer gebeten, jeweils um 9, 13 und 17 Uhr eine Speichelprobe abzugeben. Es zeigt sich, daß tageszeitliche Schwankungen im Speichelkortisol deutlich abgebildet werden (9 Uhr: 1,2 µg/dl; 13 Uhr: 0,7 ug/dl; 17 Uhr: 0,6 µg/dl). Es deutet sich auch an, daß Teilnehmer, die weniger selbstsicher, kontaktfreudig oder guter Stimmung sind, erhöhte Kortisolkonzentrationen im Speichel aufwiesen.

In Untersuchung III wurde ein 10-tägiges Fahrradergometrietraining bei mittlerer Belastung duchgeführt (60 Watt). Schon nach 6 Minuten stieg die Kortisolkonzentration an und fiel am Ende der Belastung auf unter Baselineniveau ab.

Zusammenfassend erscheint die Bestimmung von Kortisol im Speichel hinreichend präzise, reliabel und valide für den Einsatz in psychoendokrinologischen Untersuchungen.

Titel:	Cortisolveränderungen im Speichel bei tonischer audio-visueller Stimulation
Autor(en):	Walter Hubert
Anschrift:	Psychologisches Institut I Westfälische Wilhelms-Universität 4400 Münster

Aufgrund der Entwicklung hochsensitiver Immunoassays ist es jetzt möglich, Cortisol valide und zuverlässig im Speichel zu messen. Hierdurch ist eine nicht-invasive Beobachtung der Nebennierenrinden-Aktivität unter verschiedensten Bedingungen möglich.

In einem Experiment wurde 47 männlichen Vpn unter kontrollierten Bedingungen ein 2-stündiger Filmthriller dargeboten. Neben mehreren Kontrollvariablen (STAI, BDI, FBL) wurden vor und nach der Induktion Befindlichkeiten und wahrgenommene Körperempfindungen gemessen sowie aktuelle Streßbewältigungsstrategien erhoben (SVFakt). Ferner bewerteten die Vpn den Film mit visuellen Analogskalen. Vor, während und nach der Induktion sammelten die Vpn in 20-minütigen Abständen Speichelproben zur Bestimmung von Cortisol im Speichel.

Der dargebotene Film führte zu einer signifikanten Befindlichkeitsveränderung in der erwarteten Richtung, d.h. zu einer gereizten, traurigen und angespannten Stimmung. Ferner wurden Körperempfindungen intensiver wahrgenommen. Während bzw. nach dem Film kam es im Mittel zu einer signifikanten Erhöhung der Cortisolkonzentration im Speichel. Um die interindividuelle Variabilität der endokrinen Reaktion näher zu untersuchen, wurden Korrelationen zwischen der Cortisolreaktion und den psychologischen Variablen berechnet. Hierbei ergaben sich recht interessante Beziehungen, die im einzelnen näher dargestellt und diskutiert werden.

Titel:	Persönlichkeit und situative Aktivierbarkeit: Tests von Eysencks Vorhersagen
Autoren:	Gerhard Stemmler und Erik Meinhardt
Anschrift:	FG Psychophysiologie, Universität Freiburg Belfortstrasse 20 7800 Freiburg

Vorhersagen aus H.J. Eysencks Persönlichkeitstheorie der situativen Aktivierbarkeit (arousability) wurden an N=42 weibl. Vpn untersucht, indem individuelle Unterschiede in Fragebogenwerten der Extraversion (E), Neurotizismus (N), Aggressivität (A) und somatischen Beschwerden in Bezug gesetzt wurden zu (1) Höhe und Variabilität von physiologischer Reaktivität und (2) einem Index der physiologischen Aktivierbarkeit. Die Situationsstichprobe umfaßte 48 experimentelle Phasen mit deutlich unterschiedlichem Grad an "Stimulusintensität" und "emotionaler Belastung"; die Stichprobe physiologischer Variablen umfaßte 34 Parameter aus dem somato-motorischen, dem autonomen und dem EEG-Bereich, die auf vier zusammenfassende, funktionell signifikante Variaten verdichtet wurden. Zusammenhänge zwischen Persönlichkeit und Aktivierbarkeit wurden mit Pearson, multiplen und kanonischen Korrelationen geprüft. Die Ergebnisse stützten nicht die Vorhersagen: (1) Höhe und Variabilität der Reaktivität hingen nicht mit Persönlichkeit zusammen, (2) E war nicht enger mit Aktivierbarkeit verbunden als N, (3) physiologisch operationalisierte Stimulusintensität war kein signifikanter Moderator für Beziehungen zwischen Persönlichkeit und Aktivierbarkeit, (4) in Situationen mit "emotionaler Belastung" hing N nicht enger mit Aktivierbarkeit zusammen als in belastungsfreien Situationen. Diese und eine Reihe explorativer Befunde werden im Rahmen von Eysencks Theorie diskutiert.

Referatsitzung

Neuropsychologische Testdiagnostik

Gebäude U 5 Raum 217

Mo. 20. März 1989, 15:00 - 18:30 Uhr

Titel:	Zur Erstellung einer Gedächtnistestbatterie für Hirngeschädigte
Autor(en):	Hans J. Markowitsch
Adresse(n):	Fachgruppe Psychologie, Universität Konstanz, D-7750 Konstanz

Neurologisch geschädigten Patienten mit Gedächtnisproblemen als dominantem Syndrom wurden verschiedenartig zusammengesetzte Testbatterien vorgegeben, wobei Ziele darin bestanden, zum einen einen möglichst umfassenden Ueberblick über erhaltengebliebene und gestörte oder verminderte Gedächtnisleistungen zu bekommen, zum anderen, um Tests zu haben, die Ausfälle auf Gedächtnisebene besonders sensitiv anzeigen. Insbesondere sollte die Testbatterie verbale wie nonverbale Tests enthalten, solche zu Alt- und Neugedächtnis, und solche, die modalitätsspezifische Leistungen berücksichtigen. Idealerweise sollten die folgenden Bereiche erfasst werden: Orientierungsfähigkeit, Alltagsanforderungen, Selbsteinschätzung, die Gedächtnisspanne, Lernfähigkeit, die Behaltensleistung für komplexe Informationen und längerfristiges Behalten und Problemlösefähigkeiten. Darüberhinaus sollten die Zeitdauer von retrograder (und eventuell auch von anterograder) Amnesie abschätzbar sein ("time-line"; vgl. Squire, 1986).

Weiterhin war natürlich Versuchsziel, Gehirnschäden und Symptome bzw. Ausfälle einander zuzuordnen. Dies sollte einerseits individuell, d.h. pro Patient, geschehen, zum anderen wurde der Versuch einer Gruppenzuordnung unternommen.

Literaturangabe:

Squire, L.R. (1986). The neuropsychology of memory dysfunction and its assessment. In I. Grant & K.M. Adams (Eds.), Neuropsychological assessment of neuropsychiatric disorders (pp. 268-299). New York: Oxford University Press.

Titel:	ENTWICKLUNG UND ERPROBUNG EINES FRAGEBOGENS ZUR ERFASSUNG SUBJEKTIVER GEDÄCHTNIS-ERFAHRUNGEN IM ALLTAG
Autor(en):	Martina Schäufele
Anschrift:	Martina Schäufele Humboldtstr. 1 6800 Mannheim 1

1. Problemstellung

Bislang werden zur Diagnostik zerebral bedingter Gedächtnisstörungen kaum Verfahren herangezogen, die die Art und das Ausmaß von Gedächtnisfehlleistungen im Alltag erfassen. Es scheint notwendig, solche Verfahren bereitzustellen, da in der klinischen Praxis häufig eine erhebliche Diskrepanz zwischen subjektiv berichteter Gedächtniserfahrung und objektiv erfaßter Gedächtnisleistung festzustellen ist.

In Anlehnung an das IME von HERRMANN & NEISSER (1978) wurde von uns ein Fragebogen entwickelt und erprobt, der sowohl alltägliche "Gedächtnissituationen" als auch die Erinnerung an länger zurückliegende Ereignisse umfaßt.

2. Empirie

Anhand einer klinischen (hirngeschädigte Pb, N=90) und einer nichtklinischen (hirngesunde Pb, N=96) Stichprobe werden faktorielle Struktur, Differenzierungsfähigkeit hinsichtlich zweier extremer Gruppen, Reliabilität sowie vorläufige Normierung des Instruments vorgestellt. Zur Validitätsbeurteilung werden anhand einer nichtklinischen Stichprobe (N=30) die Zusammenhänge zwischen Fragebogenwerten und Testleistungen, zwischen Selbst- und Fremdeinschätzungen sowie zwischen Fremdeinschätzungen und Testleistungen dargestellt. Die Ergebnisse werden in bezug auf die klinisch-diagnostische Brauchbarkeit des Fragebogens hinsichtlich der Erfassung von Gedächtnisfehlleistungen im Alltag diskutiert.

3. Literatur

HERRMANN,D.J. & NEISSER,U.: An inventory of memory experiences. In: GRUNEBERG,M.M.; MORRIS,P.E. & SYKES,R.N. (Eds): Practical Aspects of Memory. London: Academic Press, 1978.

Titel:	Eine Testbatterie zur Erfassung von Alltagsgedächtnisproblemen
Autor(en):	Ulrike Hempel
Anschrift:	Neurologische Rehabilitationskliniken Schmieder, D-7753 Allensbach

Gedächtnisstörungen zählen zu den häufigsten und langanhaltenden Symptomen nach Hirnschäden. Aus diesem Grunde ist eine reliable und valide Erfassung der mnestischen Leistungen Hirngeschädigter notwendige Voraussetzung zur Erstellung effektiver Therapiepläne. Gegenwärtig existiert eine Vielzahl von möglichen Gedächtnistests und Gedächtnistestbatterien. Gleichwohl ist eine zuverlässige Erfassung der für den Alltag des Patienten wichtigen Gedächtnisvorgänge im deutschen Sprachraum höchstens punktuell möglich. Für den angelsächsischen Bereich andererseits haben Wilson, Baddeley und Hutchins (1984) eine Testbatterie entwickelt, deren Ziel es war, speziell Alltagsgedächtnisprobleme bei Hirngeschädigten zu erfassen. Diese Testbatterie wurde von uns mehrfachen Modifikationen unterworfen und - in Zusammenarbeit mit einer Reihe Neurologischer Rehabilitationskliniken - an einer größeren Patientenzahl getestet.

Die auf Grund dieser Daten entwickelte (vorläufige) Endform der Testbatterie und die erhaltenen Ergebnisse sollen vorgestellt und diskutiert werden.

Literaturangabe:

Wilson, B., Baddeley, A. & Hutchins, H. (1984). The Rivermead Behavioural Memory Test. Reading, UK: Thames Valley Test Comp.

Titel:	Gedächtnistraining bei Altersheimbewohnern
Autor(en):	Calabrese, P., Posselt, C. , Liess, J.
Anschrift:	Universität Konstanz, Fachgruppe Psychologie

Die bei vielen älteren Menschen verminderten Gedächtnisleistungen gelten in d. gedächtnispsychologischen Literatur als ein alterstypisches Phänomen, welches sich sowohl auf der Grundlage von Querschnitts- als auch auf der von Längsschnitt untersuchungen aufzeigen lässt. Erklärungsansätze für diese Befunde reichen von der Annahme eines defizitären sensor. Registers über die Aufmerksamkeits-Defizit-Hypothese zum Erwerb-Defizit-Modell. Aus der vielzahl d. durchgeführten Untersuchungen liessen sich zunächst keine für die Entwicklung von Interventionsprogrammen verwertbaren Aussagen gewinnen. Vielmehr stand die Systematisierung altersabhängiger Gedächtnisdefizite im Vordergrund. Experimentelle Zugänge hierzu zeigten teilweise geringe Realitätsnähe und bildeten nur eng umschriebene Teilleistungen d. Gedächtnisses ab. Zwar sind neuere Untersuchungen weniger konsistent in ihren Aussagen, doch erlaubt ihr integrativer Charakter eher eine Entwicklung von Interventionsmassnahmen im kognitiven Leistungsbereich. Hierbei ist mit "integrativ" die Einbeziehung der sozialen Rahmenbedingungen in die Fragestellungen gemeint. In diesem Sinne sind die bei institutionalisierten älteren Menschen oftmals zu beobachtenden kognitiven und mnestischen Defizite nicht immer an hirnpathologische Prozesse gebunden sondern lassen sich als Ausdruck einer sozialen Segregation verstehen. Ein Gedächtnistrainingsprogramm welches diese spezielle Alltagssituation berücksichtigt und somit neben d. positiven Einfluß auf d. Gedächtnisleistungen d. Teilnehmer auch alltagspraktische Auswirkungen auf d. sozialen Fähigkeiten u. Fertigkeiten haben kann, soll vorgestellt und diskutiert werden.

Titel:	Konstruktion und Validierung eines Musiktests
Autor(en):	Katrin Henke*, Josef Kessler u. Gunter Pawlik
Anschrift:	*FG Psychologie, Postfach 5560, Uni Konstanz, 7750 Konstanz 1.. MPI für neurolog. Forschung, PET Labor, Joseph-Stelzmann-Str. 9, 5000 Köln 41.

Cerebrale Dominanzen für musikalische Leistungen scheinen zu existieren, wenn auch nicht so eindeutig wie für Sprache. Vermutlich beansprucht das Erkennen von Klangfarben, Melodien, Akkorden und Tonhöhen sowie das Singen hauptsächlich die rechte Gehirnhälfte, während sequenzielle Aspekte von Musik, wie Rhythmus und Dauer, eher die linke Gehirnhälfte beanspruchen. Innerhalb der Gehirnhemisphären werden weitere Lateralisierungen perzeptiver und expressiver musikalischer Fertigkeiten postuliert, die methodisch aber noch unzulänglich abgesichert sind.

Es existiert bisher keine praktikable, umfassende und differenzierte Testbatterie, die eingegrenzte und subtile musikalische Teilleistungsausfälle sichtbar machenkann. Eine solche Testbatterie wird vorgestellt. Sie dient dem Ziel, musikalische Teilleistungsausfälle nach distinkter Hirnschädigung festzuhalten. Aus den Testergebnissen kann erschlossen werden, für welche musikalischen Leistungen das zerstörte Gewebe bedeutsam ist. Zu Beginn des Tests wird anamnestisch die musikalische Vorerfahrung des Patienten eingestuft. Als Vergleichsbasis sollen gesunde Personen aller musikalischer Vorbildungsstufen getestet werden. Ihre Daten dienen als Normwerte für jede Vorbildungsstufe. Diese Normwerte werden momentan erstellt. Der Musiktest ist auf jedem musikalischen Anspruchsniveau anwendbar, weil die Aufgaben im Schwierigkeitsgrad hierarchisch aufgebaut sind. Einige Aufgaben jedoch sind musikalisch erfahrenen Personen vorbehalten.

Die Testbatterie beinhaltet Aufgaben zur motorischen Ausdrucksfähigkeit des Probanden und die Testung rezeptiver und expressiver Fähigkeiten in den Bereichen tonale, melodische, rhythmische, lexikalische und kreative musikalische Funktionen.

Titel:	Lateralisierung kognitiver Funktionen nach einer Balkenagenesie
Autor(en):	Kessler,Josef; Pawlik,Gunter und Huber,Michael
Anschrift:	Max Planck Institut für neurologische Forschung und Universitätsnervenklinik 5000 Köln 41, Joseph Steltzmannstr.9

Die Separierung der Großhirnrinden nach Durchtrennung des Balkens führt beständig zu Diskonnektionssymptomen, die bei einer Agenesie des Corpus Callosum in der Regel nicht nachzuweisen sind.
Offensichtlich kann eine extracallosale interhemisphärische Informationsübertragung eine ausreichende sensorische und motorische Integration gewährleisten, die bei Split-Brain Patienten nicht mehr gegeben ist.
Es gibt aber Hinweise, daß eine Balkenagenesie möglicherweise Einfluß auf die Lateralisierung kognitiver Funktionen nimmt.
Wir erstellten für einen 45 jährigen Patienten, bei dem kernspin- und computertomographisch kein Balken und keine anteriore Kommisur erkennbar waren, eine neuropsychologische Testbatterie mit der die Lateralität kognitiver Funktionen und die interhemisphärische Übertragung von verbalen und averbalen Stimuli bestimmt wurden.
Weiterhin führten wir bei dem Probanden eine Positronen-Emissions-Tomographie mit 18-FDG unter Ruhe und unter Sprachaktivierung durch. Mit letzterer Methode konnte eine leichte Erhöhung der Glukoseutilisation im Bereich der linken Wernicke- Region und eine bilaterale in der Broca-Region belegt werden.
Bei einer tachistoskopischen Untersuchung konnte eine rechtshemisphärische verbale Kompetenz mit interhemisphärischen Transfermöglichkeiten belegt werden.Linkshemisphärisch konnte in einem Wiedererkennungsparadigma zwar verbales Material enkodiert werden, jedoch rechtshemisphärisch nicht kopiert werden.
Eine Split-Brain Symptomatik konnte nicht nachgewiesen werden; bemerkenswert war die Unfähigkeit des Probanden eine olfaktorische Diskriminationsaufgabe durchzuführen.
Diese und weitere Daten werden im Hinblick auf die Ontogenese zerebraler Dominanzen diskutiert.

Referatsitzung

Experimentelle Ästhetik

Gebäude U 5 Raum 222

Di. 21. März 1989, 9:00 - 11:30 Uhr

Zur Interaktion von Form und Farbe

Martin Krampen

Am Hochstraess 18, 7900 Ulm-Donau

In einer vorangehenden Untersuchung waren einfache geometrische, runde und eckige Formen auf dem standardisierten Eindrucksdifferential (Ertel 1965) nach ihrer konnotativen Bedeutung eingestuft worden. Eckigkeit hatte den Eindruck von Mächtigkeit, Rundheit den Eindruck von Schwäche gemacht. Spitzwinkligkeit vermittelte die Konnotation von Aktivität, Rechteckigkeit und Rundheit den Eindruck von Passivität.
Ferner wurden 21 Farbplättchen mit je sieben verschiedenen dunklen, reinen und hellen Farbtönen auf dem Eindrucksdifferential eingestuft. Dunkle Farben wurden am höchsten auf dem Faktor Mächtigkeit, helle Farben als besonders schwach eingeschätzt. Reine Farben rangierten zwischen diesen Extremen. Farben vom roten Spektrumsende wirkten aktiv, Farben vom blauen Spektrumsende passiv.
Wurden nun schwache und passive Formen (z.B.Kreis, Ellipse) mit einer hellen Farbe vom blauen Spektrumsende eingefärbt, so veränderten sich ihre Werte für Schwäche und Passivität auf dem Eindrucksdifferential kaum. Bei ihrer Einfärbung mit einer dunklen Farbe vom roten Ende des Spektrums veränderten sich ihre Werte auf dem Eindrucksdifferential drastisch. Sie erweckten nunmehr den Eindruck von Mächtigkeit und Aktivität. Ebenso veränderte sich die Anmutung mächtiger und aktiver Formen (z.B. Stern, Dreieck) mit einer dunkelroten Einfärbung kaum, während sie hellblau als passiv und schwach eingeschätzt wurden.
Formkonforme Einfärbung scheint also keine zusätzliche Eindruckswirkung, formkonträre Einfärbung dagegen eine starke Veränderung der Eindruckswirkung hervorzurufen. Die Frage wird diskutiert, unter welchen Umständen Form oder Farbe dominiert.

Titel:	Die Schönheit des Gesichts: Empirische Zugänge zur Durchschnittsbild-Hypothese I.KANTs.
Autor(en):	H.Kalkofen,*) A.Müller **) & M.Strack**)
Anschrift:	*) Institut für den Wissenschaftlichen Film Göttingen **) Institut für Wirtschafts- und Sozialpsychologie der Universität Göttingen

In der im Jahre 1790 erscheinenden 'Kritik der Urteilskraft' versucht sich KANT im § 17,'Vom Ideal der Schönheit', an einer "psychologischen Erklärung" des Wesens der "ästhetischen Normalidee". KANT nimmt, wie TREU (1914) mitteilt, GALTONs Methode der 'Composite Portraiture', der Durchschnittsphotographie, auf überraschende Weise gedanklich vorweg. - "Das für unsere Zwecke wichtigste Ergebnis", hebt TREU nun hervor, "ist (aber) dieses, daß das Durchschnittsbild tatsächlich in allen Fällen als schöner empfunden wird als jedes der einzelnen in ihm vereinigten Bildnisse" und: "Der Schönheitseindruck steigert sich (aber) mit der Zahl der dem Durchschnittsbilde zugrundeliegenden Einzelaufnamen". Diese "Tatsache" sei "unzweifelhaft". - Das reizvolle Problem jedenfalls, das eine sich an FECHNERs erinnernde empirische Ästhetik hier erkennt, hat TREU sich nicht gestellt. TREU hat beklagt, das GALTONs "wichtige Erfindung ... nicht ganz die Beachtung gefunden" habe, die sie "seines Erachtens beanspruchen" dürfe. Dies mag nicht zuletzt in einigen nicht eben einfachen photogrammetrischen Problemen der Durschnittsbild-Erzeugung begründet sein. Aus diesem Grunde wurde hier das bis dato übliche photomechanische Vorgehen durch Verfahren der digitalen Bildverarbeitung substituiert, was zur Präzisierung weiterer evtl. wichtiger Parameter (z.B. Simulation von Gradation) beitragen kann. Denn: ist ein generisches Bild etwa nur deshalb so schön, weil seine Konturen verschwommen sind? TREU sprach davon, es ähnele "hierin einer Kreidezeichnung". Kann auf der anderen Seite - und diese Frage transzendiert das Gebiet der Ästhetik bei weitem - ein Bild mit bestimmten Konturen überhaupt ein generisches Bild sein ?

Titel:	Wie wird aus der Idee Realität? Systemtheoretische Aspekte der Umsetzung mentaler Konzepte
Autor(en):	A.Müller *), H.Kalkofen **)
Anschrift:	*) Institut für Wirtschafts- und Sozialpsychologie der Universität Göttingen **) Institut für den Wissenschaftlichen Film Göttingen

Es ist für die Ästhetik geradezu selbstverständlich, daß eine Idee, ein mehr oder weniger klarer geistiger Entwurf, seine spezifische materielle Umsetzung erfahren muß. Auch in anderen Bereichen machen wir uns um jenen (erkenntnistheoretisch interessanten) Vorgang in der Zeit wenig Gedanken, bei denen es um die Transformation eines mentalen Konzeptes in seine physische Realisation geht. Will man die damit verbundenen dynamischen Prozesse untersuchen, so sind in der Grundstruktur zunächst einfache kybernetische Modelle, wie sie schon 1960 von MILLER, GALANTER und PRIBRAM beschrieben wurden, psychologisch relevant. Mittels einer computerunterstützten Versuchsanordnung können diese Prozesse, die im Sinne der neueren Systemtheorie als Trajektorien in einem Zustandsraum zu deuten sind, initiiert und akkurat aufgezeichnet werden. In dem hier zu diskutierenden Versuch wird den Probanden aufgegeben, verschiedene mentale Konzepte (über einfache ästhetische Objekte, kurzzeitig präsentierte Bilder u.a.) physisch umzusetzen, d.h. ein konkretes Bild von ihnen zu erzeugen. Es ist nun möglich, einen generellen Algorithmus anzugeben, der den Herstellungsprozeß hinsichtlich seiner Konvergenz auf den Attraktor beschreibt, d.h. angibt, in welcher Weise er sich seinem Ziel angenähert hat. Die so gewonnenen Charakteristika geben Aufschlüsse u.a. über Struktur und Prägnanz der zugrundeliegenden mentalen Konzepte. Eine diesbezüglich motivierte Diskussion zu ästhetischen Stilen bildet den Abschluß des Beitrages.

Titel:	Akzentuierung des ästhetischen Urteils bei Musikstücken unterschiedlicher Rock-Jazz-Ausprägung
Autor(en):	Reiner Niketta
Anschrift:	Fakultät für Soziologie Universität Bielefeld

Das vorliegende Experiment orientiert sich an der Reizklassifikationstheorie (Tajfel, Lilli), die bei Bestehen eines Zusammenhangs zwischen Klassifikation und Reizserie Inter- und Intraklasseneffekte voraussagt: Unterschiede zwischen den Klassen werden vergrößert und innerhalb der Klassen verringert. Das experimentelle Paradigma dieser Untersuchungen wurde auf den ästhetischen Bereich übertragen: Es wurden zwei Serien von jeweils sechs Musikstücken, die auf einer Rock-Jazz-Dimension variierten, verwendet. Die Hypothesen wurden mit 72 Vpn in einem 3 x 2-Design mit den Faktoren Klassifikation (keine, neutrale, inhaltliche) und Musikserie (Variation der Komplexität bzw. Prototypikalität) mit Meßwiederholung auf dem zweiten Faktor überprüft. Die Musikstücke wurden anhand einer Batterie von 21 Skalen bewertet, wobei in die Berechungen die Faktorscores dreier Faktoren eingingen (Evaluation, Aktivation, Rock-Jazz-Dimension). Die Ergebnisse der MANOVAs erbrachten keine Interklasseneffekte. Hingegen konnten Intraklasseneffekte beobachtet werden: Die inhaltliche Klassifikation beeinflußte das evaluative Urteil, während die neutrale Klassifikation auf das Komplexität-Prototypikalitätsurteil einwirkte.

Referatsitzung

Neuropsychologie

Gebäude K 12 Raum 201

Di. 21. März 1989, 9:00 - 12:30 Uhr
15:00 - 18:30 Uhr

Titel:	**Langsame Hirnrindenpotentiale und Abrufprozesse aus dem Langzeitgedächtnis**
Autor(en):	Frank Rösler, Ulrich Glowalla, Martin Heil
Anschrift:	Fachbereich Psychologie, Philipps-Universität, Gutenbergstraße 18, D-3550 Marburg/Lahn

Fragestellung. Langsame, bis zu mehreren Sekunden andauernde ereigniskorrelierte Hirnrindenpotentiale lassen sich in sehr unterschiedlichen experimentellen Paradigmen beobachten. Aus bisher publizierten Ergebnissen kann abgeleitet werden, daß diese langsamen Potentiale eine aufgabenspezifische Topographie besitzen und daß ihre Amplitude und Dauer mit den Aufgabenanforderungen kovariieren (Rösler 1988). Mit der vorliegenden Studie sollte untersucht werden, ob sich solche Potentiale auch bei Abrufprozessen aus dem Langzeitgedächtnis (LZG) registrieren lassen und ob deren Topographie und Dauer dann von der Art und der Dauer der Suchprozesse bestimmt wird. Um unterschiedlich langdauernde Suchprozesse im LZG zu realisieren, wurde das von Glowalla (1986) entwickelte Paradigma zum Fächerungseffekt verwendet.
Methode. Neun Vpn lernten 18 Wortlisten, die aus je einem Listennamen (z.B. Bahnfahrt), drei spezifischen Begriffen (z.B. Dackel, Maurer, Kreta) sowie drei, den spezifischen Begriffen übergeordneten allgemeinen Begriffen (z.B. Hund, Handwerker, Insel) konstruiert waren. Jeder allgemeine Begriff kam in genau drei Wortlisten vor. Ein bestimmter spezifischer Begriff konnte demgegenüber in einer, zwei oder drei Wortlisten vorkommen, d.h. spezifische Begriffe wurden mit unterschiedlich vielen anderen Begriffen im assoziativen Netzwerk verknüpft. Als Konsequenz dieser Variation ergab sich ein konstanter Fächerungsgrad für allgemeine und ein variabler Fächerungsgrad für spezifische Begriffe. Das Material wurde am ersten Versuchstag bis zur vollständigen Beherrschung erlernt. In der Testphase, am darauffolgenden Tag, wurden in insgesamt 400 Trials jeweils zwei der gelernten Begriffe dargeboten und die Vp hatte zu entscheiden, ob es <u>eine</u> Liste gibt, in der <u>beide</u> Begriffe vorgekommen waren. Systematisch variiert wurden in der Testphase die Art der Begriffe (allgmein/spezifisch) und der Fächerungsgrad (gering, mittel, hoch). Parallel zur Bearbeitung der Testtrials wurde das EEG von den Positionen Fz, F3, F4, Cz, Pz, P3, P4 monopolar gegen Mastoid sowie das EOG jeweils für 1 sec vor und 14 sec nach der Darbietung der Wortpaare registriert (Zeitkonstante 10 sec, Abtastrate 64 Hz). Mittlerer Reaktionszeiten und mittlerer ERPs wurden getrennt für die 12 aus Fächerungsgrad, Begriffsart und Reaktionsart (ja/nein) resultierenden Ereigniskategorien bestimmt.
Ergebnisse. Die Reaktionszeiten bestätigen die Ergebnisse von Glowalla, Rink & Fezzardi (1988). U.a. gilt, daß für spezifische Begriffe die Suchzeiten als Funktion der Auftretenshäufigkeit linear ansteigen. Bei den langsamen Hirnrindenpotentialen zeigte sich eine plateauförmige Negativierung über dem linken frontalen Cortex (F3), die über die gesamte Poststimulusmeßstrecke von 14 Sek. deutlich größer war als die Negativierung über dem rechts-frontal Cortex (F4). Weiterhin fanden wir Belege für eine sowohl zeitlich als auch topographisch unterschiedliche Beeinflussung der langsamen Hirnpotentiale durch die beiden Faktoren Fächerung (Auftretenshäufigkeit) und Begriffsart (allgemein/spezifisch).

Titel:	Auf einmal ungestört: eine Analyse der Aufmerksamkeitsregulation mit langsamen EEG-Potentialen
Autor(en):	Michael Wagner, Norbert Kathmann, Rolf Engel
Anschrift:	Psychiatrische Klinik der Universität München Abteilung für Experimentelle und Klinische Psychologie, Nußbaumstr. 7, D-8000 München 2

Die bei der Vorbereitung auf motorische Reaktionen ableitbare CNV (Contingent Negative Variation) wird bei "Ablenkung", z.B. durch eine simultane Gedächtnisbelastung, deutlich reduziert. Bleibt eine solche Störung gelegentlich unerwartet aus, ist eine Zunahme der CNV noch über jenes Niveau hinaus beobachtbar, wie es bei konstant ungestörter Reaktionsvorbereitung erreicht wird.

Unklar ist bislang, ob dieser "CNV-Rebound" das Ergebnis einer antizipatorischen Ressourcenmobilisierung ist (die - bildlich gesprochen - ins Leere läuft) oder die momentane Refokussierung einer zuvor geteilten Aufmerksamkeit anzeigt (nachdem nicht mehr mit einer Störung vor der nächsten Reaktion zu rechnen ist).

In zwei Untersuchungen mit 24 und 18 Vpn variierten wir den Zeitpunkt und die Wahrscheinlichkeit zusätzlicher Anforderungen an das visuelle Kurzzeitgedächtnis in verschieden langen Vorbereitungsintervallen.
Vorläufige Auswertungen zeigen, daß es in Erwartung zusätzlicher Reizverarbeitung zu einem CNV-Rebound unmittelbar nach dem Vorwarnreiz kommt, was als Zeichen einer aufgabenadäquaten Aktivierung gelten kann. Dieser Rebound ist ausgeprägter in Bedingungen, in denen die Vpn frühzeitig über das Ausbleiben der Störung sicher sein können.
Beide oben genannten Faktoren scheinen also die in der CNV abgebidete Aufmerksamkeitsregulation zu beeinflussen.

Titel:	Der Einfluß von Aufgabenkomplexität und Reizdiskriminierbarkeit auf die P300 im ereigniskorrelierten Hirnpotential
Autor(en):	Norbert Kathmann, Michael Wagner, Rolf Engel
Anschrift:	Psychiatrische Klinik der Universität München Abteilung für Experimentelle und Klinische Psychologie, Nußbaumstr. 7, D-800 München 2

Latenz und Amplitude der P300-Komponente erwiesen sich in verschiedenen Studien als sensibel für die zur Reizevaluation benötigten Zeit sowie für die von der Aufgabe gebundene Aufmerksamkeitskapazität (vgl. Johnson, 1987). Es gibt jedoch auch widersprüchliche Befunde, was möglicherweise auf uneinheitliche und teils unpräzise Operationalisierungen des Faktors Schwierigkeit zurückzuführen ist.

Diese Studie hatte das Ziel, durch unabhängige Variation zweier Schwierigkeitsdimensionen deren Einfluß genauer zu erfassen. Die Vpn sollten mit einem Tastendruck reagieren, wenn ein dargebotenes Buchstabenpaar aus zwei namensgleichen Buchstaben bestand (z.B. AA, bB). Geringe Aufgabenkomplexität war gegeben, wenn das Buchstabenpaar physikalisch gleich war (z.B. AA, bb), hohe Komplexität, wenn durch ungleiche Schreibweise (z.B. Aa, bB) der Buchstabenname das alleinige Entscheidungskriterium war. Die Diskriminierbarkeit der Buchstaben wurde mittels des Figur-Grund-Kontrasts variiert. Die Ableitung des EKP erfolgte von Fz, Cz und Pz, zusätzlich wurden Reaktionszeiten erhoben.

Die Vorauswertung läßt erkennen, daß sich Komplexität und Diskriminierbarkeit additiv auf die Reaktionszeit auswirken. Die P300-Latenz wird jedoch von keinem der beiden Faktoren beeinflußt. Die Gipfelamplitude der P300 wird bei erschwerter Diskrimination geringer (aber nur bei niedrigem Komplexitätslevel). Erhöhte Komplexität führt tendenziell zu kleineren Gipfelamplituden. Im Latenzbereich ab etwa 700 ms bewirken jedoch beide Schwierigkeitsfaktoren eine stärkere Positivierung. Die Ergebnisse werden im Hinblick auf die Literatur diskutiert.

Titel:	*Einfluß von Orientierung und Ortsfrequenz auf visuell evozierte Potentialfelder: langdauernde topographische Effekte*
Autor(en):	Wolfgang Skrandies
Anschrift:	Max-Planck-Institut für Physiologische und Klinische Forschung, 6350 Bad Nauheim

Bei 12 normalsichtigen Versuchspersonen wurden visuell evozierte Potentiale in 16 Kanälen simultan registriert. Als Reize dienten kontrastmodulierte Gittermuster verschiedener Ortsfrequenz (1.15, 2.3, 4.6 und 9.2 Perioden/Grad), die vertikal, horizontal oder schräg (diagonal) dargeboten wurden. Die evozierte elektrische Hirnaktivität wurde als zwei-dimensionales Potentialfeld topographisch analysiert.

Statistisch signifikante Einflüße von Ortsfrequenz und Orientierung der Sehziele ergaben sich bei der Bewertung der Latenz der P100-Komponente. Außerdem nahm die elektrische Leistung der Potentialverteilungen mit zunehmender Ortsfrequenz ab, während die Stärke der Potentialverteilungen durch die Orientierung der Gittermuster nicht beeinflußt wurde.

Die Potentialverteilungen auf der Kopfhaut wurden sowohl für die P100-Komponente als auch über den gesamten Analysezeitraum von 256 ms bewertet. Topographisch stabile Segmente der evozierten Hirnaktivität konnten über langdauernde Zeiträume festgestellt werden. Diese Segmente wurden bei allen 12 Versuchspersonen gefunden. Wenn die Potentialverteilungen der P100-Komponente isoliert untersucht wurden, konnten keine topographischen Unterschiede zwischen den experimentellen Bedingungen nachgewiesen werden. Der weitere statistische Vergleich der topographischen Charakteristika zwischen den verschiedenen Reizbedingungen zeigte jedoch, daß für späte, langdauernde "Poststimulus-Zeiträume" sowohl die Ortsfrequenz als auch die Orientierung der Gittermuster einen signifikanten Einfluß auf die Topographie der visuell evozierten Hirnaktivität hatten.

Diese Befunde illustrieren, daß durch die graduelle Variation der Reizparameter über längere Zeiträume hinweg unterschiedliche Neuronenpopulationen im visuellen Kortex aktiviert werden.

Bereitschaftspotentiale bei Spontanbewegungen: Willkürliche vs unwillkürliche Kontrolle

I. Keller und H. Heckhausen†

Institut für Medizinische Psychologie, Universität München, Goethestr. 31 und Max-Planck-Institut für Psychologische Forschung, Leopoldstr. 24, 8000 München

Libet et al. (1983) verglichen bei Spontanbewegungen den Beginn des Bereitschaftspotentials (BP) mit dem Zeitpunkt der Bewegungsintention. Die Untersuchung zeigte, daß der bewußte Bewegungsdrang (ca.-200 ms) dem Beginn des BP (ca.-550 ms) folgt. Libet (1985) schlußfolgerte aus seinen Ergebnissen, daß die zerebrale Initiierung einer spontanen Willkürbewegung unbewußt beginnt.

In dieser Arbeit sollte folgende Alternativhypothese überprüft werden: Spontanbewegungen dienen auch zur Reduktion peripherer Spannungszustände. Mit der Libetschen Instruktion auf einen Bewegungsdrang zu achten, wurden automatisch und üblicherweise unbewußt durchgeführte Ausgleichsbewegungen bewußt gemacht.

Um diese Hypothese zu überprüfen, wurden sechs Vpn zwei verschiedenen Versuchsbedingungen ausgesetzt. In der ersten Bedingung wurde die Vp durch Kopfrechnen von der Wahrnehmung peripherer Spannungszustände abgelenkt. Hier wurden nur EEG-Abschnitte bei unbewußt durchgeführten Bewegungen gemittelt. Die zweite Bedingung war eine Replikation des Libet-Experimentes.

In beiden Bedingungen konnten BP mit einem Beginn zwischen 300 und 700 ms vor Anfang der elektromyographischen Aktivität aufgezeichnet werden. Unter der zweiten Versuchsbedingung entsprachen Beginn des BP und Zeitpunkt der Bewegungsinitiation den Ergebnissen von Libet (1983).

BP bei unbewußt durchgeführten Bewegungen waren flach und hatten eine um die Hälfte kleinere Amplitude als BP bei bewußt durchgeführten Spontanbewegungen. Maximale Amplituden konnten in der ersten Bedingung über dem kontralateralen motorischen Cortex registriert werden. Die größten Amplituden bei bewußten Spontanbewegungen waren über dem supplementarmotorischen Areal (SMA).

Die Ergebnisse weisen darauf hin, daß die durch die Instruktion geschaffene Erwartung eines internen Stimulus sowie die Vorprogrammierung der Bewegung das BP der Libetschen Versuchsanordnung determinieren. Die bei willkürlichen Spontanbewegungen aufgesetzte Aktivität der SMA spricht dafür, daß eine Spannung in der Peripherie die Freisetzung der Spontanbewegung auslöst.

Die Untersuchung wurde von der DFG (Projekt 121/13-1, Nr.7) gefördert

Literatur: Libet,B., Gleason,C., Wright,E.W. & Pearl,D., Brain, 106:623-642, 1983; Libet,B., Behav. & Brain Sci., 8: 529-566, 1985

Titel:	Zum Einfluß der Tagesaktivierung auf den Nachtschlaf
Autor(en):	Kurt Stephan
Anschrift:	Freie Universität Berlin, Klinikum Rudolf Virchow, Abt. f. Klin. Neurophysiologie Spandauer Damm 130, 1000 Berlin 19

Mitunter erweisen sich populäre, plausibilitätsheischende Auffassungen über empirische Sachverhalte selbst dann als zählebig, wenn sie über Jahre hinweg kaum Unterstützung aus empirischen bzw. experimentellen Untersuchungen finden. So verhält es sich auch mit den auf Selbstverständlichkeit pochenden Meinungen über den Einfluß der Tagesaktivierung auf den Nachtschlaf (v.v.). Viele gehen davon aus, daß körperliche Aktivierung den Schlaf verbessere, während ihn psychisch-mentale Belastung verschlechtere, und zwar jeweils deutlich. Dabei wird der Einfluß körperlicher Aktivierung auf den Schlaf generell überschätzt; an guten und tiefen Schlaf richten sich Erwartungen einer erhöhten psychisch-mentalen Belastbarkeit, die, falls alltagspraktisch realisiert, dann den Schlaf wiederum verschlechtern müßte. Der Stand der psychophysiologischen Schlafforschung räumt solchen mutmaßlich ausgeprägten Einflüssen nur einen bescheidenen Stellenwert ein. So unterscheidet sich z.B. die geringe Tiefschlafvermehrung nach einem Marathonlauf kaum von derjenigen nach einem gewöhnlichen warmen (Wannen-)Bad. Die Korrelationen zwischen Schlaf-EEG-Parametern und Indikatoren der (Tages-)Aktiviertheit sind generell schwach bis - in Einzelfällen - maximal moderat.
Vor diesem Hintergrund wurde die Fortsetzung der Tagesaktivierung in den Nachtschlaf hinein verfolgt. Anhand eines Schlaf-Vergleichs nach zwei extrem unterschiedlichen Vor-Schlaf-Bedingungen wurde die jeweilige Plausibilität einer Kompensations- versus Kontinuitätshypothese exploriert.

Datenbasis: (M)ANOVA-Vergleich von (konventionellen und speziellen, aktivationsspezifischen) Schlaf-EEG-Parametern nach B1: unreglementierter, individuell normaler Tagesaktivität - unter Ausschluß extremer körperlicher oder psychisch-mentaler Belastung (N=14) und B2: 12-stündiger (wacher) Bettruhe mit 15-minütlichen Entspannungszeiten für je 5-minütige (Ruhe-)EEG-Aufzeichnungen (N=20).

Ergebnis: Der Schlaf war tiefer, kontinuierlicher und kürzer nach B2 (Bettruhe) im Vergleich zu (indiv.) normaler Tagesaktivität (B1).

Diskussion: Das Vergleichsergebnis favorisiert die Kontinuitätshypothese.

Titel:	Neurophysiologische Diagnostik der Impotenz
Autor(en):	W.H.SCHERB, W.BÄHREN, H.GALL, G.HOLZKI
Anschrift:	BwKrhs ULM, Akadem.Krhs d. Univ. ULM Abt. Neurologie und Psychiatrie Ltr. Prof.Dr.J.Kriebel Oberer Eselsberg 40 Postfach 1220

Die psychologische und neurologische Diagnostik erektiler Dysfunktion stellt nach wie vor eine Herausforderung für Medizin und Psychologie dar.Sie sollte immer Teil eines multidisziplinären Abklärungsprogrammes mit Differenzierung von Einflußstörung, Ausflußstörung, neurogenen,psychogenen und sonstigen Ursachen sein.

Die routinemäßige neurophysiologische Abklärung beinhaltet die Messung des Pudendo-Bulbocavernosus-Reflexes nach Einfach-und, falls erforderlich, nach Doppelreiz, sowie die Messung der somatosensibel-evozierten Potentiale (SSEP) des Nervus dorsalis penis (DNP).

In Einzelfällen kann zur Differenzierung komplexer zentral neurogener und psychogener Störungen mit Libidostörung die Durchführung später somatosensibler evozierter Potentiale (LLSSEP) des DNP hilfreich sein.

Normwerte, die Ergebnisse der multidisziplinären Abklärung von mehr als 300 Fällen, sowie exemplarische Einzelfälle werden demonstriert.

Titel:	**Psychophysiologische und neuropsychologische Befunde bei Kurznarkose einer Großhirnhemisphäre (Wada-Test)**
Autor(en):	**B.M. Reuter, D.B. Linke, M. Kurthen und H.F. Durwen**
Anschrift:	Neurochirurgische Universitätsklinik Sigmund-Freud-Str. 25 5300 Bonn 1

Im Rahmen der neuropsychologischen Diagnostik vor neurochirurgischen Eingriffen nimmt der Wada-Test eine bedeutende Stellung ein. Notwendig wird er etwa beispielsweise, wenn zur Behandlung chronischer, medikamentenresistenter Krampfleiden eine teilweise Resektion des Temporallappens geplant ist. Da die Lateralisation kognitiver Funktionen interindividuell sehr unterschiedlich sein kann (z.B. geschlechtsspezifische unterschiedliche Verteilungsmuster, Unterschiede bei Linkshändigkeit), dient er der Erfassung cognitiver Dominanzmuster vor solchen bedeutsamen Eingriffen. Unter selektiver Barbituratinjektion kommt es zu einer kurz andauernden Anaesthesie jeweils einer Hemisphäre, aus der eine kurz andauernde Plegie der kontralateralen Körperseite und eine Hemianopsie resultieren. Wenn es sich bei der Narkose um die Inaktivierung der dominanten Hemisphäre handelt, kommt es zu Sprach- und Gedächtnisausfällen, deren Ausprägungsgrad und Spezifität mit Hilfe einer komplexen neuropsychologischen Testbatterie, die sich in Teilen an den Aachener Aphasie Test anlehnt, festgestellt werden kann. Es zeigt sich jedoch, daß auch in der nichtdominanten Hemisphäre, selbst bei Rechtshändern, spezifische Sprach- und Gedächtnisfunktionen lokalisiert sein können.

Neben den aus der klinischen Anwendung heraus entstehenden wichtigen neuropsychologischen Daten zur Hemisphärenspezialisierung, stellt der Wada-Test gleichzeitig eine unter exakten Bedingungen stehende Experimentalsituation zur Feststellung der Lateralisation auch anderer corticaler Funktionen dar.

In der polygraphischen Aufzeichnung von EKG und PGR, sowie der Aufzeichnung des Körperwärmebildes (Thermovision), lassen sich corticale Asymmetrien auch psychovegetativer Funktionen verzeichnen. Die Bedeutung dieser corticalen Asymmetrien und Abhängigkeiten für das Grundlagenverständnis psychosomatischer Vorgänge wird diskutiert.

Titel:	Bahnung oder Hemmung bei räumlicher Reiz-Reaktions-Kompatibilität?
Autor(en):	G. Heister[1], P. Schroeder-Heister[2] und T. Schenk[3]
Anschrift:	1) Abteilung Neurologie, Universitätsspital, CH-8091 Zürich 2) Fachgruppe Philosophie, Universität, 7750 Konstanz 3) Fachgruppe Psychologie, Universität, 7750 Konstanz

Als räumlichen Reiz-Reaktions-Kompatibilitätseffekt bezeichnet man die Tatsache, daß Reaktionszeiten schneller sind, wenn die räumliche Position des Antwortorgans (z.B. der reagierenden Hand) und des Reizes, auf den man reagieren soll (z.B. ein Lichtreiz im rechten oder linken visuellen Feld) übereinstimmen als wenn sie nicht übereinstimmen. Trotz jahrzehntelanger Forschung sind bezüglich dieses Effekts noch viele Fragen offen, wie beispielsweise auch die, wodurch er eigentlich zustandekommt, d.h. ob bei kompatiblen Reaktionen eine Bahnung und/oder bei inkompatiblen Reaktionen eine Hemmung vorliegt. Zu dieser Frage wurden zwei Experimente durchgeführt, in denen kompatible Reaktionen mit inkompatiblen Reaktionen und solchen auf räumlich neutrale Reize verglichen wurden.

Reize waren die Buchstaben X und O, die entweder lateral (rechts oder links) oder räumlich neutral (in der Mitte oder bilateral, d.h. derselbe Buchstabe rechts und links gleichzeitig) dargeboten wurden. Beim ersten Experiment war die Position der Reize für die Entscheidung irrelevant, beim zweiten Experiment war sie relevant. Laterale und neutrale Reize wurden jeweils entweder blockweise dargeboten oder durchmischt.

Die Ergebnisse von Experiment 1 (irrelevante Reizposition) zeigen, daß die inkompatiblen Reiz-Reaktions-Kombinationen durchweg die langsamsten Reaktionen bewirken (Hemmung), während sich für kompatible Reaktionen bei durchmischten Blöcken ein Hinweis auf Bahnung findet. Bei Experiment 2 (relevante Reizposition) ergaben sich generell langsamere Reaktionen für durchmischte Blöcke, wobei auch bei blockweiser Darbietung kompatible Reaktionen schneller waren als alle anderen Reaktionen.

Titel:	Hemisphärenspezifische Kompetitionsprozesse bei der simultanen Verarbeitung visueller Informationen
Autor(en):	Wolfgang Hartje & Klaus Willmes
Anschrift:	Neurologische Klinik, RWTH Aachen, Pauwelsstr., D-5100 Aachen, FRG

Nach Modellen von Moscovitch & Klein (1980) und Boles (1983) ist die besonders stark ausgeprägte Gesichtsfeldasymmetrie bei simultan-bilateraler Darbietung gleichartiger, z.B. verbaler Stimuli im rechten und linken visuellen Feld (RVF bzw. LVF) die Folge einer Kompetition der Informationen um ein gemeinsames zentrales Verarbeitungssystem mit begrenzter Kapazität. Diese Auffassung ist jedoch umstritten (Hines 1975, Liederman 1986).
In mehreren unabhängigen Experimenten mit gesichtsfeldabhängiger tachistoskopischer Stimulation wurde untersucht, ob und unter welchen Bedingungen eine Kompetition der Informationen auftritt. Die Aufgabe der Versuchspersonen (Studenten, n $\geq$ 30 pro Experiment) bestand darin, zu Nonsense-Wörtern ein reimendes Wort und zu Gesichtern mit emotionalem Ausdruck den analogen mimischen Ausdruck auf MC-Vorlagen zu identifizieren. Nach bisherigen neuropsychologischen Erkenntnissen war anzunehmen, daß die Lösung dieser Aufgaben nahezu ausschließlich links- bzw. rechtshemisphärische Kapazitäten beansprucht.
Die Ergebnisse bestätigen das Kompetitionsmodell. Der Kompetitionsprozeß benachteiligt speziell die im nichtdominanten Gesichtsfeld dargebotene Information, die das zentrale Verarbeitungssystem erst nach dem interhemisphärischen Transfer erreicht. Die Kompetition tritt unabhängig vom Grad der Kontrolle der Informationsverarbeitung auf und belegt insofern die Bedeutung der in letzter Zeit stark in Zweifel gezogenen "afferenten" oder "strukturellen" Modelle der Informationsverarbeitung.

Key words: Competition in information processing - bilateral simultaneous tachistoscopic stimulation - "afferent" model of information processing

Literatur:

Boles, D.B.: Cortex 19, 99-113, 1983
Hines, D.: Cortex 11, 132-143, 1975
Liederman, J.: Cortex 22, 553-565, 1986
Moscovitch, M., Klein, D.: J. exp. Psychol.: Hum. Percept. Perform. 6, 590-604, 1980

Titel:	Die zeitliche Schätzung von Intervallen in Gedächtnis- und Interferenzaufgaben bei hirngeschädigten Patienten und Kontrollversuchspersonen
Autor(en):	E. Wittlieb-Verpoort & E. Perret
Anschrift:	Neuropsychologische Abt., Neurologische Klinik Universitätsspital Zürich CH-8091 Z ü r i c h Schweiz

Die zeitliche Schätzung von vier Intervallen (20 - 65 Sekunden) wurde in drei Experimenten mit fokal hirngeschädigten Patienten (links oder rechts frontal bzw. temporal) und Kontrollversuchspersonen getestet. Bei den Experimenten handelte es sich um einen Test zur Farb-Wort Interferenz sowie um Tests zur kurzfristigen Speicherung verbalen oder nicht verbalen Materials. Die Ergebnisse zeigen Unterschiede zwischen Patientengruppen hinsichtlich der Auswirkung von Informationsmenge und -komplexität und der Integration der gespeicherten Ereignisse auf die Zeitschätzung. Links temporal geschädigte Patienten reagierten differenziert auf unterschiedliche Informationsmenge und gaben zunehmend niedrigere Schätzungen mit grösserer Aufgabenschwierigkeit. Links frontal geschädigte Patienten schätzten weniger differenziert und gaben insgesamt hohe Zeitschätzungen. Die Ergebnisse deuten auf mindestens zwei Komponenten bei der Intervallschätzung, der Registrierung und Speicherung von Ereignissen und deren Integration in ein subjektives, zeitliches Referenzsystem.

Titel:	Hypnose und die Hemisphärentheorie des Großhirns
Autor(en):	Dipl.-Psych. Klaus D. Krebs
Anschrift:	Umgehungsstr. 12 3550 Marburg

Mit dem Ziel, eine Grundlagenarbeit zum Thema Hypnose beizutragen, führte eine kritische Durchsicht verschiedenster Hypnosetheorien zur sog. "Hemisphärentheorie des Großhirns".
Sie beschreibt neurologische und cerebrale Prozesse der Informationsverarbeitung als lateral unterscheidbare Funktionen. Diese lassen sich wie folgt charakterisieren:
Linke Hemisphäre: rational, linear, abstrakt, digital, analytisch usw.
Rechte Hemisphäre: assoziativ, holistisch, konkret, analog, synthetisch usw.

Modelle aus der Hypnoseforschung zur Hemisphärentheorie des Großhirns führten zur Konstruktion von vier Kommunikationsformen (= UV), die als Suggestionen eingesetzt werden konnten.
Die Kommunikationsformen sind lateral zordenbar und sollten bei gleichem Inhalt einzig und allein durch ihren formalen Aufbau (z. B. rational Vs. assoziativ) unilateral unterscheidbare cerebrale Aktivierungen evozieren. Die AVn waren motorische Reaktionen, emotionales Erleben und subjektiv erlebte Selbstkontrolle sowie verschiedene KVn. Nach 2 Vorversuchen wurde eine Hauptstudie durchgeführt, die eine Reihe von Hypothesen aus der Hemisphärentheorie, z. T. in verblüffender Form, bestätigten.

Lit.:

BANDLER, R. & GRINDER, J. Patterns of the hypnotic technics of Milton H. Erickson, M. D., Vol I. Cupertino: Meta Publications, 1975.

TOMPKINS, CONNIE & MATEER, CATHERINE H. Right hemisphere appreciation of prosodic and linguistic indications of implicit attitude. Brain and Language, 1985, 24, 185-203.

WAPPNER, WENDY, HAMBY,SUZANNE & GARDNER, H. The vole of right hemisphere in the apprehension of complex linguistic materials. Brain and Language, 1981, 14, 15-33.

Referatsitzung

Sprache

Gebäude K 12 Raum 218

Di. 21. März 1989, 9:00 - 12:30 Uhr
15:00 - 17:30 Uhr

Titel:	Linguistische Anschläge: Textproduktion am Computer
Autor(en):	Udo Günther / Gert Rickheit
Anschrift:	Universität Bielefeld - Fakultät für Linguistik und Literaturwissenschaft Postfach 8640 4800 Bielefeld 1

In diesem Beitrag wird versucht, die Beziehung zwischen Planung und Produktion von Texten auf der Grundlage empirischer Daten näher zu beleuchten.

Texte planen und schreiben (tippen) benötigt Zeit. Es ist davon auszugehen, daß dieser Zeitbedarf in einem engen Zusammenhang mit z.B. der Kohärenz des Textes, der Komplexität des syntaktischen Aufbaus von Sätzen, der "Vollständigkeit" sprachlicher Formulierungen (anaphorische vs. kataphorische Ellipsen), der Wortwahl u.a.m. steht. Mittels der Variablen "Text" und "Zeitbedarf" können Rückschlüsse auf Planungsprozesse gezogen werden.

Versuchspersonen (Sekretärinnen) erstellen Beschreibungen zu vorgegebenen Modellen. Dabei werden on-line sowohl die Pausen zwischen dem Tippen der Worte, als auch die jeweilige Tippdauer der Worte bestimmt. Die Abhängigkeit dieser Zeitvariablen vom geplanten und fertiggestellten Text wird bestimmt.

Titel:	Sprachproduktionsprozesse beim Übersetzen englischer Texte
Autor(en):	Hagen, B. & Bosshardt, H.-G.
Anschrift:	Fakultät für Psychologie Ruhr-Universität Bochum Postfach 102148, 4630 Bochum 1

Der Einfluß der Oberflächenstruktur englischsprachiger Texte auf die mündliche Übersetzung ins Deutsche wurde untersucht. Zu diesem Zweck wurde die Abfolge der Satzkonstituenten (Subjekt, Verb, Objekt, freie Umstandsergänzung usw.) systematisch in 24 englischen Ausgangstexten variiert. Die Übersetzung erfolgte entweder während der Darbietung eines Textes (Dauerbedingung) oder mußte aus dem Gedächtnis angefertigt werden (Gedächtnisbedingung). Abhängige Variablen waren die in der Zielsprache produzierte Konstituentenabfolge, sowie Zeitmaße für die Dauer des Lese-, Vorbereitungs- und Übersetzungsvorgangs. An diesem Versuch nahmen 60 Vpn teil (Muttersprache Deutsch).

Dem Experiment liegt die Hypothese zugrunde, daß unter der Dauer- im Vergleich zu der Gedächtnisbedingung die Konstituentenabfolge der deutschen Übersetzung stärker mit der Abfolge im englischen Ausgangstext übereinstimmt. Es wurde außerdem erwartet, daß die Vorbereitungszeit mit der Anzahl der Konstituentenumstellungen variiert, die von der deutschen im Unterschied zur englischen Grammatik gefordert werden. Da sich herkömmliche Sprachproduktionsmodelle nur auf eine Sprache beziehen, können sie die Wirkung von Oberflächenmerkmalen fremdsprachlicher Ausgangstexte auf zielsprachliche Produktionen nur schwer erklären. Zur Interpretation der Befunde aus dem vorliegenden Experiment sind herkömmliche Theorien der Sprachproduktion zu modifizieren.

Titel:	ZUR FUNKTION LEXIKALER STRUKTUR-MARKIERUNGEN IN TEXTEN
Autor(en):	Gisela REDEKER
Anschrift:	Discourse Studies Group Tilburg University, P.O.Box 90153 NL - 5000 LE Tilburg

Was unterscheidet einen Text von einer nicht als Text verstandenen Folge von Äußerungen? Diese zentrale Frage der Textwissenschaft wird oft sehr einseitig beantwortet. Textzusammenhang wird reduziert auf thematische Kohärenz oder auf Funktionen "kohäsiver" Elemente im Text.

In diesem Vortrag soll ein Ansatz vorgestellt werden, der eine theoretische Integration verschiedener Kohärenzarten anstrebt. Ausgehend von der schon durch Bühler und Jakobson und später durch Halliday vertretenen Unterscheidung von referentiellen und interpersonalen Funktionen der Sprache wird angenommen, daß jeder mündliche oder schriftliche Text einerseits auf der Gegenstandsebene eine **semantische Textstruktur** besitzt, und andrerseits auf der Ebene des Textes selbst **rhetorisch** und **sequentiell** strukturiert ist. Dabei ist zu unterscheiden zwischen den einem Text zugrundeliegenden Kohärenzstrukturen und ihrer - im allgemeinen sehr unvollständigen - expliziten Markierung durch kohäsive linguistische Elemente, z.B. Konnektive.

Unter geeigneten Randannahmen und bei Kontrolle der zugrundeliegenden Kohärenzstrukturen prädiziert dieses Modell einen negativen Zusammenhang im Gebrauch von semantischen, rhetorischen und sequentiellen Strukturmarkierungen. Dies wurde zunächst in mündlichen Erzählungen (Englisch) beobachtet und anschließend in schriftlichen Sachtexten (Niederländisch) bestätigt. Zur weiteren Konkretisierung und Überprüfung des Modells wird nun die Rolle rhetorischer und sequentieller Strukturmarkierungen beim Verstehen und Erinnern von Texten untersucht.

Titel:	On word-picture priming and picture-word interference: Effects of SOA and kind of relation.
Autor(en):	Wido La Heij Jaap Dirkx
Anschrift:	Psychologisch Instituut Vakgroep Psychologische Functieleer Hooigracht 15 2312 KM Leiden

A prime word or distractor word like "TABLE" facilitates the naming of the picture of a chair in the semantic priming task, but hampers the naming of that picture in the picture-word interference task. The variable that seems to determine whether facilitation or interference is obtained is the time interval between the presentation of the word and the picture (SOA).

In a series of experiments we investigated this facilitation-interference reversal. The results are interpreted in terms of two processes. (a) Spreading activation within a semantic domain; a process that may account for both semantic facilitation at large SOA values and semantic interference at SOA values close to zero. (b) Facilitation of picture-name retrieval due to an associative relation between the distractor word and the name of the picture. This interpretation is discussed in relation to recent models of picture and word processing (Glaser & Glaser, in press, *J.E.P: General*; Humphreys, Riddoch & Quinlan, 1988, *Cognitive Neuropsychology*).

Titel: Verwandtschaftsbegriffe - neue Ergebnisse zu einem alten Thema

Autor: Wolfgang Marx

Anschrift: Institut für Psychologie, Universität München
Geschwister-Scholl-Platz 1, 8000 München 22

In einer ganzen Reihe von empirischen Wortfeldanalysen über den Bereich der Verwandtschaftsbegriffe zeigte sich immer wieder, daß von den zu erwartenden drei Dimensionen (Generation, Linealität und Geschlecht) nur stets die beiden erstgenannten aufweisbar waren. Dieses merkwürdige Phänomen der "verlorenen" Dimension hat eine Menge Diskussionen angeregt, die zu Vorschlägen geführt hatten, so etwas wie eine Dominanzhierarchie der semantischen Dimensionen anzunehmen. HÖRMANN, der diese Kontroverse in seinem großen Sammelreferat "Meinen und Verstehen" (1976) ausführlich referiert und kommentiert hat, versieht in Ermangelung weiterer empirischer Daten alle Einwände und Lösungsvorschläge mit Fragezeichen und läßt die Probleme bis auf weiteres auf sich beruhen.

Mit Hilfe der neuentwickelten Methode des hierarchischen Sortierens konnte dieses Problem noch einmal experimentell angegangen werden. Es zeigen sich erstmals deutliche Effekte des Faktors Geschlecht, sowohl bei der Analyse von Einzelfällen, als auch bei Gruppendaten. Ferner ergeben sich deutliche Hinweise auf die Existenz einer Dominanzhierarchie der semantischen Dimensionen.

Titel:	"Note : Not = Hefte : Heft?" - Visuelle oder morphologische Ähnlichkeit?
Autor(en):	Etta Drews
Anschrift:	Philipps-Universität Marburg Fachbereich Psychologie

Eine genauere Analyse der Theorien zur Erkennung polymorphemischer Wörter legt die Vermutung nahe, daß insbesondere die Ansätze, die einen lexikalischen Zugriff über Stamm-Morpheme postulieren, auf Untersuchungen basieren, in denen die visuelle und semantische Ähnlichkeit von morphologisch ähnlichen Prime/Target-Reizen nicht ausreichend kontrolliert wurde. In verschiedenen Repetition-Priming Aufgaben zeigten sich Voraktivierungseffekte sowohl unter identischen Priming-Bedingungen (look...look) als auch unter den Bedingungen, in denen ein Target durch eine dazugehörige flektierte Wortform voraktiviert wurde (looked...look); ein Befund, der zur Unterstützung der Hypothese eines lexikalischen Stamm-Morphem Listings herangezogen wird. Denkbar wäre jedoch auch, daß dieser Effekt allein auf die visuelle und semantische Ähnlichkeit der morphologisch ähnlichen Wortpaare zurückzuführen ist. Um den Einfluß der morphologischen Information unter adäquater Kontrolle dieser Faktoren zu überprüfen, wurde eine Repetition-Priming Aufgabe durchgeführt, in der nicht nur morphologisch ähnliche Wortpaare (HEFTE...HEFT) dargeboten wurden, sondern auch Wortpaare, die visuell ähnlich aber morphologisch verschieden sind (NOTE...NOT). Unter der Hypothese eines nach Stamm-Morphemen organisierten Lexikons sollten sich für derartige Wortpaare keine Priming-Effekte zeigen. Ergeben sich dagegen in dieser Prime/Target-Bedingung und in der identischen Bedingung (NOT ...NOT) vergleichbare Latenzzeiten, so würde das für einen Einfluß durch visuelle Ähnlichkeit sprechen. Darüber hinaus sollte das Ausmaß dieses Priming-Effektes vergleichbar der Bedingung sein, in der Prime und Target dasselbe Stamm-Morphem aufweisen (HEFTE...HEFT). Die Befunde dieser Untersuchung werden hinsichtlich der Relevanz von morphologischen Dekompositionsmodellen diskutiert.

Titel:	The role of morphological structure in wordrecognition
Autor(en):	Schreuder, R.
Anschrift:	Interfaculty Research Unit for Language and Speech University of Nijmegen Wundtlaan 1 6525 XD NIJMEGEN HOLLAND

One of the major problems in theories of word recognition is the role of morphology in wordrecognition. Are words decomposed into their constituent morphemes prior to lexical access? Does the lexicon contain separate lexical entries for morphological variants of words? How are morphological rules represented? In this paper results will be presented from experiments that explored the hypothesis that both full forms and morphemes are listed in the lexicon. Both inflectional and derivational morphology were studied with the so called Small Stimulus Onset Asynchrony task, a task that taps early moments in lexical access. The results suggest full listing for inflected verb forms, but also give evidence for a special status in the lexicon for verbs with separable prepositions. This result has important consequences for theories of word recognition as it occurs during reading of sentences as will be argued. For Dutch (and German) a process which could be called "distributed lexical access" seems necessary.

Titel: The role of lexical ambiguity in interpreting novel nominal compounds

Auteur(s): Coolen, R., Schreuder, R., and van Jaarsveld, H.

Adres: Interfaculty Research Unit for Language and Speech
University of Nijmegen,
Wundtlaan 1
6525 XD Nijmegen Holland

In most studies concerning the on-line processing of morphologically complex words, only lexicalized forms have been used. Little is known about the on-line processing of novel, complex word forms that the language user has never seen or heard before.

One of the first stages in processing novel nominal compounds is gaining lexical access to each of its constituent members. In order to investigate whether lexical access to the second member of a compound is influenced by the presence of a first member, we constructed novel nominal compounds in which an unbalanced homograph as a second member was preceded by an unambiguous noun as first member (e.g. 'interview quarter' or 'heroin quarter'). We also used compounds with the same characteristics but which are very difficult to interpret (e.g. 'hormone quarter'). All compound primes were followed by a target related to the dominant meaning of the homograph (e.g. 'hour') or a target related to the subordinate meaning of the homograph (e.g. 'district'). In the unrelated condition the same targets were preceded by compounds that are very difficult to interpret (e.g. 'column lawyer'). We used a variable stimulus onset priming paradigm (SOA) and primes and targets were presented visually in a lexical decision task.

In case of context independent lexical access, a similar facilitation pattern for all three related conditions is expected, whereas context dependent lexical access predicts different patterns at short SOA's. Our experimental results support the context independent hypothesis. Moreover, at longer SOA's, facilitation patterns for targets preceded by novel compounds that are easy to interpret (e.g. 'interview quarter' or 'heroin quarter') relative to targets preceded by a compounds that are difficult to interpret (e.g. 'hormone quarter'), give us an indication about the time course of the interpretation process.

Titel:	Möglichkeiten der Visualisierung des Sprechgeschehens.
Autor(en):	R. Becker, M. Ruoß, D. Weber
Anschrift:	TU Berlin, Fachbereich2, Institut für Psychologie Dovestr. 1-5, 1000 Berlin 10

Verschiedenste Ansätze der Visualisierung von Artikulationsprozessen , mit denen seit rund vierzig Jahren versucht wird, Gehörlosen über ein Biofeedbackverfahren sprachliche Kommunikation zu erleichtern, erwiesen sich als wenig hilfreich. Wenn das akustische Sprachsignal benutzt wird, um artikulatorische Informationen in einem visuellen Feedback zu geben, muß sichergestellt sein, daß die visuellen Informationen von einem Schüler genutzt werden können. Bei der Konstruktion optimaler Feedbackreize sind wir mit zwei Problembereichen konfrontiert. Erstens müssen die optischen Muster genügend diskriminative Hinweisreize enthalten, so daß verschiedene Artikulationsprozesse oder auch lautlich sehr ähnliche Wörter unterschieden werden können. Und zweitens muß hinsichtlich der Artikulationsprozesse gelten, daß Muster, beziehungsweise Musterabschnitte, mit großer Sicherheit spezifischen Artikulationsvorgängen zugeordnet werden können. Die Sprechakustik kann auf vielfältige Art analysiert und visuell rückgemeldet werden. Verschiedene akustische Parameter können allein oder in Kombination visuelle Reize generieren. Aber nicht alle akustischen Aspekte des Sprechens lassen sich gleichermaßen mit demselben akustischen Parameter erfassen und darstellen.

Diese Überlegungen bildeten die Grundlage einer Reihe experimenteller Untersuchungen mit hörenden Versuchspersonen, mit denen Aspekte eines Biofeedbackeinsatzes simuliert wurden. In einer ersten Versuchsreihe benutzten wir sieben Visualisierungsarten, mit denen verschiedene Arten der Signalverarbeitung, der Sprechparameterextraktion und der graphischen Aufbereitung umgesetzt wurden. Die Probanden mußten Musterlisten unterschiedlich visualisierter Wörter lernen. Die erhobenen Lernvariablen und die Diskriminierbarkeit von Konsonanten erwiesen sich abhängig von der Art der Visualisierung. Sonagramme erbrachten die besten Leistungen im Vergleich zu pseudo-3d Darstellungen, in denen die gleiche akustische Information komplexer umgesetzt war und Darstellungen von Einzelparametern der Sprechakustik. Eine psychoakustische Bewertung des Sprachsignals wirkte sich nicht signifikant auf Lernwerte und Unterscheidbarkeit aus. In einer nächsten Testreihe untersuchten wir Transferleistungen. Versuchspersonen mußten wiederum Musterlisten , bestehend aus Sonagramm- und 3d-Darstellungen, lernen. Anschließend wurde überprüft wie die Muster derselben Wörter - gesprochen von anderen Sprechern - wiedererkannt wurden. Zwei weitere Experimente befassten sich ebenfalls mit Transferleistungen. Den Versuchspersonen wurde eine Strategie zum Verarbeiten der Muster vermittelt. Wir überprüften dann, wie neue Wörter, die - artikulatorisch - aus Elementen von Wörtern einer gelernten Liste (Experiment 1) und einer gerade vorliegenden Liste (Experiment 2) bestanden, erkannt wurden.

Titel:	Zur Rolle der Silbe bei der additiven Sprachwahrnehmung
Autor(en):	P. Zwitserlood, H. Schriefers
Anschrift:	Max-Planck-Institut für Psycholinguistik Wundtlaan 1, NL-6525 XD Nijmegen

Cutler et al. (1986) berichten Ergebnisse aus sogenannten "syllable-monitoring" Experimenten für das Englische und das Französische. Diese Daten legen die Vermutung nahe, daß für Sprecher des Französischen die Silbe eine wichtige Rolle bei der Sprachwahrnehmung spielt, während dies für Sprecher des Englischen nicht der Fall zu sein scheint. Cutler et al. führen diesen Unterschied auf die Tatsache zurück, daß das Französische eine deutlichere und regelmäßigere Silbenstruktur aufweist als das Englische.

Das Niederländische ist nun eine Sprache, in der sowohl die Fälle von Silbenstruktur vertreten sind, für die Cutler et al. im Französischen Silbeneffekte gefunden haben, als auch Fälle von Silbenstruktur, für die Cutler et al. im Englischen keine Silbeneffekte gefunden haben. Die Ergebnisse eines "syllable monitoring" Experiments mit entsprechendem Niederländischen Material zeigte deutliche Silbeneffekte für beide Fälle. Diese Ergebnisse werden mit Bezug auf theoretische Positionen zur Rolle der Silbe bei der Sprachwahrnehmung diskutiert werden.

Literatur:

Cutler, A., Mehler, J., Norris, D. & Segui, J. (1986). The syllable's differing role in the segmentation of French and English. Journal of Memory and Language, 25, 385-400.

Referatsitzung

Differentielle Psychologie

Gebäude K 12 Raum 005

Di. 21. März 1989, 9:00 - 12:30 Uhr
15:00 - 16:30 Uhr

Titel:	Entwicklungspsychologische Befunde zur Ängstlichkeit von Kindern und Jugendlichen
Autor(en):	Bernd Schellhas
Anschrift:	Max-Planck-Institut für Bildungsforschung Lentzeallee 94 1000 Berlin 33

Ein Großteil der Forschungsarbeiten zur Angst und Ängstlichkeit (state und trait) sind allgemeinpsychologischer oder differentieller Art. Gegenstand unserer Analysen ist, unter einer entwicklungspsychologischen Perspektive, die Veränderung der Ängstlichkeit ausgehend von der mittleren Kindheit (7 Jahre) bis zur Adoleszenz (15 Jahre).

Im Rahmen einer quasiexperimentell angelegten Längsschnittstudie (2 * 2 * 2 * 4 Versuchsplan, N=121, 4 Wiederholungsmessungen im Alter von 7, 9, 12 und 15 Jahren) wurden mit Hilfe des GASC (General Anxiety Scale for Children, SARASON & et al. 1960) Kennwerte zur allgemeinen Ängstlichkeit erhoben und mit den Designvariablen (Geschlecht, kognitive Kompetenz, soziale Schicht und Erhebungszeitpunkt) in Beziehung gesetzt. Aus dem Itemfundus des GASC wurden mit Hilfe faktorenanalytischer Verfahren Skalen gebildet, deren Eigenschaften hinsichtlich ihrer Brauchbarkeit zur Beschreibung eines entwicklungspsychologischen Angstkonzepts diskutiert werden. Gleichzeitig soll auf die Bedeutung quasiexperimenteller Longitudinalstudien gegenüber konventioneller experimenteller Laborforschung und Feldforschung aufmerksam gemacht werden.

SARASON, S.B., DAVIDSON, K.S., LIGHTHALL, F.F., WAITE, R.R & RUEBUSH, B.K. (1960). Anxiety in elementary school children - A report of research. New York: John Wiley & Sons

Titel:	Angst vor Erfolg: Der Einfluß kognitiver Verfügbarkeit relevanter Konzepte
Autor(en):	Ute Hartmann, Norbert Schwarz, Gabi Naderer
Anschrift:	Gabi Naderer, Obere Ringstr. 20 6921 Spechbach

Bei Betrachtung der Forschung zum Phänomen "Angst vor Erfolg" zeigt sich eine widersprüchliche empirische Befundlage zum Einfluß von Situations- und Persönlichkeitsvariablen auf das Ausmaß an "Angst vor Erfolg". Als integrativen Erklärungsansatz für die vielfältigen Einflüsse von Situations- und Persönlichkeitsvariablen wurde auf einen kognitiven Ansatz (Higgins & King, 1981; Schwarz, 1987) zurückgegriffen, demgemäß der Einfluß dieser Variablen durch ihren temporären oder chronischen Einfluß auf die kognitive Verfügbarkeit relevanter Konzepte vermittelt wird.

Diesen Überlegungen folgend wurde ein experimentellesUntersuchungs-Design entwickelt, in dessen Rahmen der Einfluß der experimentellen Aktivierung unterschiedlicher Konzepte auf das Phänomen "Angst vor Erfolg" geprüft wurde; d.h. es wurde der Einfluß temporärer kognitiver Verfügbarkeit relevanter Konzepte auf "Angst vor Erfolg" geprüft.

Einem 2x3-faktoriellen Versuchsplan (Geschlecht x Konzeptverfügbarkeit) folgend wurden Männer und Frauen keinen Werbebotschaften ausgesetzt oder solchen, die traditionelle Geschlechtsrollenkonzepte oder ein Konzept der Harmonie im Privatleben aktivieren. Als abhängige Variable diente eine von den Autoren entwickelte deutsche Adaption der "fear of success scale" von Zuckerman & Allison (1976).

Geschlechtsunterschiede bzgl. des Ausmaßes an "Angst vor Erfolg" traten auf, wenn vorher traditionelle Geschlechtsrollenkonzepte aktiviert wurden.

Titel:	Antizipation von Arbeitslosigkeit und Berufschancen bei Studierenden
Autor(en):	Kuda, Manfred
Anschrift:	Zentrum Psychologische Medizin der Universität Göttingen - Ärztlich-psychologische Beratungsstelle, Nikolausberger Weg 17, 34 Göttingen

Untersuchungen zu psychischen, psychosomatischen und sozialen Folgen von Arbeitslosigkeit sind sehr zahlreich.
Frese u. Mohr (1978) haben eine umfangreiche Bibliographie zu dieser Thematik zusammengestellt.
Die Antizipation von Arbeitslosigkeit und deren Korrelate nimmt darin nur einen geringen Raum ein.
In dieser empirischen Untersuchung wird u. a. der Frage nachgegangen, welche Merkmale subjektive Schätzungen allgemeiner Arbeitslosenquoten in der BRD mitbedingen.
Um auch den Einfluß eines stärkeren persönlichen Bezugs bzw. persönlicher Betroffenheit herauszuarbeiten, wird die Definition der Schätzung der persönlichen Chance auf einen Arbeitsplatz nach Beendigung der Ausbildung damit verglichen.
Die Stichprobe besteht aus studentischen Klienten einer universitären psychologischen Beratungsstelle (N = 304).

Die beiden Kriterien - Schätzung allgemeiner Arbeitslosigkeit in der BRD und - persönliche Chancen auf einen Arbeitsplatz werden mittels multipler Regressionsanalaysen und folgenden Prädiktorenbereichen beschrieben:
1. soziobiographische Daten, 2. Persönlichkeitstests
3. Wertpräferenzen (materialistisch - postmaterialistisch),
4. globalen Zukunftsperspekttiven, 5. Komponenten des Arbeitsverhaltens.
In weiteren Analysen werden zusätzlich klinische Symptomnennungen und Aspekte der Therapiemotivation einbezogen. Die Zuverlässigkeit der Schätzungen der allg. Arbeitslosenquote wird im Vergleich mit den realen Arbeitsmarktdaten überprüft. Dabei aufgetretene studienfachspezifische Befunde werden beschrieben und interpretiert.

Titel:	**Geschlecht, Alter und physische Attraktivität**
Autor(en):	Ronald Henss
Anschrift:	Psychologisches Institut, Universität des Saarlandes D-6600 Saarbrücken

Die vorliegende Untersuchung soll zur Erhellung der Zusammenhänge zwischen den Variablen 'Geschlecht', 'Alter' und 'physische Attraktivität' beitragen - sie greift damit eine Fragestellung auf, die im Rahmen der Attraktivitätsforschung bislang erstaunlich selten untersucht wurde.

Methoden

Versuchspersonen: Insgesamt 252 Männer und Frauen aus drei verschiedenen Altersgruppen (bis 25 Jahre / 36-44 Jahre / ab 55 Jahre).

Als Stimulusmaterial wurden entweder 32 Fotos von Männern oder 32 Fotos von Frauen unterschiedlichen Alters (Anfang 30 bis Ende 60) vorgelegt.

Die Versuchsdurchführung umfaßte drei aufeinanderfolgende Schritte:

1) Ähnlichkeitssorting (Die Fotos waren nach Ähnlichkeit in Gruppen zu sortieren, wobei keine Kriterien dafür vorgegeben wurden, was unter "Ähnlichkeit" verstanden werden sollte)
2) Attraktivitätsrating
3) Altersschätzung

Zentrale Hypothesen

a) Bei den Altersschätzungen werden hohe Beurteilerübereinstimmungen erwartet (sowohl innerhalb als auch zwischen den Urteilergruppen).
b) Bei den Attraktivitätsratings werden hohe Übereinstimmungen zwischen den mittleren Gruppenurteilen, aber nur mäßig hohe Konkordanzen innerhalb der Beurteilergruppen erwartet.
c) Es wird eine negative Korrelation zwischen geschätztem Alter und eingeschätzter Attraktivität erwartet; möglicherweise ist dieser Zusammenhang bei weiblichen Stimuluspersonen enger als bei männlichen ("double standard of aging").
d) Es wird erwartet, daß bei Attraktivitätsbeurteilungen Mitglieder der "Eigengruppe" relativ besser bewertet werden als Mitglieder der "Fremdgruppen"; dabei wird angenommen, daß sowohl 'Geschlecht' als auch 'Alter' als Gruppen-definierende Merkmale fungieren.
e) Es wird erwartet, daß die Ähnlichkeitskonzepte der verschiedenen Urteilergruppen gut übereinstimmen. Insbesondere wird erwartet, daß 'Alter' und 'Attraktivität' den jeweiligen Ähnlichkeitssortings "zugrundeliegen".

Titel:	EPI und EPQ: Ein empirischer Vergleich
Autor(en):	Christine Altstötter-Gleich & Niels Bergemann
Anschrift:	EWH-Landau, Seminar Kommunikationspsychologie/Medienpädagogik Westring 10a 6740 Landau Friedrich-Ebert-Anlage 66 6900 Heidelberg

Die Eysencksche Persönlichkeitstheorie bietet mit ihrer physiologischen Begründung die Basis einer Vielzahl experimenteller Überprüfungen. Dabei werden zur Identifizierung entsprechender experimenteller Gruppen (z.B. Extravertierte vs. Introvertierte) Fragebogenverfahren eingesetzt. Der Eysenck-Personality-Questionaire (EPQ) ist der bislang letzte in der Reihe von Fragebogenentwicklungen zur Erfassung von Extraversion/Introversion, Neurotizismus sowie(in Erweiterung des EPI) der Dimension Psychotizismus. Eysenck (1982) legt Befunde der deutschsprachigen Version vor. Der Faktorenvergleich zwischen der englischen und deutschen Version indiziert eine hohe Übereinstimmung der jeweiligen Faktoren. Mit der vorliegenden Arbeit soll für den deutschsprachigen Bereich die Replizierbarkeit der Befunde von Eysenck im Hinblick auf Faktorenstruktur und Reliabilität überprüft werden sowie die Bezihung zwischen EPI- und EPQ-Skalen. Insbesondere die "Reinheit" der gefundenen Faktoren wird auf dem Hintergrund ihrer Eignung zur Gruppenbildung im Rahmen empirischer Fragestellungen diskutiert als auch die Frage der Äquivalenz der Extraversions/Introversions- bzw. Neurotizismus-Skalen in beiden deutschsprachigen Verfahren. Empirie: Der EPI und EPQ wurden gemeinsam einer Stichprobe von 102 Vpn vorgelegt. Die Daten wurden einer Hauptkomponentenanalyse mit nachfolgender Varimax-Rotation sowie verschiedenen Faktorenanalysen höherer Ordnung unterzogen. Es wurden Reliabilitäten und Korrelationsanalysen auf Skalenebene berechnet.

Titel:	Problemkonstruieren als Methode der Wissensdiagnostik
Autor(en):	Walter NÄHRER
Anschrift:	Institut für Psychologie der Karl-Franzens-Universität Graz, Schubertstr.6, A-8010 Graz

In den Kognitionswissenschaften ist seit einigen Jahren vor allem im Leistungsbereich ein großer Fortschritt zu verzeichnen. Aber auch immer sophistiziertere Theorien, komfortablere Computer und mächtigere Programmsysteme stehen einer alten und zentralen Frage gegenüber: Wie gelangen wir zu aussagekräftigen Informationen über das menschliche Denken?

Bevor Testpersonen herkömmliche Leistungstests bearbeiteten, mußten sie in der vorliegenden Untersuchung selber unterschiedlich schwierige Items aus verschiedenen Problembereichen konstruieren. Eine Analyse dieser Konstruktionen zeigt, daß dieses Vorgehen als besonders ergiebige Methode angesehen werden kann, festzustellen:

1) welche Denkoperationen in
2) welcher Reihenfolge auf
3) welche Wissenselemente angewandt werden, und
4) welche Wissenselemente als "zusammengehörig" einen subjektiven Problemraum bilden.

Dabei zeigen sich gravierende interindividuelle Differenzen, die weit über Unterschiede in irgendwelchen "Fähigkeiten" zum Problemlösen bzw. in Lösungswahrscheinlichkeiten und in Latenzen hinausgehen. Aus dem Vergleich der Konstruktionsdaten mit den Lösungsdaten geht hervor, daß die Methode des "Konstruierenlassens" von Items zur individuellen Wissensdiagnostik eingesetzt werden kann, weil dabei Daten gewonnen werden, die weniger ergebnis- als prozeßorientiert sind und weil dabei der Reichtum des konstruktiven Prozesses menschlicher Informationsverarbeitung zum Ausdruck kommt.

Titel:	Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung und Bearbeitungszeiten in einem psychometrischen Intelligenztest
Autor(en):	Aljoscha NEUBAUER
Anschrift:	Institut für Psychologie der Karl-Franzens-Universität Graz, Schubertstr. 6, A-8010 Graz

In einer experimentellen Studie wird der Zusammenhang zwischen der Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit im Hick-Paradigma (HICK) und den Bearbeitungszeiten in Raven's 'Advanced Progressive Matrices' (APM) untersucht. Im allgemeinen werden bedeutsame Zusammenhänge zwischen Reaktionszeiten (RZ) im HICK und dem Intelligenzniveau angenommen. Bezüglich des Zusammenhangs zwischen HICK-RZen und den Bearbeitungszeiten in psychometrischen Intelligenztests bestehen konkurrierende Ansätze: teils werden Null-Korrelationen, teils positive Zusammenhänge postuliert.
An der Untersuchung nahmen 58 Studenten teil. Das HICK wurde in einigen notwendigen Punkten modifiziert (Aufhebung der Konfundierung von Reihenfolgeeffekten mit dem Signalangebot und gleichhäufige Darbietung spezifischer Signale unter allen Signalangebotsstufen, um Übungseffekte zwischen und innerhalb der Informationsstufen zu vermeiden; Minimierung von retinalen Auslenkungseffekten). Die APM wurden über Testheft vorgegeben, die Antworten waren über eine Tastatur (mit Zeitmessung über einen PC) einzugeben.
Erste Analysen zeigen erwartete (negative) Zusammenhänge zwischen Intelligenz (APM-Summenskore) und HICK-RZ-Variablen von moderater, aber signifikanter Höhe. Geschwindigkeits-Indices im APM sind nicht mit HICK-Parametern korreliert. Analysen der Beziehungen der APM-Variablen untereinander zeigen keine konsistenten Zusammenhänge zwischen individuellen Leistungs- und Geschwindigkeitsparametern; Auswertungen auf Itembasis weisen darauf hin, daß bei leichten Items kürzere Bearbeitungszeiten mit höherer Intelligenz einhergehen, bei schwierigen Aufgaben ist das Gegenteil der Fall.

Titel:	Individualdiagnostik im Sport - eine Möglichkeit zur Bestimmung individuell optimaler Lernparameter
Autor(en):	Ulrike Rockmann-Rüger
Anschrift:	FU-Berlin, Institut für Sportwissenschaft Hagenstr. 56, 1000 Berlin 33

Vorgestellt werden soll ein Projekt, welches die Optimierung des Techniktrainings im Sport zum Gegenstand hatte. In Querschnittsuntersuchungen wurden an ca. 1000 Versuchspersonen verschiedene Aspekte des motorischen Lernens analysiert, so z.B. die Wirkungsweise von mentalem Training, die Bedeutung der Zeitstruktur (KR-delay, post-KR delay), die Effektivität vom Riegenbetrieb, die Transfermöglichkeiten zwischen submaximalem und maximalem Techniktraining und die kinästhetische Wahrnehmungsfähigkeit.

Aufgrund des hohen zeitlichen und personellen Aufwandes im Hochleistungssport erscheint es geboten, für die einzelnen Athleten nicht pauschal die Ergebnisse aus den oben genannten Untersuchungen zu übernehmen, sondern ihre individuell optimalen Lernparameter zu bestimmen. Problematisch ist bei derartigen Untersuchungen i.d.R., daß die gleiche Lernaufgabe nicht zweimal verwendet werden kann und somit im strengen Sinne keine Vergleichbarkeit der Resultate vorliegt. Da jedoch bzgl. unserer Bewegungsaufgabe festgestellt wurde, daß die Lerneffekte nach einem Monat vergessen waren, konnte die Bewegungsaufgabe wiederholt zur Untersuchung einzelner Athleten verwendet werden. Vorgestellt werden vier Individualdiagnosen, bei denen die Athleten im Abstand von sechs Monaten bzgl. verschiedenen Lernparameter untersucht wurden.

Referatsitzung

Klassische und operante Konditionierung

Gebäude U 5 Raum 122

Di. 21. März 1989, 9:00 - 12:30 Uhr
15:00 - 17:00 Uhr

Titel:	Potenzierung des akustisch ausgelösten Schhreckreflexes durch aversives klassisches Konditionieren.
Autor(en):	Alfons O. Hamm
Anschrift:	Universität Gießen FB 06 Psychologie Otto Behaghel Str. 10 6300 Gießen

In dieser Untersuchung sollte überprüft werden, ob es (1) zu einer Potenzierung der Schreckreaktion kommt, wenn der auslösende akustische Reiz in der Extinktion während der Präsentation eines vorher aversiv konditionierten visuellen Vordergrundreizes dargeboten wird und ob (2) der emotionale Inhalt der visuellen, konditionierten Stimuli einen Einfluß auf die Modulation des Reflexes, sowie der Lernverläufe autonomer Reaktionen hat.

Sechzig (30 weiblich) Studenten der University of Florida sahen in einem differentiellen Konditionierungsexperiment eine Serie von zwei Diapositiven. Nach der Habituation (8 Durchgänge) wurde in der Akquisition (16 Durchgänge) eines der beiden Diapositive jeweils vom unkonditionierten Reiz (Elektroschock; äußerst unangenehm aber nicht schmerzhaft) gefolgt. In der Habituation und Extinktion (24 Durchgänge) wurde der akustische Schreckreiz (100 dBA lautes weißes Rauschen von 50ms Dauer) binaural über Kopfhörer dargeboten. Der "affektive Inhalt" der konditionierten Stimuli variierte auf der Erregungs- und Valenzdimension. Zur Messung der Schreckreaktion wurde das EMG vom musculus orbicularis oculi unterhalb des linken Auges registriert. Darüberhinaus wurden die Hautleitwert- und Herzratenreaktionen gemessen.

In der Extinktion ist die Amplitude der Schreckreaktion signifikant größer, wenn der sie auslösende akustische Reiz während der Präsentation des CS+ dargeboten wird. Aversives klassisches Konditionieren führt also zu einer Potenzierung der Schreckreaktion. Diese variiert jedoch in Abhängigkeit der Valenz der konditionierten Reize. Die stärksten Potenzierungseffekte finden sich bei positiv valentem Material. Die elektrodermale Löschungsresistenz hingegen kovariiert mit der Erregungsdimension. Je geringer die a priori durch den CS ausgelöste Erregung, desto persistenter ist die gelernte elektrodermale Reaktionsdifferenzierung. Durch die Paarung mit einem aversiven US werden also die Valenz- und Erregungsqualitäten des konditionierten Stimulus verändert, und entsprechende Reaktionsdispositionen ausgelöst.

TITEL: KLASSISCHES KONDITIONIEREN und KOGNITIONEN: "Augenzwinkernde" Einblicke in die Reizverarbeitung.

AUTOR: Lachnit, Harald

ANSCHRIFT: Physiol.-u.Kybern.Psychologie / Fachbereich PSYCHOLOGIE
der JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT in GIESSEN
Otto Behaghel-Strasse 10
6300 G I E S S E N

Am Beispiel klassisch konditioniierter Lidschlagreaktionen wird gezeigt, daß sich Theorien und Experimentalstrategien des klassischen Konditionierens dazu eignen, Prozesse der Informationsverarbeitung zu untersuchen. Sie erlauben einen nicht-verbalen Zugang zur Erfassung von Reizstrukturen und deren Verbindungen zu Reaktionssystemen.
Garner (1974) unterscheidet separable von integralen Reizdimensionen. Separable Dimensionen werden getrennt wahrgenommen und verarbeitet; integrale Dimensionen dagegen verschmelzen in "konfiguraler Interaktion".
Theorien des klassischen Konditionierens gehen davon aus, daß bei der Konditionierung von compounds (komplexen Reizen) deren Elemente die Träger der Assoziationsstärken sind. Die Gesamtassoziationsstärke eines compounds addiert sich aus den elementaren Assoziationsstärken. Konfigurale Konditionierungseffekte dagegen werden immer durch Training erzwungen.

Im vorliegenden Experiment werden zwei Reiz-Sets (separabel, integral) nach identischen Regeln konstruiert. Aus dem integralen Set wird ein Subset als Reizmaterial in der Akquisition eines differentiellen Konditionierungstrainings verwendet. Ein zweites integrales Subset mit (für die Probanden) neuen Reizen wird sodann in einer Testphase eingesetzt. Eine zweite Gruppe (jeweils n=10) wird mit separablem Material in einer identischen Prozedur trainiert und getestet. Das Experiment zeigt in Abhängigkeit vom verwendeten Reizmaterial eine Umkehrung von Konditionierungseffekten in den Lidschlagreaktionen. Die Ergebnisse bei separablen compounds entsprechen elementaren Konditionierungstheorien: die Assoziationsstärken der Elemente addieren sich. Bei integralen compounds dagegen sind die Gesamtassoziationsstärken unabhängig von potentiellen elementaren Assoziationsstärken: hier zählt die Ähnlichkeit der compounds.

Titel:	Effekte der Einschränkung von Wahlfreiheit und der Verhaltensabhängigkeit von Verstärkung auf nachfolgendes Diskriminationslernen.
Autor(en):	Grabitz, Hans-Joachim
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Düsseldorf Universitätsstraße 1 D-4000 Düsseldorf

Im vorliegenden Experiment wurden die Auswirkungen der Einschränkung von Wahlfreiheit sowie der Verhaltensabhängigkeit bzw. -unabhängigkeit von Verstärkung auf anschließendes Diskriminationslernen untersucht. Insgesamt 80 Personen wurden per Zufall auf fünf Versuchsbedingungen verteilt, die sich aus der Kombination der unabhängigen Variablen "Einschränkung der Wahlfreiheit" und "Verhaltensabhängigkeit der Verstärkung", sowie einer Kontrollbedingung "ohne Vorbehandlung" ergeben. Der Versuchsablauf gliederte sich in eine Behandlungs- und eine anschließende Testphase. In der Behandlungsphase konnten die Vpn unter verhaltensabhängiger Verstärkung durch Betätigen einer von zwei operanten Tasten nach Maßgabe eines variablen Quotenplans Punktgewinne erzielen, die, je nach Taste, auf der linken bzw. rechten Seite eines Monitors angezeigt wurden. Die Anwahl der jeweiligen operanten Taste konnte über ein vorgeschaltetes Pult mit zwei Wahltasten vorgenommen werden. Unter verhaltensunabhängiger Verstärkung war die Betätigung der angewählten operanten Taste nicht Voraussetzung für das Auftreten des Verstärkers. Einschränkung der Wahlfreiheit erfolgte dadurch, daß in den letzten 20 der insgesamt 180 Durchgänge die anzuwählende operante Taste auf dem Wahlpult vorgegeben wurde. In der Testphase wurden die Auswirkungen der unterschiedlichen Behandlungen auf die Aktivität und die Leistung beim Erlernen von Diskriminationen überprüft. Einschränkung der Wahlfreiheit führte zu einer erhöhten Aktivität und zu einer reduzierten Leistung beim Diskriminationslernen. Die üblichen Leistungs- und Aktivitätsminderungen als Folge verhaltensunabhängiger Verstärkung wurden im vorliegenden Versuch nicht gefunden.

Titel:	Klassisches Konditionieren: Das Phänomen der latenten Inhibition.
Autor(en):	Ottmar V. Lipp
Anschrift:	Universität Gießen FB 06 Psychologie Otto Behaghel Str. 10 6300 Gießen

Latente Inhibition (LI) bezeichnet eine Lernverzögerung in Folge ungepaarter Darbietungen des zu konditionierenden Reizes (CS) vor seiner Paarung mit dem unkonditionierten Reiz (US). Dieses Phänomen ist im Tierexperiment vielfach nachgewiesen, war jedoch im Humanversuch bislang nicht eindeutig demonstrierbar.

Herzratenreaktionen (HRR), Fingerpulsvolumenreaktionen (FPV) und elektrodermale Reaktionen (EDR) wurden in sechs Gruppen von je 12 Vpn in einem Einzelreiz Konditionierungsparadigma (8 Sekunden delay design), bestehend aus Vorphase, Akquisition und Extinktion, erfaßt. Drei Experimentalruppen (EG) erhielten in der Akquisitionsphase 20 gepaarte Darbietungen von CS (gelbe Raumausleuchtung) und US (Reaktionszeitaufgabe), während drei Kontrollgruppen (KG) je 20 CS- und US-Darbietungen in explizit ungepaarter Anordnung erhielten. Der Faktor LI wurde durch unterschiedlich viele Darbietungen des CS in der Vorphase (0, 10, 20) in je einem Paar von EG und KG abgestuft. In der Extinktionsphase wurde der CS in allen Gruppen 12 mal ohne US dargeboten.

Konditionierungseffekte ,d.h. Reaktionsunterschiede zwischen EG und KG, in HRR und first interval EDR fanden sich nur in Gruppen ohne vorherige CS-Darbietungen. Konditionierte first interval FPV waren in Gruppen mit 0 und 10 CS-Darbietungen in der Vorphase nachweisbar. In den second interval und third interval omission EDR traten Konditionierungseffekte unabhängig von der LI-Manipulation auf. Die Reaktionszeiten aller Gruppen unterschieden sich nicht.

Mit der verwendeten Versuchsanordnung ist somit das Phänomen der LI auch im Humanversuch einer systematischen Untersuchung zugänglich geworden. Dies ermöglicht die Testung tierexperimentell fundierter Konditionierungsmodelle, für die das Phänomen der LI kritisch ist, im Humanversuch.

Titel:	Blocking und Superkonditionierung im Humanexperiment
Autor(en):	Achim Schützwohl
Anschrift:	Universität Bielefeld Postfach 8640 4800 Bielefeld 1

Der Blockingeffekt (Kamin, 1969) und das 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) die Assoziation zwischen Element B und dem UCS dann verhindert oder abgeschwächt wird, wenn vorauslaufend Element A mit dem UCS assoziativ verknüpft 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 vorauslaufend das Element A das Nicht-Erscheinen des UCS angekündigt hat.

Eine Erklärung für diese empirischen Befunde ist nun darin zu sehen, daß eine assoziative Verknüpfung von CS und UCS dann zustandekommt, wenn der CS einen Informationswert in Bezug auf das Auftreten des UCS besitzt. Im Falle des Blockingeffekts kommt dem Element B 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.

Es werden zwei Humanexperimente berichtet, die der Frage nachgehen, ob bei Regellernaufgaben Informationen, die nach dem Muster des Blocking- und des Superkonditionierungsparadigmas vorgegeben werden, ähnlich genutzt werden, wie das die tierexperimentellen Befunde nahelegen. Erste Ergebnisse weisen darauf hin, daß sich vor allen Dingen das Phänomen der Superkonditionierung bei dieser Art von Aufgabe nicht zeigen läßt. Erklärungen für diesen unerwarteten Befund werden erörtert.

Titel:	Über die Signalisierung von Verstärkern
Autor(en):	Marianne Hammerl
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Düsseldorf Universitätsstr. 1 4000 Düsseldorf 1

Wird die Verabreichung von Verstärkern, die nach einem variablen Intervallplan (VI-Plan) vergeben werden, durch einen zusätzlichen Reiz signalisiert, so führt dies zu einer Abnahme instrumentellen Verhaltens. Nach Ansicht einiger Autoren basiert dieses in Animalexperimenten häufig replizierte Phänomen darauf, daß der dem Verstärker jeweils vorausgehende Reiz ein besserer Prädiktor für das Auftreten des Verstärkers darstellt als das Verhalten, dem bei einem VI-Plan der Verstärker nur gelegentlich folgt. Demnach wird das instrumentelle Verhalten durch die im Vergleich zur Verhalten-Verstärker-Assoziation stärkere Reiz-Verstärker-Verbindung überschattet. Konträr zu dieser Auffassung von der reduzierten Verhaltensrate als Ausdruck mangelhaften instrumentellen Lernens steht die sogenannte Effizienzthese, wonach die Signalisierung des Verstärkers zu einem verbesserten Lernen des Verhalten-Verstärker-Zusammengangs führt.

In einer Versuchsreihe mit insgesamt 192 Vpn wurde der verhaltensreduzierende Effekt signalisierter Verstärkung erstmals im Humanbereich nachgewiesen. Darüber hinaus wurden die Überschattungs- und die Effizienzthese gegeneinander getestet und weitere mögliche Funktionen des Signals überprüft.

Titel:	EFFEKTE UNTERSCHIEDLICHER ZUGÄNGLICHKEIT VON VERSTÄRKERPLÄNEN IN EINER OPERANTEN WAHLSITUATION
Autor(en):	Ursula Stockhorst
Anschrift:	Institut für Med. Psychologie der Universität Düsseldorf Universitätsstr. 1 4000 Düsseldorf 1

Im vorliegenden Experiment wird eine operante Wahlsituation untersucht, in der jeweils im Anschluß an eine feste Wartezeit wechselnd (successive choice) zwei VI-Pläne angeboten werden, die sich in ihrer mittleren Intervalldauer unterscheiden. Es soll für den Humanbereich eine Vorhersage der "Delay-Reduction"- These (vgl. FANTINO & ABARCA, 1985) geprüft werden: die Wahrscheinlichkeit, nach der Wartezeit auch den VI-Plan mit längerer Intervalldauer anzuwählen, steigt, wenn die Wartezeit speziell zu diesem Plan erhöht (und somit die Zugänglichkeit des Plans erschwert) wird.

Insgesamt 48 Personen werden per Zufall auf drei Versuchsbedingungen verteilt. Der Versuchsablauf gliedert sich in eine Baseline- und eine Shift-Phase. In der Baseline-Phase unterscheiden sich die Versuchsbedingungen nicht: die Wartezeit vor beiden VI-Plänen ist gleich lang. Mit Beginn der Shift-Phase wird die Wartezeit für den VI-Plan mit längerer Intervalldauer in zwei der drei Gruppen verändert, nämlich verkürzt in Gr. 1 und verlängert in Gr. 2. In Gr. 3 (Kontrollgruppe) wird keine Veränderung vorgenommen. Als abhängige Variable wird für beide Pläne die Wahrscheinlichkeit der Anwahl erhoben. Zusätzlich werden die Verhaltensraten sowohl für die Wartezeit als auch unter den VI-Plänen gemessen. Die Ergebnisse des z. Zt. noch in der Durchführung befindlichen Experiments werden vorgestellt.

Fantino, E. & Abarca, N. (1985). Choice, optimal foraging, and the delay-reduction hypothesis. The Behavioral and Brain Sciences, 8, 315-362.

Titel:	Leistung und Informationsgehalt bei sequentiellen Labyrinthen
Autor(en):	G. Leppich und W. Lohr (Würzburg)
Anschrift:	Lehrstuhl III des Institut für Psychologie der Universität Würzburg, Röntgenring 11 8700 Würzburg

Nach der Formulierung der konstanten Informationsaufnahme pro Zeiteinheit bei Versuchen zu Wahlreaktionszeiten durch Hick (1952) unter Zuhilfenahme einer Formel zur Berechnung des Informationsgehalts aus der Informationstheorie (Shannon, 1948) und der analogen Formulierung der Informationsabgabe bei präzisionsmotorischen Abläufen durch Fitts (1954) wurde durch Brünker-Kleinhenz, Berger, Dörrich und Lohr (1986,1987,1988 im Rahmen von Diplomarbeiten) das Forschungsparadigma auf das Erlernen, d. h. die "Speicherung und Wiedergabe" von Information angewendet.

Die Zielsetzung der vorliegenden Untersuchungen besteht in der Prüfung der Frage, ob sich einige der beim Erlernen sequentieller Labyrinthe mit zwei Richtungsalternativen gewonnenen Befunde auf Drei-Weg-Labyrinthe (Rechts-Links-Mitte) übertragen lassen:

1. Beim Erlernen von Drei-Weg-Labyrinthen mit höherem Informationsgehalt werden mehr Lerndurchgänge benötigt als bei solchen mit niedrigerem Informationsgehalt. Dieses Ergebnis ist unabhängig von der jeweils realisierten Aufeinanderfolge konkreter Richtungskombinationen.
2. Die verarbeitete Informationsmenge pro Zeiteinheit ist konstant. Labyrinthe mit gleichem Informationsgehalt werden gleich schwer gelernt und als gleich schwierig wahrgenommen.

Geleitet von der Annahme, der Informationsgehalt von Zeichen im Sinne der Informationstheorie sei nur ein Faktor unter mehreren kausal wirksamen Faktoren, sollen die zum Teil inkonsistenten Ergebnisse diskutiert werden.

Titel:	Immunisierung gegen erlernte Hilflosigkeit im Humanversuch
Autor(en):	Susanne Meckfessel, Hartmut Rübeling
Anschrift:	Universität Osnabrück, FB Psychologie Heger-Tor-Wall 12 4500 Osnabrück

Nach der Theorie der erlernten Hilflosigkeit (Seligman 1975) führt die Erfahrung von Unkontrollierbarkeit zu motivationalen, assoziativen und emotionalen Defiziten. Mit der folgenden Untersuchung sollte die Frage nach einem wirksamen Schutz vor den Auswirkungen unkontrollierbarer aversiver Erfahrungen auf die Leistung in einer nachfolgenden Lernaufgabe beantwortet werden. Überprüft wurde die proaktive Wirksamkeit von Vorerfahrungen im Umgang mit aversiven Reizen auf die Bewältigung der Lernaufgabe. Die aversiven Reize waren dabei a) kontrollierbar und vorhersagbar, b) kontrollierbar und unvorhersagbar, c) unkontrollierbar und vorhersagbar und d) unkontrollierbar und unvorhersagbar. Die proaktive Wirksamkeit im Sinne eines Immunisierungseffekts wurde sowohl anhand von motivationalen als auch an assoziativen Maßen überprüft.

Die Ergebnisse bestätigen in beiden Maßen die protektive Bedeutung von Vorerfahrungen im Umgang mit aversiven Reizen. Eine Immunisierung von erlernter Hilflosigkeit konnte im Humanversuch nachgewiesen werden. Die Kontrollierbarkeit aversiver Ereignisse erweist sich als der wesentliche Faktor zur Vermeidung von motivationalen Defiziten, während die Vorhersagbarkeit aversiver Ereignisse vor assoziativen Defiziten schützt.

Referatsitzung

Klinische Psychologie

Gebäude U 5 Raum 117

Di. 21. März 1989, 9:00 - 12:30 Uhr
15:00 - 18:00 Uhr

Titel:	Selbstregulation langsamer kortikaler Potentiale bei Schizophrenen
Autor(en):	Karlheinz Berweiler und Frank Schneider
Anschrift:	Universitäts-Nervenklinik Osianderstr. 22 7400 Tübingen

Langsame Potentialverschiebungen über dem Kortex (mit einer Latenz von 0,5 Sek. und einer Dauer von mehreren Sekunden) sind Ausdruck eines Systems kontrollierter Aufmerksamkeitssteuerung. Sie treten typischerweise in Erwartungs- oder Vorbereitungssituationen auf. Gesunde Probanden können in einer Biofeedbackanordnung eine solche langsame Negativierung oder Negativierungsunterdrückung über frontalen und zentralen Hirnrindenarealen "willentlich" erreichen.

In einem Biofeedback-Paradigma wurde die Selbstregulation langsamer Potentiale von acht schizophrenen Patienten (DSM-III-R) und acht gesunden Kontrollpersonen untersucht. Die Kontrollpersonen nahmen an fünf, die Patienten an zwanzig Trainingssitzungen teil. Die Probanden erhielten Rückmeldung über die langsamen Potentiale in Form eines Videospiels. Ein diskriminativer Stimulus forderte zu einer Negativierung oder Negativierungsunterdrückung auf. Das integrierte EEG-Signal steuerte eine "Rakete" auf einem Video-Monitor. Darüberhinaus wurde geprüft, ob die Selbstregulation auch ohne unmittelbare Rückmeldung aufrecht erhalten werden kann.

Beim Vergleich der Ergebnisse der ersten fünf Sitzungen beider Gruppen zeigen die schizophrenen Patienten eine Beinträchtigung in der Selbstregulation der langsamen Potentiale. Dies wird vor allem in Durchgängen deutlich, in denen keine unmittelbare Rückmeldung gegeben wird. Erst in den letzten der zwanzig Sitzungen erreichen die Patienten annähernd die Leistung der Gesunden.

Titel:	"Spezifische" vs." unspezifische" Trainingsprogramme bei schizophrenen Störungen - erste Ergebnisse -
Autor(en):	W.Hubmann, R.Pior, F.Mohr, K.Rid
Anschrift:	Bezirkskrankenhaus Haar, 8013 Haar

Bei der Behandlung schizophrener Störungen gewinnen psychotherapeutische Maßnahmen, die auf grundlegende soziale und kognitive Defizite abzielen, an Bedeutung. Insbesondere konnte die therapeutische Wirksamkeit von Trainingsprogrammen zur Förderung sozialer Kompetenz (z.B. Liberman) und kognitiver Differenzierungsfähigheit (z.B. Brenner) empirisch belegt werden.
In einer kontrollierten Studie versuchten wir, "spezifische" Effekte solcher übenden Maßnahmen zu identifizieren. "Spezifische" Trainingsprogramme (soz. Komp., kogn. Diff.) werden einer "unspezifischen" Gesprächsgruppe gegenübergestellt. Bei randomisierter Gruppenzuteilung wurden folgende Variablenbereiche vor und nach der Therapie erhoben:

- kognitive Leistungsparameter
- soziale Kompetenz (Role-Play-Test, Videorating)
- Einstellungen (Selbstbild, Erwartungen)
- Psychopathologie

Über 24 Gruppenstunden wurde der Verlauf folgender Variablen beobachtet: (1) Erfolgserwartung, (2) Befindlichkeit, (3) Self-Efficacy (Bandura), (4) Therapeutenverhalten.

Der Rehabilitationsverlauf wird katamnestisch (9 Monate, 2 Jahre) verfolgt.

Das Design der Gesamtstudie wird vorgestellt und erste Ergebnisse einer Teilstichprobe von ca. 40 Patienten zur Frage der "Spezifität" der Interventionen diskutiert.

Titel:	Psychoedukative Gruppe für Angehörige von Patienten mit endogenen Psychosen
Autor(en):	Doris Leitner, Frank Schneider, Hans Heimann
Anschrift:	Universitäts-Nervenklinik Osianderstr. 22 7400 Tübingen

Im Rahmen einer Pilotstudie wurde eine psychoedukativ orientierte Gruppe für Angehörige von stationären Patienten mit endogenen Psychosen (Schizophrenien, Depressionen) durchgeführt, an der sechzehn Angehörige von zwölf Patienten teilnahmen. Die Dauer der Gruppe war auf acht Sitzungen festgelegt. Die Intervention war vorrangig auf die strukturierte Vermittlung von Informationen über die Erkrankungen und Bewältigungsmöglichkeiten im Umgang mit dem Patienten und auf die Entlastung der Angehörigen hin ausgerichtet.

Zur Überprüfung der Wirksamkeit wurden vor Beginn und im Anschluß an die Intervention sowie bei einer Nachuntersuchung verschiedene Skalen zum Krankheitsverlauf und zur psychopathologischen Symptomatik der Patienten und ein Belastungsfragebogen für Angehörige eingesetzt; außerdem wurde das mimische Verhalten der Angehörigen hinsichtlich des Ausdrucks bestimmter Emotionen in der Interaktion mit dem Patienten beurteilt. Mit Hilfe von Fragebögen sollten die Angehörigen die Auswirkungen der Gruppenteilnahme auf sich selbst einschätzen und ihre Zufriedenheit mit der Gruppe beurteilen.

Die Ergebnisse der Studie werden dargestellt.

Titel:	Veränderungen allgemeiner und suchtspezifischer Attributionsstile abhängiger Patienten während eines stationären Aufenthaltes
Autor(en):	BEIGLBÖCK,W., FESELMAYER,S., LAGER,F.
Anschrift:	Anton Proksch-Institut, Mackgasse 7-9, 1237 Wien Österreich

Zur Problematik des "locus of control" bei Alkoholikern liegen in der Literatur zum Teil einander widersprechende Ergebnisse vor. Dies könnte unter anderem daran liegen, daß zwar mit Alkohol zusammenhängende Attributionen während einer stationären Behandlung beeinflußt werden, nicht jedoch Attributionen den normalen Alltag betreffend. Erste Ergebnisse einer von uns durchgeführten Querschnittuntersuchung zeigten - wie zu erwarten - unterschiedliche Internalitätswerte bei Patienten mit verschieden langer Aufenthaltsdauer in einer Suchtklinik. Dabei ergaben sich aber auch erste Hinweise auf unterschiedliche Verläufe, die einer genaueren Analyse bedürfen. In einer methodisch fundierteren Längsschnittuntersuchung soll anhand 5o abhängigen Patienten einer Suchtklinik nicht nur diese Frage weiter untersucht werden, sondern auch Korrelate mit verschiedenen Persönlichkeitsdimensionen hergestellt werden. Dabei kam nicht nur ein für den deutschen Sprachgebrauch adaptierter alkoholspezifischer Fragebogen zur Anwendung, sondern auch die IPC-Skala von Krampen. Geschlechts- und therapieabhängige Ergebnisse werden diskutiert.

Titel:	Bestimmung des Entzugsverlaufes bei Opiat-abhängigen Patienten mit Hilfe klinisch psychophysiologischer Verfahren
Autor(en):	J. Grünberger, L. Linzmayer, G. Fodor, B. Saletu und O. Presslich
Anschrift:	Psychiatrische Universitätsklinik Währinger Gürtel 18-20 A-1090 Wien

Zur Bestimmung des Verlaufes der Entzugsbehandlung an 29 Opiat-abhängigen Patienten (21 männliche und 8 weibliche, Durchschnittsalter $\bar{x}$=27.42, s=4 bzw. $\bar{x}$=29.75, s=5.28 Jahre), die sich stationär an der Intensivstation der Psychiatrischen Universitätsklinik einer Entzugsbehandlung mit Methadon (Heptadon^{R}) unterzogen, wurden mittels computerunterstützter "statischer" und "lichtevozierter dynamischer" Pupillometrie bzw. Hautleitfähigkeitsmessungen untersucht.

Die psychophysiologische Untersuchung erfolgte entsprechend dem Entzugsplan: Vor der Aufnahme, am 2. stationären Aufenthaltstag nach Auftreten des Entzugssyndroms sowie eine Stunde danach, nachdem der Patient 10 mg Heptadon verabreicht bekam, weiters nach der maximalen, der Hälfte der maximalen sowie 48 Stunden nach der maximalen Heptadondosis.

Im Verlaufe der Entzugsbehandlung ließ sich eine Pupillenerweiterung ("statische" Pupillometrie) feststellen. Bei der Trennung in verschiedene Altersgruppen bzw. nach dem Geschlecht konnten ähnliche Verläufe beobachtet werden. Auch die Pupillenreagibilität ("dynamische" Pupillometrie) wies während des Entzuges eine deutliche Verbesserung auf. Mit Hilfe der computerunterstützten Hautleitfähigkeitsmessungen waren ebenfalls Veränderungen während der Entzugsbehandlung festzustellen.

Vor allem die Pupillometrie scheint ein brauchbares Verfahren für die Kontrolle der Entzugsbehandlung zu sein, da die objektivierbaren psychophysiologischen Veränderungen parallel zu den klinischen Beobachtungen verlaufen.

Titel:	Wirkung monotoner akustischer Stimulation auf kognitive Aktivität, Schlafbeurteilung und Tagesbefinden bei Schlafgestörten
Autor(en):	Reucher E, Leonard J P, Kröner-Herwig B*
Anschrift:	Boehringer Ingelheim KG, Labor f. Experim. Pharmakopsych/EEG, 6507 Ingelheim *Psychol Institut, Universität Düsseldorf 4000 Düsseldorf

Der einschlafördernde Effekt monotoner akustischer Stimulation (MAS) ist mehrfach an gesunden Vpn bestätigt worden. Die MAS wird über Habituationsparadigmen realisiert, und ihre einschlafördernde Wirkung läßt sich nach Pawlows Schlaftheorie erklären. Es stellte sich die Frage, ob MAS bei einschlafgestörten Personen die Beurteilung von Nachtschlaf und Tagesbefinden verbessert. Von besonderem Interesse war, ob eine der Ursachen von Einschlafproblemen, die kognitive Überaktivität, durch MAS-induzierte Aufmerksamkeitsfokussierung vermindert werden kann.
An 30 primär Einschlafgestörten wurde in einem randomisierten, einfachblinden Kontrollgruppenplan die Wirkung leiser Töne (MAS, 5 Sekunden lang, variable ISI 11,25 Sekunden, +10 dB(A) über Hintergrundrauschen) mit konstantem weißen Rauschen (KG) verglichen. Die Untersuchung lief über 2 Wochen Baseline, 1 Woche Treatment unter Counterdemandbedingung, eine Woche Treatment unter Demandbedingung und zwei Follow-up-Phasen. Die Bedingungsvariation erfolgte über Kassetten, die die Pbn zu Hause in der Einschlafphase anhörten. Es wurden täglich Sleeplogs ausgefüllt.
Während Schlafbeurteilung und Tagesbefindlichkeit eine Verbesserung zeigten, hatte die MAS auf die kognitive Aktivität keinen Einfluß. Die Ergebnisse werden auf der Tagung diskutiert.

Schlagworte: Monotone akustische Stimulation - Einschlafstörung - Aufmerksamkeitsfokussierung

Titel:	Geschlechtsspezifische Unterschiede des Schmerzerlebens
Autor(en):	Karin Schermelleh und Helfried Moosbrugger
Anschrift:	Institut für Psychologie der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main

Schmerzerleben als Teil eines mehrdimensionalen Schmerzgeschehens umfaßt primär zwei verschiedene Komponenten, die miteinander in Beziehung stehen, nämlich sensorisches und affektives Erleben. Ein wesentlicher Teil des Schmerzerlebens wird darüber hinaus durch die Schmerzintensität bestimmt.- Während Studien zur Überprüfung des Schmerzgeschehens bisher vor allem Aspekte der Schmerzbewältigung thematisierten, wurde das Schmerzerleben oftmals gar nicht oder nur unzureichend erfaßt.
Deshalb sollen in der vorliegenden Studie geschlechtsspezifische Unterschiede des Schmerzerlebens bei Personen mit Rücken- oder Gelenkschmerzen untersucht werden. Hierzu wurde die Hoppe-Liste (Hoppe, 1985) zur Erfassung der affektiven und der sensorischen Schmerzkomponente eingesetzt sowie der Fragebogen zur Schmerzregulation (Schermelleh-Engel, 1988) zur Erfassung der Schmerzintensität und der schmerzbegleitenden Emotionen. Eine testtheoretische Überprüfung auf der Basis des Klassischen Latent-Additiven Testmodells (KLA-Modell, Moosbrugger & Müller, 1982) soll zunächst zeigen, ob das Reaktionsverhalten der Personen in den beiden Verfahren als Manifestationen eines oder mehrerer Konstrukte aufgefaßt werden kann. Erste Ergebnisse zur Überprüfung der geschlechtsspezifischen Unterschiede deuten darauf hin, daß diese tatsächlich beim Schmerzerleben existieren: Frauen geben stärkere Schmerzen sowie eine stärkere emotionale Belastung durch die Schmerzen an als Männer.

Literatur

Hoppe, F. (1985): Zur Faktorensturktur von Schmerzerleben und Schmerzverhalten bei chronischen Schmerzpatienten. Diagnostica,31, 70-78.
Moosbrugger, H. & Müller, H. (1982): A Classical Latent Additive Test Model (CLA Model). The German Journal of Psychology, 6, 145-149.
Schermelleh-Engel, K. (1988): Fragebogen zur Schmerzregulation (FSR). Unveröffentlichtes Manuskript. Universität Frankfurt am Main.

Titel:	Geschlechtsunterschiede im Stimmungs- und Leistungsbereich bei Patienten mit Tumorerkrankungen des cerebralen Cortex
Autor(en):	Eva Irle, Martin Peper, Jutta Keller & Berndt Wowra
Anschrift:	Psychologisches Institut und Neurochirurgische Klinik der Universität Heidelberg, Hauptstr. 47-51 und Neuenheimer Feld 400, D-6900 Heidelberg

In einem Forschungsprojekt, welches die Bedingungen für Leistungsdefizite bzw. Erholungen nach Hirnschäden untersucht, werden Patienten mit Tumoren des cerebralen Cortex neuropsychologisch betreut und untersucht. Unabhängig von den verschiedenen hirnpathologischen Einflüssen auf Stimmung und Leistung lassen sich Geschlechtsunterschiede in der Reaktion auf die Krankheit feststellen.

Folgende Ergebnisse lassen sich zusammenfassen:

Weibliche Tumorpatienten beschreiben sich als deprimierter, ängstlicher, benommener, empfindlicher, und weniger selbstsicher und aktiv als männliche Tumorpatienten (Eigenschaftswörterliste, Janke & Debus). Diese Unterschiede lassen sich bei Patienten mit Bandscheibenoperationen (klinische Kontrollgruppe) oder gesunden Personen weniger bzw. gar nicht feststellen. Postoperativ verbessert sich die Stimmungslage männlicher Tumorpatienten und gleicht sich der der klinischen Kontrollgruppe an. Dieses trifft für weibliche Tumorpatienten nicht zu.

In Leistungstests (Kurzform des HAWIE, FWIT, Benton-Test, Paarassoziationslernen) schneiden weibliche Tumorpatienten prä- und postoperativ schlechter ab als männliche Tumorpatienten, während sich der geschätzte prämorbide IQ beider Gruppen nicht unterscheidet. Für die Kontrollgruppen ergeben sich keine signifikanten Geschlechtsunterschiede im Leistungsbereich.

Die Beurteilung neuroanatomischer Variablen (Läsionslokalisation, Tumor- und Ödemgröße) anhand der prä- und postoperativ erstellten CT's ergibt momentan keine Anhaltspunkte für eine neurale Bedingung der gefundenen psychischen Geschlechtsdifferenzen.

Titel:	Bewältigung von Herzinfarkt
Autor(en):	Koch / Rogner / Bartram
Anschrift:	Universität Osnabrück, Fb 8, Psychologie Hegertorwall 12, 45 Osnabrück

Die Krankheit Herzinfarkt wird als zu bewältigende Krise betrachtet auf der Grundlage des theoretischen Konzeptes von MOOS und TSU (1977). Wie die gesundheitliche Störung wahrgenommen wird und mit welcher Bedeutung sie versehen wird ist abhängig von

- personenbezogenen Faktoren
- krankheitsbezogenen Faktoren
- Merkmale der physikalischen und sozialen Umgebung.

So ergeben sich je nach individueller kognitiver Bewertung der Krankheit Anpassungsforderungen, die die persönlichen Fähigkeiten zur Bewältigung dieser Belastung provozieren.

LAZARUS (1981) betont mit seinem transaktionalen Konzept den Prozeßcharakter von Bewältigung.
Krisenverlaufsmodelle sagen die Phasen der Assimilation und Akkomodation vorher, so daß auf der Grundlage der genannten Konzepte Variationen im Bewältigungsverlauf zu erwarten waren.

An der Untersuchung nahmen 100 männliche Herzinfarktpatienten einer Rehabilitationsklinik teil. An zwei Meßzeitpunkten wurden die Patienten mit Fragebögen, bzw. Interviews untersucht. Als Ergebnis einer Clusteranalyse finden sich fünf Bewältigungstypen. Eine Untersuchung der Bewältigungsverläufe zeigt erwartungsentsprechend eine Zunahme der akkomodierenden Bewältigung.

Titel:	Einzelfallanalysen von Befindensänderungen bei Tumor- und Infarktpatienten mit dem Verfahren der "dualen Skalierung"
Autor(en):	Andreas R. Winkler und Ralf Kohnen
Anschrift:	Gesellschaft für Konsumforschung, Nordwestring 101, 8500 Nürnberg 90 Psychologisches Institut II, Universität Erlangen-Nürnberg, Regensburger Straße 160, 8500 Nürnberg 30

In der medizinisch-psychologischen Forschung, die sich mit psychischen Aspekten organischer Erkrankungen befaßt, werden häufig Tagebuchverfahren eingesetzt, um damit Veränderungen der Befindlichkeit, oder, allgemeiner, der Lebensqualität der Patienten während oder nach einer Behandlung zu erfassen. Die Auswertung solcher Datensätze geschieht regelhaft univariat auf Item- oder Skalen-Ebene, kann aber so vor allem dynamische und komplexe Veränderungen, die sich auf verschiedenen Dimensionen des Befindens der Patienten zeitverschoben abspielen, nicht anschaulich abbilden. Eine bisher in der Psychologie wenig beachtete Möglichkeit der deskriptiven Beschreibung mehrdimensionaler Befindensänderungen erlaubt das Verfahren der "dualen Skalierung", das von NISHISATO (1980) elaboriert wurde. Dabei werden die Items des Tagebuchs als Spalten und die Meßzeitpunkte als Zeilen einer 2-dimensionalen Ereignistafel aufgefaßt. Die duale Skalierung strebt nun an, Gewichte für die Variablen wie die Meßzeitpunkte so festzulegen, daß simultan die Quadratsummen der Zeilen und die der Spalten maximiert werden. Daraus resultiert eine Projektion von Variablen und Meßzeitpunkten in einen gemeinsamen n-dimensionalen Raum. Die Anwendung dieses Verfahrens und seine Aussagemöglichkeiten werden anhand von empirischen Erhebungen an Tumorpatienten (Daten von Th.Küchler, Hamburg) in stationärer Behandlung und an Infarktpatienten (Daten von C.Cramer, Hamburg) während und nach rehablitativer Maßnahmen veranschaulicht. Dabei zeigt sich eine überraschende Dominanz verschiedener Befindesaspekte in unterschiedlichen Behandlungsphasen; solche Ergebnisse machen die Tagebuchmethode unmittelbar zur Einleitung interventiver und präventiver Maßnahmen nutzbar.

Titel:	Veränderung der differentiellen Wirkung zweier Stressoren während einer dermatologischen Behandlung von Acne vulgaris Patienten
Autor(en):	Barbara Grothgar
Anschrift:	Psychologisches Institut Universität Bonn 5300 Bonn Römerstraße 164

Der Einfluß von Stress auf das Krankheitsbild der Acne vulgaris wird kontrovers diskutiert. Allgemein akzeptiert ist die Auffassung, daß Sekundärfaktoren der Erkrankung, wie das veränderte Hautbild, zur Wahrnehmung der eigenen Entstellung und in der Folge zu emotionalen Reaktionen wie Angst, Depression und sozialem Rückzug führen.
Die Krankheit wird zum potenten Stressor.
Das Anliegen unserer Untersuchung bestand darin, die Wirkung dieses krankheitsbedingten Stressors zu überprüfen und ihn mit einem bedeutsamen Kontrollstressor zu vergleichen.
Über einen Zeitraum von 5 Monaten hinweg erhielten 20 Aknepatienten eine erfolgreiche medikamentöse Therapie, während 18 Aknepatienten eine Phys.-man. Therapie mit intermittierendem Erfolg erhielten. Es wurde erwartet, daß die erfolgreich Behandelten geringere Reaktionen auf den krankheitsrelevaten Stressor über die Zeit zeigen, und daß die Reaktionen auf den Kontrollstressor über die Zeit unverändert sind.
Zu fünf Zeitpunkten nahmen die Patienten und gesunde Kontrollpersonen an einer experimentellen Untersuchung teil. Ihnen wurden Dias von Aknepatienten vorgeführt, und in einer Kontrollbedingung waren Anagramme zu lösen. Während der Stressphasen wurden physiologische Reaktionen erfaßt und nach jeder Situation Erlebens- und Copingmaße per Fragebogen erhoben.
Die Ergebnisse zeigen, daß Aknepatienten sich zum Zeitpunkt 1 kaum von Gesunden unterscheiden. Über die Zeit zeigen sich Veränderungen vor allem auf den Kontrollstressor. Die Reaktionen auf den Krankheitsspezifischen Stressor nehmen zum 5. Zeitpunkt in ihrer Reagibilität zu.
Diese Ergebnisse sollen in Hinblick auf möglicherweise veränderte Wahrnehmungsprozesse bei Aknekranken diskutiert werden.

Referatsitzung

Simulation kognitiver Prozesse

Gebäude U 5 Raum 222

Di. 21. März 1989, 15:00 - 17:30 Uhr

Titel:	INFORMATIONSVERARBEITUNG IN NEURONALEN NETZEN.
Autor(en):	Dr. Michael M. Popp
Anschrift:	Universität Tübingen - Psychologisches Institut Friedrichstr. 21 7400 TÜBINGEN

Latenzmessungen sind wertvolle Werkzeuge der experimentellen und modellbildenden Psychologie. Auch im elektrophysiologischen Tierexperiment werden an einzelnen Zellen Latenzen gemessen. Doch bei Einzelzellableitungen ist die Reaktion nicht so eindeutig bestimmt, wie z.B. ein Tastendruck als Reaktion im psychophysiologischen Experiment. Die bessere Einschätzung der Dynamik der Signalverarbeitung zwischen einzelnen Nervenzellen ist ein entscheidender Schritt zur Entwicklung besserer funktionaler Modelle des Gehirns.

Es wurde eine Reihe von Experimenten im primären visuellen System der Katze durchgeführt. Die Analyse der Ergebnisse zeigt die Unangemessenheit der üblichen Latenzbestimmungsverfahren. Es wird deshalb vorgeschlagen, das Gehirn bzw. seine Neurone als einfache informationsverarbeitende Maschinen zu betrachten. Dabei wird nur vorausgesetzt, daß jede Zelle Kenntnis der Signale haben soll, die sie in jüngster Vergangenheit erreichten. Auf dieser Grundlage und mit Hilfe geeigneter Schätzverfahren kann der Informationsgehalt neuronaler Ereignisse berechnet werden. Unter der Annahme, daß die übliche Spontanaktivität im Cortex redundant sei, kann die Reaktionszeit jeder Zelle mit der gewünschten statistischen Sicherheit exakt bestimmt werden. Die Resultate dieser Kalkulationen anhand der elektrophysiologischen Versuchsdaten im visuellen System erlauben eine Reihe von überraschenden Aussagen über die Zahl der neuronalen Verarbeitungsstufen und die Zahl der dabei involvierten Elemente.

Unser Gehirn verfügt über unglaublich viele Möglichkeiten, Signale zwischen Nervenzellen auszutauschen. Aber nur ein verschwindend kleiner Bruchteil dieser Möglichkeiten wird wirklich genutzt. Diese anscheinend schlechte 'Kapazitätsausnutzung' könnte der Trick sein, mit dem der biologische Computer Gehirn seine elektronischen Konkurrenten schlägt.

Titel:	Das Programmieren rekursiver Funktionen: Empirische Überprüfung eines Computermodells
Autor(en):	Rainer Goebel
Anschrift:	Fachbereich Psychologie der Philipps-Universität Gutenbergstraße 18, 3550 Marburg

Welche Problemlöseprozesse sind beim Lösen rekursiver Programmierprobleme beteiligt? Welches Wissen und welche Heuristiken leiten dabei die Planung und Durchführung der Problemlösung?

Zur Beantwortung dieser Fragen wurde ein Computer-Modell entwickelt, das in der Lage ist, Lösungen zu semantisch reichen Rekursionsproblemen zu finden. Als Grundlage der Modellbildung wurde ein zielorientiertes Produktionssystem in der Programmiersprache LISP (GOLDEN COMMON LISP) implementiert. Das Modell diente zunächst der präzisen Erfassung und Modellierung einer speziellen Rekursions-Heuristik, der "Restselektorstrategie". Eine Weiterentwicklung des Modells bestand in der Verwendung der von Vorberg (1986; Vorberg & Goebel, 1988) erschlossenen Rekursionsschemata. Die Rekursionsschemata werden als Pläne für die Zerlegung eines Problems in Teilprobleme benutzt.

Im Mittelpunkt dieses Vortrages steht die Frage, wie fortgeschrittene LOGO-Programmierer rekursive Programmierprobleme - im Vergleich zu dem entwickelten Computer-Modell - lösen.

Abschließend werden einige Konsequenzen für die Programmierdidaktik aufgezeigt.

Titel:	Ein computergestütztes Modell zur Abbildung von Problemlöseprozessen
Autor(en):	Adi Isfort & Ralf Hagedorn
Anschrift:	Psychologisches Institut III, Universität Münster Fliednerstr. 21, D-4400 Münster

Die in einem Pascal-Programm implementierte Simulation einer Pockenepidemie (nach Spies & Hesse) - als Beispiel für ein komplexes Problem - wurde von Personen in der fiktiven Rolle eines Leiters des Gesundheitsamtes bearbeitet. Die Aufgabe bestand darin, mit geeigneten Maßnahmen die Epidemie einzudämmen und die Zahl der Kranken zu senken. Anhand dieses Problems werden die situationsdiagnostischen, planenden und problemlösenden Prozesse analysiert.

Als Daten stehen die Verbalaussagen zur Verfügung, die mit der Methode des Lauten Denkens erhoben wurden. Diese Verbaldaten werden als Indikatoren der deklarativen Wissensanteile angesehen, anhand derer sich eine Wissensbasis rekonstruieren läßt.

Das Modell versucht eine Rekonstruktion in einem (OPS-5 ähnlichen) Produktionssystem, das sich aus deklarativen und prozeduralen Anteilen zusammensetzt. Die Entwicklung des Modells erfolgte in Interaktion von explorativer Protokollanalyse und hypothesengeleiteter Regelfindung. Es wird ein inhaltsanalytisches Kategoriensystem verwendet, in dem z.B. Absichten oder Zusammenhänge zwischen Variablen kodiert sind.

Die Absicht ist, ein Modell zu entwickeln, das denjenigen Anteil der Problemlöseprozesse adäquat abbildet, der datengesteuert ist (Vorwärtsverkettung). Vorgestellt wird eine allgemeine Beschreibung des Modells sowie die grundsätzliche Vorstellung, die zu seiner Entwicklung führte. Beispielhaft wird die Umsetzung der Verbaldaten in das Modell beschrieben, sowie anhand dieser Beispiele die Funktionsweise dargestellt. Weitere Einsatzmöglichkeiten des Modells, z.B. als Basis eines Konsultations- und Interventionsprogramms, sollen diskutiert werden.

Titel:	Ein Simulationsmodell für die Steuerung eines komplexen Systems
Autor(en):	Dieter Hoffmann
Anschrift:	Universität Bayreuth, Lehrstuhl für Psychologie

Ausgehend vom beobachteten Vp-Verhalten bei der Steuerung des Systems "Schneiderwerkstatt" wurde ein Simulationsmodell entworfen und getestet. Die implementierte Wissensbasis enthält deklarative und prozedurale Komponenten. Als Wissensrepräsentationsform der deklarativen Wissensbasis wurde eine sich selbst modifizierende, hierarchische Framestruktur gewählt, deren Inhalt dem mentalen Modell der simulierten Vpn entspricht. Das mentale Modell enthält die Systemvariablen, ihren Typ (Eingriff oder Zustand), ihre Verknüpfungen mit Richtung und Wichtigkeit der Unterziele und weitere Einträge zur Steuerung der Simulation. Die Steuerung des Systems basiert ausschließlich auf qualitativem (unscharfem) Wissen über den aktuellen Systemzustand. Die Variablen können unvollständig und ihre Verknüpfungen auch inexakt abgebildet sein.

Als prozedurale Wissensbasis wurden drei Strategien implementiert: eine Teststrategie, eine Suchstrategie und eine Eingriffsstrategie. Bei der Suchstrategie bestimmen Auswahlregeln die Unterziele nach Wichtigkeit und Verfügbarkeit. Sie ermöglichen es, ausgehend vom aktuellen Systemzustand die Richtung dieser Unterziele abweichend von den vorgeschriebenen Unterzielrichtungen zu ändern. Dadurch werden im Ansatz Selbstreflexionen simulierbar.

Es wird über 3 Simulationen von je 9 Vpn berichtet, in denen vorhergesagte Effekte von Wissensunterschieden und Unterschieden im Informationsverhalten auf das Entscheidungsverhalten und die Güte der Systemsteuerung nachgewiesen werden.

Die Simulationsergebnisse zeigen, daß eine nur qualitative Wissensbasis, die von der mathematischen Systemstruktur abstrahiert, hinreichend ist, Gütekennwerte bei der Steuerung eines nichtlinearen, dynamischen Systems zu erreichen, die teilweise weit über denen von Experten liegen.

Referatsitzung

Methoden

Gebäude U 5 Raum 117

Mi. 22. März 1989, 9:00 - 12:30 Uhr
15:00 - 18:00 Uhr

Titel:	Formale Zugänge zu Axiomatisierungsproblemen
Autor(en):	K. Hegner
Anschrift:	Sozialwissenschaftliches Institut der Bundeswehr Winzererstraße 52 8000 München 40

In der Einladung zur 31. TeaP wurde dazu aufgefordert, nichtexperimentelle Forschungsalternativen aufzuzeigen; daher sollen in diesem Beitrag 2 bereits bekannte Ansätze referiert werden, die bei der - formalen - Suche nach Axiomen behilflich sind.

Der Vorteil von einstufigen, allquantifizierten Axiomen besteht in ihrer Testbarkeit, sie bilden so eine "Schnittstelle" zum empirisch-experimentellen Vorgehen und helfen, die Beliebigkeit und das Begründungsdefizit numerischer Verfahren zu verringern.

Im ersten Teil wird die Theorie des polynomen conjoint-measurement von TVERSKY (67) und RICHTER (75) dargestellt und es wird darauf hingewiesen, daß Spezialfälle dieser allgemeinen Theorie zu testbaren Axiomen führen.

Im zweiten Teil wird ein modelltheoretisches Theorem von VAUGHT (54) referiert, das benützt werden kann, um zu zeigen, daß Meßmodelle keinen endlichen, allquantifizierten, einstufigen Axiomensatz besitzen.

Titel:	Empirische Prüfung stochastischer Hypothesen durch Hypothesenvergleich
Autor(en):	Konerding, Uwe
Anschrift:	Institut für Psychologie Technische Universität Berlin Dovestr. 1-5 1000 Berlin 10

Bei der mathematischen Formulierung psychologischer Hypothesen wird immer häufiger dazu übergegangen, zusammen mit den systematischen Anteilen auch zufällige Schwankungen zu thematisieren (siehe z.B. Colonius 1984). Versteht man nun den Begriff "empirische Gültigkeit" als ein einstelliges Prädikat, das einer einzelnen Hypothese für sich genommen zugeordnet werden kann, ist es bei stochastisch formulierten Hypothesen im allgemeinen sehr schwierig, sinnvolle Prüfbedingungen zu finden, anhand derer entschieden werden kann, ob die Hypothese empirisch gültig ist oder nicht. Diese Schwierigkeit ist insbesondere darauf zurückzuführen, daß im Grunde jedes mögliche Untersuchungsergebnis mit der Hypothese vereinbart werden kann, auch wenn in vielen Fällen die Wahrscheinlichkeit der Daten unter der Hypothese nur sehr gering ist.

Sofern für den betreffenden Forschungszusammenhang bestimmte Voraussetzungen erfüllt sind, wird hier vorgeschlagen, die empirische Gültigkeit einer Hypothese durch den Vergleich mit den Hypothesen festzustellen, die als konkurrierende Erklärungen für den zu analysierenden Datensatz bereitstehen. Für den Fall, daß endlich viele Hypothesen zur Auswahl stehen, wird ein Verfahren vorgeschlagen, mit dessen Hilfe für jede dieser Hypothesen eine Maßzahl berechnet werden kann, die unter gewissen Voraussetzungen als bedingte Wahrscheinlichkeit der jeweiligen Hypothese unter gegebenen Daten interpretiert werden kann. Diese Verfahren soll am Beispiel des BTL-Modells vorgeführt werden.

Literatur: Colonius, H. (1984). Stochastische Theorien individuellen Wahlverhaltens. Berlin, Heidelberg: Springer.

Titel:	Poweranalysen in der psychologischen Forschung: L'art pour l'art?
Autor(en):	Peter Sedlmeier und Gerd Gigerenzer
Anschrift:	Fachgruppe Psychologie, Universität Konstanz, Universitätsstraße 10, 7750 Konstanz

In seiner vielzitierten Poweranalyse des Journal of Abnormal and Social Psychology fand Cohen (1962), daß die statistische Power für als mittelgroß operationalisierte Effekte in der Population nur .46 (Median) betrug. Anhand einer Analyse des 1984er Bandes desselben Journals (nun das Journal of Abnormal Psychology) wird der Einfluß dieser und eines guten Dutzend Folgestudien in anderen Journals auf die psychologische Forschungspraxis untersucht. 24 Jahre später ist keine Verbesserung zu finden (Median der Power für mittlere Effekte: .37). Der Rückgang der Power läßt sich auf die vermehrte Anwendung alphaadjustierter Verfahren zurückführen. Wenn die Forschungshypothese der statistischen Nullhypothese entsprach, wurde ein nichtsignifikantes Testergebnis generell als Bestätigung der Forschungshypothese interpretiert, obwohl der Median der Power in diesen Fällen bei .25 lag. Für die Vergleichbarkeit der beiden Jahrgänge sprechen annähernd gleiche Stichprobeneffektgrößen und ähnlich hohe Korrelationen zwischen Stichprobeneffektgrößen und Anzahl der Untersuchungseinheiten. Rituale beim Testen von psychologischen Hypothesen werden angesprochen und diskutiert.

COHEN, J. (1962). The statistical power of abnormal-social psychological research: A review. Jornal of Abnormal and Social Psychology, 65, 145-153.

SEDLMEIER, P. & GIGERENZER, G. (im Druck). Do studies of statistical power have an effect on the power of studies? Psychological Bulletin.

Titel:	Verallgemeinerungen des Vierfeldertests
Autor(en):	Meyer Harald
Anschrift:	Universität Bamberg Marcusplatz 3 8600 Bamberg

Problemstellung

Die herkömmlichen Vierfeldertests (Chi-Quadrat und der exakte Vierfeldertest von FISHER) hängen von den Randverteilungen der gegebenen Vierfeldertafel ab. Folglich sind die Schlußfolgerungen über H0 beschränkt auf Populationen mit den konstanten Werten der Randverteilungen. Das Ziel jeder Wissenschaft sind jedoch möglichst allgemeingültige Aussagen über ihren Forschungsgegenstand. Will man daher den Gültigkeitsgrad von Schlußfolgerungen aus Vierfeldertafeln erhöhen, so benötigt man einen Vierfeldertest, der von den jeweils gegebenen Randverteilungen so weit als möglich unabhängig ist.

Methode

Zwei Varianten einer Verallgemeinerung des herkömmlichen Vierfeldertests werden erläutert: Variante I bezieht sich auf Populationen, in welchen die Wahrscheinlichkeit $P(X=+ \text{ oder } Y=+) = \pi$, wobei X und Y die beiden Zufallsvariable bezeichnen, deren Zusammenhang untersucht werden soll; Variante II bezieht sich auf Populationen, in welchen $P(X=+) = \pi_X$ und $P(Y=+) = \pi_Y$. Für jede der beiden Varianten wird die exakte und die asymptotische Prüfverteilung hergeleitet und mit der Prüfverteilung des herkömmlichen Vierfeldertests verglichen.

Titel:	Methoden zur Bestimmung der Anzahl von Clustern in einem Datensatz
Autor(en):	Thomas Eckes
Anschrift:	Fachrichtung Psychologie Universität des Saarlandes 66oo Saarbrücken

Eines der Probleme bei der Anwendung von Clusteranalysen, seien es hierarchische oder nicht-hierarchische (partitionierende) Verfahren, betrifft die Frage nach der Anzahl von Clustern in einem Datensatz. Hierarchische Verfahren konstruieren Systeme, die (nicht-triviale) Lösungen zwischen n-1 und 2 Clustern anbieten (n sei die Anzahl der Objekte im Datensatz); partitionierende Verfahren verlangen die Angabe einer bestimmten Clusterzahl, bevor eine Analyse durchgeführt wird. Leider liefern gebräuchliche clusteranalytische Algorithmen nur wenig oder gar keine Information, die einer Entscheidung über die Anzahl von Clustern zugrunde gelegt werden könnte. Häufig bleibt dem Anwender in dieser Situation nur der Rückgriff auf subjektive Entscheidungskriterien wie die inhaltlich-psychologische Interpretierbarkeit verschiedener Lösungen. Um dem Problem abzuhelfen, sind in der clusteranalytischen Literatur zahlreiche numerische Indizes, üblicherweise "Abbruchkriterien" genannt, vorgeschlagen worden. Als heuristische Methoden orientieren sich diese Kriterien an den Zielen einer möglichst großen Separation zwischen Clustern und einer möglichst großen Homogenität innerhalb der Cluster. Im Vortrag werden mehrere Abbruchkriterien hinsichtlich ihrer Eignung zur Identifikation einer angemessenen Clusterzahl untersucht. Dabei wird auf Monte-Carlo-Simulationsstudien und Analysen empirischer Datensätze Bezug genommen.

Multivariate Mittelwertsvergleiche bei heterogenen Kovarianzmatrizen: Hotelling T^2, LISREL-MANOVA, LISREL-Ein-Faktor-Modell

SCHNABEL, K. u. STELZL, I.

Fachbereich Psychologie
der Philipps-Universität Marburg
Gutenbergstraße 18
3550 MARBURG

Die klassischen statistischen Verfahren für multivariate Mittelwertsvergleiche (u. a. Hotelling T^2) setzen außer multivariater Normalverteilung auch die Gleichheit der Kovarianzmatrizen voraus. Bisher vorliegende Simulationsstudien zeigen, daß Hotelling T^2 bei ungleichen Kovarianzmatrizen nur dann robust ist, wenn der Stichprobenumfang in beiden Gruppen gleich ist, wohingegen bei ungleichen n grobe Abweichungen vom nominellen Alpha-Niveau auftreten.

Multivariate Mittelwertsvergleiche lassen sich auch im Rahmen des LISREL-Ansatzes realisieren, wobei die Kovarianzmatrizen nicht als gleich vorausgesetzt werden müssen. Die Prüfgröße Chi-Quadrat beansprucht allerdings nur asymptotisch Gültigkeit. Daraus ergibt sich die Frage, ab welchen Stichprobenumfängen der Chi-Quadrat-Test der LISREL-MANOVA-Spezifikation anzuwenden ist.

Vielfach werden multivariate Mittelwertsvergleiche für Variable gemacht, die dasselbe Konstrukt erfassen sollen. In solchen Fällen liegt es nahe, ein Ein-Faktor-Modell aufzustellen und zu prüfen, ob sich der Mittelwert der Faktorscores für die beiden Gruppen unterscheidet. Auch dieses Modell läßt sich im Rahmen des allgemeinen LISREL-Ansatzes realisieren und führt ebenfalls zur Frage nach dem für die Gültigkeit des Signifikanztests erforderlichen Stichprobenumfang.

Es wird über eine Monte-Carlo-Studie berichtet, in der die 3 genannten Verfahren verglichen werden. Variiert werden das Verhältnis der Stichprobenumfänge $n_1 : n_2$, der Gesamtstichprobenumfang $n_1 + n_2$, die Variablenzahl, Art und Ausmaß der Mittelwertsunterschiede in der Population. Untersucht wird, ob das nominelle Alpha-Niveau eingehalten wird, und wie sich die drei Verfahren in der Teststärke unterscheiden.

Titel:	Approximative additive Darstellung einer Rangmatrix
Autor(en):	Lammers, Frank, Suck, Reinhard
Anschrift:	Universität Osnabrück, FB Psychologie Heger-Tor-Wall 12 4500 Osnabrück

Im Rahmen des Conjoint Measurements bereitet die Zerlegung einer Matrix und die Errechnung der Skalenwerte häufig Schwierigkeiten, da einzelne Vorraussetzungen oft verletzt sind. Speziell in der Praxis experimenteller psychologischer Untersuchungen können z.B. Unabhängigkeitsannahmen nicht stringent aufrechterhalten werden.
Zerlegungsalgorithmen, wie z.B. der von Sherman (1977), versagen dann. Ein Ausweg stellen Algorithmen dar, die eine approximative Lösung erarbeiten.
Zwei neue Ansätze zur Approximation sollen im Rahmen des Vortrages vorgestellt werden. Sie beruhen im ersten Fall auf einer Tschebycheff-Approximation in der linearen Optimierung, im zweiten auf der Idee einer Fehlerminimierung im Sinne eines Kleinsten-Quadrate-Kriteriums in einem räumlichen Modell. Beide Algorithmen werden mit einem bereits existierenden Verfahren - UNICON aus dem Programmpaket MDS(X) - verglichen, das dieses Problem auf der Basis der multidimensionalen Skalierung angeht. Vergleichskriterium sollen das Laufzeitverhalten der Programme und die "Güte" der gefundenen Lösung sein.

Literatur: Sherman, B.F. (1977). An Algorithm for finite conjoint additivity. Journal of Mathematical Psychologie, 16, 204-208.

Theoretische Konstrukte in der Forschungspraxis und latente Variablen in Linearen Strukturgleichungsmodellen - eine Differenzierung

MÖLLER,H. & HAGER,W.

a) FB-I Psychologie Uni Trier
Postfach 3825 5500 Trier

b) Inst.f.Psychologie Uni Göttingen
Goßlerstr.14 3400 Göttingen

Es ist im Rahmen eines exakten mathematischen Modelles möglich, latente Variablen (z.B. Faktoren im Sinne der Faktorenanalyse) "meßbar" zu machen, ihren Einfluß auf andere Variablen anzugeben, ihre Ausprägung quantitativ zu erfassen. Das Programm LISREL ermöglicht so z.B. die Durchführung von "konfirmatorischen Faktorenanalysen", d.h. die Überprüfung der Hypothese, daß den empirischen Daten eine spezifische Faktorenstruktur zugrundeliegt.

Es ist nunmehr zu beobachten, daß Forscher zunehmend die so definierten latenten Variablen mit "theoretischen Konstrukten" gleichsetzen. Sie vermischen damit u.E. nicht nur verschiedene konzeptuelle Ebenen des Forschungsprozesses, sondern übersehen die mit diesem Vorgehen verbundene Bedeutungseinschränkung des theoretischen Konstruktes. *Der Beitrag soll die unterschiedlichen Ebenen, auf denen sich latente Variablen und theoretische Konstrukte ansiedeln lassen, herausarbeiten.*

Ausserdem soll der Charakter der latenten Variablen via LISREL als "halb-theoretische" Begriffe ("mehr als empirische Begriffe, aber weniger als theoretische Konstrukte") *im positiven Sinne dargestellt werden.* Das LISREL-Modell stellt eine exaktere Operationalisierung theoretischer Konstrukte dar und ermöglicht eine höhere Transparenz im Forschungsprozeß, da die Modelle quasi als "Hilfstheorie" zur Operationalisierung fungieren.

Trotz Heuristik – Theorie
=> Nur Theorien mit Fehlern
=> Wer Theorien theor. Begriffe entwickelt, müsse die lat. Variablen sein

Titel:	Modelle der Klassischen Testtheorie als stochastische Meßmodelle
Autor(en):	Rolf Steyer
Anschrift:	Universität Trier Fachbereich I - Psychologie D-5500 Trier

Für das Modell essentiell τ-äquivalenter Variablen und das Modell τ-kongenerischer Variablen (Jöreskog, 1971) werden Theoreme zur Repräsentation (oder Existenz), Eindeutigkeit, Bedeutsamkeit, Identifizierbarkeit und Testbarkeit bewiesen. Beide Modelle sind abgeleitete Meßmodelle im Sinne von Suppes und Zinnes (1963). Die Menge der Beobachtungseinheiten, die Menge der betrachteten Zufallsvariablen und deren bedingte Erwartungen gegeben die Personprojektion sind die Komponenten des abgeleiteten Meßsystems. Die empirisch testbaren Konsequenzen der o.g. Modelle werden behandelt. Neben den bekannten Konsequenzen für die Struktur der Kovarianzen folgt aus dem Modell essentiell τ-äquivalenter Variablen die Gleichheit der Differenzen der Erwartungswerte der beobachtbaren Variablen in verschiedenen Subpopulationen (Steyer, 1988). Das Modell τ-kongenerischer Variablen impliziert die Gleichheit der Faktorladungen in verschiedenen Subpopulationen. Das Verhältnis zwischen klassischen und probabilistischen Meßmodellen wird diskutiert. Ein Beispiel aus der State-Trait-Angstforschung illustriert die theoretischen Ergebnisse.

<u>Literatur</u>

Jöreskog, K.G.(1971). Statistical analysis of sets of congeneric tests. Psychometrika, 36, 109-133.

Steyer, R.(1988). Experiment, Regression und Kausalität: Die logische Struktur kausaler Regressionsmodelle. Unveröff. Habilitationsschrift, Universität Trier.

Suppes, P. & Zinnes, J.L.(1963). Basic measurement theory. In R.D. Luce, R. Bush & E. Galanter (Eds.), Handbook of Mathematical Psychology, Vol.1 (pp.1-76). New York: Wiley.

Die Skala als Informationsquelle: Was Befragte aus Antwortvorgaben lernen

Norbert Schwarz

ZUMA
Postfach 12 21 55
D-6800 Mannheim

In vielen Untersuchungen werden Selbstberichte von Verhaltenshäufigkeiten und ähnliche Variablen durch Vorlage einer Liste von Antwortalternativen erhoben. Während wir als Forscher annehmen, daß uns die angekreuzte Antwortalternative über das Verhalten des Befragten informiert, übersehen wir meist, daß die Liste der Antwortalternativen auch für den Befragten eine Quelle von Information darstellt. Die Befragten nehmen an, daß das Verhalten eines "durchschnittlichen" Befragten durch Werte im Mittelbereich der Skala abgebildet wird, und daß die Extreme der Skala die Extreme der Verteilung des Verhaltens in der Population wiedergeben. Eine Reihe von Experimenten zeigt, daß die Befragten diese aus dem Wertebereich der Skala erschlossene Verteilungsinformation in vielfältiger Weise in ihrer eigenen Urteilsbildung nutzen (Schwarz, 1989).

Erstens, ziehen Befragte den Wertebereich als Bezugsrahmen zur Einschätzung ihrer eigenen Verhaltenshäufigkeit heran und berichten höhere Häufigkeiten auf Skalen mit hohen als auf Skalen mit geringen Vorgaben. Dieser Effekt ist um so ausgeprägter, je weniger episodische Information für die Einschätzung der Verhaltenshäufigkeit zur Verfügung steht, und je alltäglicher und häufiger das Verhalten ist.

Zweitens, entnehmen Befragte ihrer eigenen Plazierung auf der Skala Information über die relative Häufigkeit ihres Verhaltens verglichen mit anderen und berücksichtigen diese Vergleichsinformation in komparativen Urteilen.

Drittens, ziehen Befragte bei mehrdeutigen Fragen die Liste der Antwortalternativen als Interpretationshilfe heran, so daß die gleiche Frage in Verbindung mit unterschiedlichen Häufigkeitsvorgaben unterschiedliche Verhaltensweisen erfaßt.

Methodologische Implikationen für die Fragebogenkonstruktion sowie theoretische Implikationen für Modelle des autobiographischen Gedächtnisses und Theorien sozialer Vergleichsprozesse werden diskutiert.

Lit.: Schwarz, N. (1989). Assessing frequency reports of mundane behaviors: Contributions of cognitive psychology to questionnaire construction. In C. Hendrick & M. Clark (Eds.), Review of Personality and Social Psychology, Vol. 11. Beverly Hills: Sage.

Titel:	Experimenteller Vergleich zwischen einem direkten und einem indirekten Verfahren zur Konstruktion psychophysikalischer Skalen
Autor(en):	Michael Kavsek
Anschrift:	Universität Bonn, Psychologisches Institut, Abt. Methodenlehre, Römerstr. 164, 5300 Bonn 1

Die experimentellen Methoden zur Konstruktion psychophysikalischer Skalen werden in *globale* oder *direkte* und in *lokale* oder *indirekte* Verfahren unterteilt. Im Rahmen einer Untersuchung der Farbenkarte DIN 6164 wurde die Frage behandelt, ob ein indirektes Verfahren zu Ergebnissen führt, die mit denen, welche eine direkte Methode liefert, vergleichbar sind. Die DIN-Farbenkarte stellt ein Farbmustersystem dar, dessen Erstellung auf der Idee der perzeptuellen Gleichabständigkeit basiert. Diese wurde mit Hilfe insbesondere der Äquisektionsmethoden, die der Klasse der direkten Skalierverfahren angehören, innerhalb der drei Farbdimensionen Farbton, Sättigung und Helligkeit (Dunkelstufe) zu realisieren versucht (z.B. RICHTER, 1950). Die Behauptung der Gleichabständigkeit wurde durch ein Kriterium überprüft, das auf einer Skaliertechnik beruht, die dem indirekten Ansatz zugerechnet wird. In einem Paarvergleichsexperiment wurden aus dem DIN-Farbsystem entnommene Sättigungsreihen, d.h. Farbmuster, die den gleichen Farbton und die gleiche Dunkelstufe besitzen, in der Sättigungsdimension jedoch variieren, neu skaliert. Die Versuchsergebnisse werden vorgestellt und es werden die Probleme, die mit der Skalenkonstruktion verbunden sind, diskutiert.

RICHTER, M. (1950). Untersuchungen zur Aufstellung eines empfindungsgemäß gleichabständigen Farbsystems. *Zeitschrift für wissenschaftliche Photographie, Photophysik und Photochemie*, *45*, 139-162.

Referatsitzung

Psychopharmakologie

Gebäude K 12 Raum 201

Mi. 22. März 1989, 9:00 - 12:30 Uhr
15:00 - 18:30 Uhr

Titel:	Spezifität und Unspezifität experimenteller Induktionsmethoden zur Realisierung von Prüfmodellen in der Pharmakopsychologie.
Autor(en):	R. Wohlfarth, W. Janke, W.K. Kallus, J. Pohl, M. Freitag und H.-D. Hermann
Anschrift:	R. Wohlfarth Institut für Psychologie, Lehrstuhl I Domerschulstr. 13 8700 Würzburg

Ziel war es, unter Berücksichtigung der Wirkungskomponenten von Tranquillantien zwei experimentelle Emotionsinduktionsmethoden auf ihre Brauchbarkeit als Modelle in der Pharmakopsychologie zu überprüfen.
Als experimentelle Emotionsinduktionsmethoden wurden "öffentliches Sprechen" (Angstbedingung) und intermittierendes, weißes Rauschen mit 90 dB (unspezifische Erregungsbedingung), sowie eine Kontrollbedingung ausgewählt.
Mit diesen Bedingungen wurden 3 unabhängige Gruppen (je N=16) untersucht. Als abhängige Variablen wurden verschiedene vegetativ-physiologische Masse und psychische Befindensskalen verwendet. Die Ergebnisse der physiologischen und der Befindensmaße ergaben für die Angstbedingung eine insgesamt gute Abbildung der Zielsymptomatik im Sinne angstspezifischer Emotionsinduktion, während für die Lärmbedingung nur wenige Effekte im Sinne unspezifischer Erregung und Aktivierung nachgewiesen werden konnten.
Zur Replikation der Ergebnisse der Angstbedingung und zur weiteren Analyse der Lärmbedingung wurde eine zweite Untersuchung durchgeführt. Daran nahmen 48 Probanden in folgenden unabhängigen Untersuchungsgruppen (je N-12) teil: Öffentliches Sprechen, intermittierendes weißes Rauschen mit 95 dB, in Stufen von 90, 92, 94 und 95 dB und Kontrollbedingung. Die Ergebnisse für die Angstbedingung konnten repliziert werden. Für die veränderten Lärmbedingungen ergaben sich keine Effekte die im Sinne unspezifischer Erregung zu interpretieren sind. Es zeigten sich dagegen für die 95 dB Bedingung Effekte für die Emotion Ärger.
Die Ergebnisse werden in ihrer Bedeutung für die weitere Anwendung von experimentellen Methoden zur Emotionsinduktion in verschiedenen Bereichen der Psychologie insbesondere der Pharmakopsychologie der Angst diskutiert.

Titel:	Humanpharmakopsychologische Untersuchungen zur Gray'schen Angstkonzeption
Autor(en):	Wolfgang Wölwer und Gisela Erdmann
Anschrift:	Technische Universität Berlin, Institut für Psychologie

In der vorliegenden Untersuchung sollten zwei Annahmen der Gray'schen Angstkonzeption überprüft werden: 1) eine unterschiedliche Sensitivität des als Grundlage der Angst betrachteten "Verhaltenshemmsystems" in Abhängigkeit vom Persönlichkeitsmerkmal "Ängstlichkeit"; 2) eine hemmende Wirkung sog. Antiangstpharmaka auf die Aktivität dieses Systems.

Je 32 männlichen, als "hoch" oder "niedrig ängstlich" vorklassifizierten Pbn wurde entweder Alkohol (0,4 g/kg KG) als "Anxiolytikum" oder Placebo verabreicht. Als Indikatoren der Aktivität des "Verhaltenshemmsystems" wurden erfaßt: 1) Reaktionen in einem in Anlehnung an Animaluntersuchungen entwickelten Konfliktparadigma, das die passive Vermeidungstendenz bei antizipierter Bestrafung abbilden sollte. Realisiert wurde dieses Paradigma über eine Mehrfachwahl-Reaktionszeitaufgabe mit Geldgewinn bzw. -verlusten als Verstärker. Zur Kontrolle wurden eine reine Belohungs- und eine aktive Vermeidungsbedingung realisiert. 2) Lösungsversuche bei einer unlösbaren Aufgabe als Indikator des Verhaltens bei erwartetem "Mißerfolg" bzw. "frustrierender Nichtbelohnung" sensu Gray.

In beiden Anordnungen zeigten sich Gray'schen Theorie entsprechende Effekte. Wechselwirkungen zwischen den Untersuchungsfaktoren waren jedoch nicht nachweisbar. Es wird diskutiert, inwieweit aus dem Gray'schen Modell abgeleitete Anordnungen besser als in der humanpharmakopsychologischen Angstoforschung übliche zur Erfassung differentieller Pharmakoneffekte geeignet sind.

Titel:	Reaktionszeitanalysen zur Aufklärung des Einflusses eines Tranquilizers auf kognitive Leistungen
Autor(en):	Hilka Wauschkuhn, Susanne Penkert, Wolfgang Hartje, Klaus Willmes & Günter Debus
Anschrift:	Institut für Psychologie Lehrstuhl I Jägerstr. 17 - 19 51oo Aachen

In einer experimentellen Studie zur pharmakologischen Streßprophylaxe vor einer kieferorthopädischen Operation wurde ein Reaktionszeitparadigma zur Kontrolle kognitiver Leistungsbeeinflussung einbezogen. Die pharmakologische Behandlung sah die Verabreichung von Hydroxyzin in drei Dosierungen und Placebo in unabhängigen Gruppen vor. Die Substanzen wurden am Vorabend und am Morgen des Operationstages verabreicht. Probanden waren 6o Patienten im Alter von durchschnittlich 2o Jahren. Das Reaktionszeitparadigma war eine Wahlreaktionsaufgabe mit Variation von Aufgabenvariablen zwecks Analyse der Reaktionszeit nach der Additiven-Faktorenmethode entsprechend Sternberg (1969) und der Lokalisation des pharmakologischen Wirkungsangriffs inbezug auf Stufen der Informationsverarbeitung. Die Aufgabe ist Bestandteil einer Leistungs-Testbatterie (Taskomat; Boer et al.1986). Variiert wurde Stimulusqualität (intakte vs degradierte Reize), Stimulus-Reaktions-Kompatibilität, Zeitunsicherheit (kurzes vs langes ISI) und Bewegungskomplexität. Erwartet wurde nach dem Zweikomponentenmodell der Tranquilizerwirkung (Janke und Debus, 1972) und bisherigen vergleichbar angelegten Untersuchungen (Frowein, 1981 Börgens, Debus, Hauch, 1986) eine Beeinflussung von zwei Verarbeitungsstufen ("encoding" und motor adjustment"). Die Ergebnisse entsprechen den Erwartungen. Die Befunde rechtfertigen die Anwendung der Methode in angewandten Settings.

Titel:	Placebokontrollierte Studie an gesunden Probanden zur anxiolytischen Wirkung und Sprechverhalten unter dem Beta-Blocker Isamoltane
Autor(en):	I. Büscher, H.J. Gaertner
Anschrift:	Psychiatrische Universitätsklinik Osianderstr. 22 D-74oo Tübingen

Isamoltane (CGP 361 A) zeigt eine für Beta-Blocker typische Phenoxypropanolamin-Struktur und ist ein wasserlösliches Hydrochlorid.
Verhaltenspharmakologische Experimente z.B. an Rhesusaffen zeigten, daß Isamoltane in einer Dosierung, bei der eine peripher betablockierende Wirkung noch nicht auftritt, eine Änderung des Verhaltens und Sozialverhaltens bewirkt, die eine zentral vermittelte anxiolytische Wirkung nahelegen. So beobachtete JAEKEL 1986 in seinem "Monkey Observation Test", daß es bereits unter niedriger Dosierung zu einer Induzierung oder Verstärkung positiver sozialer Kontakte kommt.
In einer Feldstudie mit gesunden Probanden fanden KOHNEN und KRÜGER 1986, daß sich das Sprechverhalten der Vpn, die sich selber als "sozial belastet" klassifiziert hatten, unter Isamoltane gegenüber Placebo deutlich unterschied.
Ziel unserer Studie war es zu prüfen, ob der neue Beta-Blocker, im Vergleich zu Placebo, eine anxiolytische Wirkung besitzt und ob er eine Änderung im Sozialverhalten bewirkt. Die Untersuchung wurde doppelblind und randomisiert an 84 gesunden Männern im Alter von 2o bis 4o Jahren durchgeführt. Die Vpn erhielten einmalig entweder 4mg, 1omg der Wirksubstanz oder Placebo. Das Sprechverhalten der Vpn beim TAT diente als Operationalisierung des Sozialverhaltens. Die Redesituation wurde per Video aufgezeichnet. Es wurden Maße für Angst, Befindlichkeit und Persönlichkeitsmerkmale erhoben. Als physiologisches Korrelat diente die Pulsfrequenz. Die varianzanalytisch ausgewerteten Daten werden dargestellt und interpretiert.

Titel:	Amnesia induced by benzodiazepines: effects on intentional and incidental learning
Autor(en):	A.M.L. Coenen, H.C.A.J.H. van Poppel, F.W.J. Gribnau, J.M.H. Vossen and E.L.J.M. van Luijtelaar
Anschrift:	Department of Psychology, University of Nijmegen, P.O. Box 9104, NL-6500 HE Nijmegen

Although various studies have indicated adverse effects of benzodiazepines on memory, the nature of this amnestic side effect is still unclear. Also the question whether different benzodiazepines differentially affect memory functions is open. In the present experiment, acute effects of the tranquillizer diazepam and the hypnotic flunitrazepam were double-blinded investigated in healthy male students, with the mean age of 24 years. After a standard meal, they received either 10 mg diazepam (n=11), 1 mg flunitrazepam (n=11) or placebo (n=11). One hour later, they were subjected to a testbattery, including psychometric tests to assess various cognitive functions (learning, memory, performance, attention, vigilance). Furthermore alertness and state-anxiety were determined by means of selfratings. Retesting took place one week later. Subjects were asked to describe the tests they remembered from the first session as well as to recall test items. At the end some parallel tests were given.

The data show that the benzodiazepines specifically affected memory, while significant differences in intelligence, psychomotor performance, attention, concentration, vigilance and state anxiety were not detected. The most pronounced cognitive effect of benzodiazepines appears to be impaired ability to learn new information under incidental learning conditions, which contrasted the lack of effects under intentional learning conditions. Time-estimations of both drug groups differed considerable from the placebo group. Also subjective reported differences in alertness were found for the two drug groups.

It is concluded that most objective psychometric tests hardly show an effect of a single acute dose of two different benzodiazepines, but that in memory tests systematic drug effects were found. These tests show that encoding of new information, that normally occurs automatically, is disrupted by benzodiazepines. This effect of a reduced automatic encoding of new information might be related to the subjective reported differences in alertness. The lack of effects on most cognitive functions might be due to the fact that the drug groups might compensate for their reduced alertness. Generally, there were no differences between diazepam and flunitrazepam. Although there is a considerable 'between-individual' variability, we can conclude on basis of these results that benzodiazepines exert their specific effects on memory functioning. Whether these effects are due to 'state-dependency' is not very likely.

Titel:	Benzodiazepin-bedingte anterograde Amnesie
Autor(en):	W. Satzger, E. Ferguson, G. Naber, D. Hansel, H. Kapfhammer, F.X. Eich, R.R. Engel
Anschrift:	Psychiatrische Klinik der Universität München Abteilung für Experimentelle und Klinische Psychologie, Nußbaumstr. 7, D-8000 München 2

Benzodiazepine verursachen dosis- und substanzabhängige anterograde Amnesien, wobei insbesondere die Enkodierung beeinträchtigt ist. Ziel der vorliegenden Studie war:

- Prüfung eines neuen Non-Benzodiazepin-Tranquilizers (Alpidem) mit nachgewiesenen anxiolytischen Eigenschaften hinsichtlich postulierter geringerer Nebenwirkungen im Gedächtnisbereich bei jungen und alten Probanden
- Differenzierung einer spezifischen Benzodiazepin-bedingten Gedächtnisbeeinträchtigung von einer generellen Aufmerksamkeitsreduktion bei der Enkodierung
- Entwicklung eines alters- und medikamentsensiblen computerisierten Wiedererkennenstests.

In einem randomisierten doppel-blinden cross-over Design wurden 12 junge (18-30 Jahre) und 12 alte (65-80 Jahre) Versuchspersonen untersucht. Im Abstand von einer Woche wurden oral 25 mg Alpidem, 50 mg Alpidem, 1 mg Lorazepam und Plazebo verabreicht. Der Computerisierte Gedächtnis- und Aufmerksamkeitstest (CGA) als abhängiges Maß bestand aus neun parallel-konstruierten Testblöcken. Jeder Testblock dauerte ca. 30 min und umfaßte einen quasi kontinuierlichen Worterkennungstest, einfache und geteilte visuelle Aufmerksamkeit, visuelles Gedächtnis und eine Stimmungsselbstbeurteilung. Visuelle Aufmerksamkeits- und Gedächtnisaufgaben unterschieden sich nur im zeitlichen Abstand von Target- und Wiedererkennensitems (0 sek, 15 sek, 20 min). Die Medikamenteneinnahme erfolgte nach dem zweiten Testblock. Fremdbeurteilung der Sedation, Plasmaspiegelbestimmung und Rating unerwünschter Arzneimittelwirkungen wurden 135, 160 bzw. 300 min nach Medikamenteneinnahme durchgeführt.

Die beiden Altergruppen unterschieden sich nicht im Gesamt-IQ (HAWIE). Eine vorläufige statistische Analyse erbrachte signifikante Haupteffekte für das Alter in allen verbalen und visuellen CGA-Aufgaben. Ein Medikamenteneffekt zeigte sich im kontinuierlichen Worterkennungstest in den Blöcken fünf bis acht, für die visuellen Gedächtnisaufgaben in den Blöcken fünf und acht. Eine Übereinstimmung von Selbst- und Fremdbeurteilung von Müdigkeit und Leistungsfähigkeit war nicht vorhanden. Visuelle Gedächtnisaufgaben des CGA korrelierten für die alten Probanden nicht mit dem Gesamt-IQ jedoch mit psychometrischen Tests wie Benton-Test, Zahlensymboltest und Konzentrationsbelastungstest d2.

Titel:	Benzodiazepine, Gedächtnis und ereigniskorrelierte Potentiale
Autor(en):	Rendtorff N., Wagner M., Engel R.,Kathmann N.
Anschrift:	Psychiatrische Klinik der Universität München Abteilung für Experimentelle und Klinische Psychologie, Nußbaumstr. 7, D-8000 München 2

Benzodiazepine bewirken eine anterograde Amnesie, die dosis- und substanzabhängig ist und auf einer selektiven Beeinträchtigung der Aufnahme neuer Information in das Langzeitgedächtnis beruht. Ziel der Untersuchung war es, zentralnervöse Korrelate der Enkodierung und Reizverarbeitung mit Hilfe ereignisbezogener Potentiale (EKP) zu erfassen. Zur Frage stand einmal der generelle Einfluß von Benzodiazepinen auf die EKPs, die Sensitivität der P300 als Prädiktor der Erinnerungsleistung bei benzodiazepininduzierter, anterograder Amnesie und die Dissoziation von Sedation und Amnesie.

12 gesunde Probanden im Alter zwischen 20 und 30 Jahren bekamen im Abstand von je einer Woche 1mg Lorazepam, 2mg Lorazepam oder Placebo oral verabreicht. Während der Testung, die eine visuelle Wahlreaktionsaufgabe und einen visuellen Gedächtnistest mit anschließender freier Reproduktion umfaßte, wurden EKPs von FZ, CZ und PZ abgeleitet.

Die Behaltensleistung nimmt unter Lorazepam dosisabhängig ab. Die Amplitude der P300 bleibt über die Bedingungen konstant. In der Placebobedingung differenziert die P300 nicht zwischen später erinnerten und nicht erinnerten Worten, unter Lorazepam nimmt die Vorhersagekraft der P300 für die Behaltensleistung zu (später erinnerte Worte erzeugen eine größere P300 als nicht erinnerte Worte). Dieses Ergebnis könnte auf eine veränderte, basalere Einprägungsstrategie unter Benzodiazepinen zurückzuführen sein. Die Ermüdung ist mit einer anderen Potentialkomponente, der P240, assoziiert.

Titel:	Nonverbale Aspekte verbaler Rollenspiel-Interaktionen als Indikatoren soziotroper Arzneimittelwirkungen
Autor(en):	Ralf Kohnen
Anschrift:	Psychologisches Institut II Universität Erlangen-Nürnberg Regensburger Straße 160 8500 Nürnberg 30

"Speech chronemics" nennt H.P.Krüger (Würzburg) eine Forschungsrichtung, die die physikalischen Qualitäten des Sprachsignals - als nonverbale Aspekte des Sprechens - nur im Hinblick auf die zeitliche Struktur des Sprechens und des Pausierens (ON-OFF-Muster) analysiert. Die dabei erhobenen prosodischen Maße (wie z.B. die Dauer des gleichzeitigen Redens zweier Personen) können in sozialen Kommunikationen als Indikatoren unterschiedlicher Qualitäten von Interaktionen aufgefaßt werden. In der hier berichteten experimentellen Studie wurden je zwei verbal zu gestaltende Rollenspiel-Dialoge von insgesamt 36 Paaren (Mann, Frau) mit den Themen "miteinander flirten" und "miteinander streiten" realisiert; dabei sollte der Frage nachgegangen werden, ob die interaktiven Sprechmaße in Abhängigkeit von pharmakologischen Behandlungen variieren. Die eingesetzten Medikamente streuten im Hinblick auf die für sie zu erwartenden Wirkungen breit (Diazepam, Propranolol und ein neuer 5H-HT3-Serotonin-Antagonist, ICS 205-930 (SANDOZ, Basel), in drei Dosierungen sowie Placebo). In den Sprechparametern "gleichzeitiges Rtden", "ungestörtes Reden" und "Unterbrechungen" konnte für ICS 205-930 dosisspezifisch eine (günstige) Beeinflussung des Flirt bzw. des Streitverhaltens nachgewiesen werden. Diazepam- und Propranolol, die bekanntermaßen deutliche Befindenswirkungen haben, wiesen kein klares Profil in den Sprechmaßen auf. Die Ergebnisse stellen einen klaren Hinweis auf die soziotrope, also das soziale Verhalten positiv beeinflussende Wirkung des Serotonin-Antagonisten dar und stützen, wie auch frühere Studien des Autors, die Bedeutung von Verhaltensmaßen in der Erforschung dieser Wirkungsklasse.

Titel:	Vigilanzkontrolle im Pharmako-EEG über ein kognitives Lernparadigma
Autor(en):	Leonard J P, Kazenwadel G, Krug U, Lohmann H
Anschrift:	Boehringer Ingelheim KG, A Medizin/HPZ Labor f. Experimentelle Pharmakopsychol./EEG D-6507 Ingelheim am Rhein

Während pharmakologischer Studien fällt es Pbn schwer, bei EEG-Ableitungen wachzubleiben. Es wurde eine Vigilanzbedingung geprüft, die aus Pawlows Erregungs-/Hemmungstheorie abgeleitet wurde und die mental aktivierend wirken sollte. Zu den Zeitpunkten 0, 2, 4, 8 und 12 Minuten wurden jeweils vier leicht vorstellbare Wörter vom Tonband vorgespielt. Zusätzlich zur Anweisung, während der 16minütigen EEG-Aufnahme ruhig, entspannt und wach liegen zu bleiben (KG, n=11), wurden die Vpn der EG (n=10) instruiert, die Wörter zu lernen, indem sie aus ihnen eine Geschichte bilden sollten. Die Pbn der EG nahmen ihre Untersuchungsbedingung mit Interesse an, reproduzierten auf Abfrage wesentlich mehr Wörter und blieben alle für 16 Minuten wach. Im EEG blieb der jeweilige Grundrhythmus erhalten. Die Pbn der KG schliefen alle ein mit einem Median von 6.7 Minuten. Ihre Alphaaktivität nahm ab und Thetawellen nahmen zu. Eine unerwünschte Begleiterscheinung der Bedingung "Geschichte bilden" waren kontinuierliche Augenbewegungen, die sich artefiziell im .75-3.00 Hz-Bereich der C3-01-Ableitung auswirkten. Die Ergebnisse einer Folgestudie, in der die Lernaufgabe "Geschichte bilden" in enger Anlehnung an Pharmako-EEG-Routineableitungen mehrmals täglich während vierminütiger Meßzeitpunkte geprüft wurde, werden auf der Tagung vorgestellt.

Schlagworte: Vigilanz - Pharmako-EEG - Einschlafen - Augenbewegungen - Lernen

Titel:	Die Veränderung der Augenbewegungen beim Lösen von KLT-Aufgaben unter Alkohol.
Autor(en):	Stephan Lücke und Dieter Heller
Anschrift:	Psychologisches Institut, Universität Freiburg Route des Fougères CH-1700 Freiburg, Schweiz

Fragestellung: Die reaktive Anspannungssteigerung (RAS) von H. Düker beschreibt einen nicht monotonen Zusammenhang zwischen der erlebten Beeinträchtigung (z.B. durch Alkohol) und der Leistung. Letztere ist abhängig von der Koordination von Einzeltätigkeiten, die einem bestimmten Zweck dienen. Mit Hilfe einer Augenbewegungsuntersuchung beim Lösen von KLT-Aufgaben soll versucht werden, die Koordination psychischer Teilfunktionen zu klären. Die Augenbewegungsmessung schien uns insbesondere deshalb aufschlußreich, da sie einerseits in engem Zusammenhang mit Informationsaufnahme und -verarbeitung zu sehen ist und andererseits einen direkten Zugang zum Aktivierungssystem eröffnet.

Methode: Die 18 geübten Versuchspersonen wurden in drei Gruppen mit einer maximalen BAK von jeweils 0.2‰, 0.5‰ bzw. 0.7‰ eingeteilt. Innerhalb von sechs Stunden mußte jede Vp vier 30-minütige Sequenzen von KLT-Aufgaben lösen, d.h. Messung der Baseline, bei maximaler BAK sowie zwei und vier Stunden später. Außerdem wurden jeweils vor und nach einer KLT-Sequenz die Augenbewegungen der Vpn beim Folgen eines horizontal springenden Punktes aufgezeichnet, sowie die subjektive Alkoholwirkung skaliert und der Atemalkohol gemessen. Während jeder KLT-Sequenz wurden in der zehnten, zwanzigsten und dreißigsten Minute die Augenbewegungen der Vp aufgezeichnet. Die KLT-Aufgaben und der springende Punkt wurden auf einem Monitor dargeboten. Die Augenbewegungen wurden mittels EOG aufgezeichnet.

Ergebnisse: Die Augenbewegungsgeschwindigkeit nimmt mit zunehmender BAK ab. Die Leistung im KLT wird bei 0.2‰ BAK nicht schlechter, bei 0.5‰ bzw. 0.7‰ BAK tritt eine Verbesserung ein. Beim Lösen der KLT-Aufgaben finden sich in Abhängigkeit von der BAK längere Fixationen und mehr Regressionen.

Titel:	Der Einfluß des Alkohols auf das Schätzen von Zeitintervallen mit und ohne Rückmeldung
Autor(en):	Reinhard Werth*, Thomas Steinbach°
Anschrift:	*Inst. f. Med. Psychol. Goethestr. 31, 8000 München 2 °Inst. f. Rechtsmed. Frauenlobstr. 7a, 8000 München 2

Die Frage nach dem Einfluß des Alkohols auf die Fähigkeit, die Dauer von Ereignissen einzuschätzen, hat eine besondere Bedeutung für die forensische Praxis.
In den Experimenten wurden 18 männliche Versuchspersonen getestet. Jede Versuchsperson saß allein in einem fensterlosen, schallisolierten, beleuchteten Raum. In Experiment 1 wurden 10 mal hintereinander ein Lichtreiz von 1 Sek. Dauer, sodann 10 mal ein Lichtreiz von 3 Sek. Dauer, anschließend 10 mal ein Lichtreiz von 5 Sek. Dauer, dann 10 mal ein Lichtreiz von 10 Sek. Dauer und schließlich ein Lichtreiz von 30 Sek. Dauer geboten. Nach jeder Darbietung eines Lichtreizes mußte die Versuchsperson das Zeitintervall, während dessen der Lichtreiz anwesend war, reproduzieren, indem sie das Licht genau so lang angeschaltet ließ, wie es zuvor an war. Die Versuchsperson erhielt keine Rückmeldung über die Genauigkeit ihrer Reproduktion. Experiment 2 war identisch mit Experiment 1, außer daß die Versuchsperson nach jedem reproduzierten Zeitintervall eine Rückmeldung darüber erhielt, wie lang das reproduzierte Zeitintervall war.
Beide Experimente wurden im nüchternen Zustand und bei einer (gaschromatographisch bestimmten) Blutalkoholkonzentration von etwa 1 Promille durchgeführt.
Es zeigte sich, daß die Mittelwerte der von nüchternen und alkoholisierten Versuchspersonen reproduzierten Zeiten sich nicht signifikant unterschieden. Die Häufigkeiten, mit der vorgegebene Zeitintervalle zu lang bzw. zu kurz reproduziert wurden, unterschieden sich jedoch signifikant.
Die Unterschiede zwischen der nüchtern und im alkoholisierten Zustand durchgeführten Zeitschätzung war in Experiment 1 ausgeprägter als in Experiment 2.
Alkohol beeinflußt folglich die Fähigkeit, Zeit zu schätzen. Dies gilt sogar dann, wenn die Versuchsperson Rückmeldung über die Genauigkeit ihrer Zeitschätzung erhält.

Titel:	"Placebokontrollierte randomisierte Doppelblindstudie über die Wirkung von Gingko biloba-Extrakt auf die depressive Verstimmung von Patienten mit Hirnleistungsstörung".
Autor(en):	U.Stocksmeier, M.Eberlein
Anschrift:	Gesellschaft für Interdisziplinäre Medizin, Praevention und Rehabilitation e.V. Hauptstr. 23, 8132-Tutzing bei München Tel. 08158-2011

Zusammenfassung:

Patienten mit klinischer Hirnleistungsstörung, die als ein Symptom depressive Verstimmtheit angaben, wurden im Rahmen einer 12-wöchigen placebokontrollierten randomisierten Doppelblindstudie mit 3x40 mg Gingko biloba-Extr. (Tebonin forte, Filmtabletten) täglich, bzw. mit gleichartigen Placebos behandelt. Die depressive Symptomatik wurde mit dem HAMILTON-Depression-Score erfasst. Der Zielparameter, der Summenscore der Items 1-17 des HAMD nahm unter Verumbehandlung von im Mittel 13,3 auf 7,3 Scorepunkte und unter Placebobehandlung von 15,0 auf 10,4 Scorepunkte ab, der Therapiegruppenunterschied bei Therapieende beträgt somit knapp 30 % und ist mit einem p-Wert von 0,036, einseitig, U-Test, statistisch zu sichern (die angegebenen Werte sind arithmetische Mittelwerte). Es kann somit eine Wirksamkeit von Tebonin forte, Filmtabletten, im Vergleich zu Placebo bei der Behandlung von depressiver Verstimmung bei Hirnleistungsstörung als gesichert angesehen werden.

Referatsitzung

Sozialpsychologie

Gebäude U 5 Raum 118

Mi. 22. März 1989, 9:00 - 12:30 Uhr
15:00 - 16:30 Uhr

Titel:	Die Aktivierung sozialen Wissens bei der Attribution von Alltagsgeschehnissen.
Autor(en):	Gernot v. Collani, Astrid Kauer, Synöwe Kauer
Anschrift:	Institut für Psychologie Technische Universität Braunschweig Spielmannstr. 19 D-3300 Braunschweig

Es soll über verschiedene Experimente zur Organisation sozialen Wissens bei Attributionsentscheidungen berichtet werden. Als theoretische Rahmenkonzeption für diese Experimente wird angenommen, daß soziales Wissen als Bestandteil von Attributionsschemata die Suche nach konsistenten Informationen, die Kategorisierung sozialer Situationen und die Auswahl plausibler Erklärungshypothesen bei Attributionsentscheidungen steuert.

Es werden zunächst Befunde zur Kategorisierung sozialer Alltagsgeschehnisse, zur Informationssuche und zur Auswahl plausibler Attributionshypothesen dargestellt. Anschließend wird die kognitive Verfügbarkeit plausibler Attributionshypothesen in einem Verifikationsexperiment untersucht. Mit Hilfe einer priming-Technik wird schließlich in einem weiteren Experiment versucht, das soziale Wissen der Personen zu aktivieren und die kognitive Verfügbarkeit von Attributionshypothesen zu beeinflussen.

Die Ergebnisse sprechen allesamt gegen zentrale Grundannahmen und theoretische Vorhersagen des traditionellen Modells der Attribution von Kelley. Sie stimmen jedoch nach Meinung der Verfasser sehr gut mit der obengenannten Schemakonzeption der Attribution überein.

Literatur:

Trzbenski, J. & Richards, K. The role of goal categories in person impression. Journal of Experimental Social Psychology, 22, 1986, 216-227.

Titel:	Wann beeinflußt aktivierte Information das soziale Urteil?
Autor(en):	A.Kübler, H.Bless, M.Wänke, F.Strack, N.Schwarz
Anschrift:	Forschungsprojekt "Urteilsbildung" Universität Mannheim Tattersallstr.2 6800 Mannheim 1

In Untersuchungen zur Beeinflussung sozialer Urteile durch vorherige subtile Aktivierung urteilsrelevanter Information wurden sowohl Assimilations- als auch Kontrasteffekte berichtet (Martin, 1985; Lombardi, Higgins & Bargh, 1987). Eine mögliche Determinante für diese unterschiedlichen Effekte wurde darin gesehen, daß unter den jeweiligen Versuchsbedingungen die "Primingepisode" unterschiedlich bewußt war (z.B Lombardi et al., 1987). Daraus folgt, daß Information, die weniger bewußt ist, eher zu Assimilationseffekten führt, während Information, die eher bewußt ist, eher zu Kontrasteffekten führt. Diese Annahme wurde jedoch noch nie durch experimentelle Manipulation direkt empirisch überprüft.

Zu ihrere Überprüfung wurde nun die bewußte Erinnerung an die aktivierte Information variiert. In einem Experiment, in dem positive (kameradschaftlich) oder negative (unehrlich) Konzepte aktiviert wurden, wurde die Hälfte der Versuchspersonen an die Primingepisode erinnert. Die Aktivierung der Information bzw. der Konzepte (Priming) erfolgte als akustische Wahrnehmungsaufgabe über Walkman. Nach einer Füllaufgabe bekam die Hälfte der Versuchspersonen zur Erinnerung vier Fragen zur Primingepisode. Anschließend hörten alle Versuchspersonen eine ambivalente Geschichte von Thomas, dessen Verhalten entweder als kameradschaftlich oder als unehrlich interpretiert werden konnte.

Gemäß unserer Annahmen gab es bei Erinnerung an die Primingepisode Kontrasteffekte: Thomas wurde nach der Aktivierung negativer Konzepte als sympathischer beurteilt als nach der Aktivierung positiver Konzepte. Ohne die Erinnerung an die Primingepisode traten hingegen Assimilationseffekte mit positiver Bewertung nach der Aktivierung positiver Konzepte auf.

Aus dieser Untersuchung folgt, daß die Bewußtheit der Primingepisode das Auftreten von Kontrast- bzw Assimilationseffekten moderiert.

Titel: Über die Modifizierbarkeit von Verhaltenserklärungen durch Empathie

Autor(en): Friederike Holz-Ebeling und Susanne Stange

Anschrift: Fachbereich 04 Psychologie
Philipps-Universität Marburg
Gutenbergstr. 18
3550 Marburg/Lahn

Im Anschluß an die sog. actor-observer-Diskrepanz wird immer wieder behauptet, daß empathische Beobachter - ähnlich den handelnden Personen selbst - stärker zu situations- und weniger zu personbezogenen Ursachenerklärungen neigen als Beobachter dies üblicherweise tun. Die empirischen Befunde hierzu sind aber keineswegs eindeutig. Auf der Basis einer Analyse bisheriger Untersuchungen und theoretischer Oberlegungen zu den vermittelnden Mechanismen wird ein Sequenzmodell der Wirkung von Empathie auf Verhaltenserklärungen aufgestellt, das in Abhängigkeit von der Art des Verhaltensprozesses und des Verhaltensausgangs unterschiedliche Attributionsneigungen von empathischen Beobachtern voraussagt. In einem (2 x 2 x 2 -) Experiment mit den unabhängigen Variablen Beobachter-Einstellung (empathisch vs. neutral), Verhaltensprozeß (intentionale Handlung vs. reaktives Verhalten) und Verhaltensausgang (positiv vs. negativ) werden die folgenden Hypothesen überprüft: Empathische Beobachter attribuieren bei einem reaktiven Verhalten unabhängig vom Verhaltensausgang stärker situational/weniger personal (1), bei einer intentionalen Handlung und gegebenem positivem Verhaltensausgang stärker personal/weniger situational (2) sowie bei einer intentionalen Handlung und gegebenem negativem Verhaltensausgang stärker situational/weniger personal (3), jeweils im Vergleich zu neutralen Beobachtern, die sich untereinander nicht unterscheiden (4). Da ein erstes Experiment mit systematischer Variation des Verhaltensprozesses auf besondere Schwierigkeiten bei der Operationalisierung verweist, geht eine intensive Vorstudie zu Aspekten der Materialkonstruktion voran.

Titel:	Belohnungshöhe und Eigeninteresse beeinflussen distributive und prozedurale Fairneß
Autor(en):	Renate Klein und Hans Werner Bierhoff
Anschrift:	Fachbereich Psychologie der Universität Gutenbergstr. 18 3550 Marburg

Interpersonelle Gerechtigkeit ist komplex determiniert und beeinflußt unterschiedliche Reaktionsebenen (Bierhoff, Cohen & Greenberg, 1986). Zwei zentrale Bereiche sind die distributive und die prozedurale Fairneß. In einem 2 x 2 between subjects Versuchsplan wurden Eigeninteresse (niedrig/hoch) und Belohnungshöhe (niedrig/hoch) abgestuft. Die Beurteiler lasen Beschreibungen von Szenarios, in denen eine Vorgesetzten-Angestellten Situation dargestellt wurde. Abhängige Merkmale waren u.a. Einschätzungen von distributiver und prozeduraler Fairneß sowie Ärger, Abwertung der Tätigkeit und Leistungsbereitschaft (s. Klein & Bierhoff, 1988). An dem Experiment nahmen 79 Männer und 88 Frauen teil, deren Alter zwischen 18 und 39 Jahren lag (M = 26.5 Jahre).

Wir stellten die Hypothese auf, daß sich die Belohnungshöhe auf die distributive Fairneß und den Ärger auswirkt, während das Eigeninteresse die prozedurale Fairneß beeinflußt. Die Ergebnisse zeigten, daß die distributive Fairneß niedriger und der Ärger höher eingeschätzt wurden, wenn die Belohnungshöhe niedrig statt hoch lag, und daß die Spielregeln als gerechter eingeschätzt wurden, wenn das Eigeninteresse gering statt hoch war. Die unabhängigen und abhängigen Merkmale wurden in ein pfadanalytisches Modell einbezogen. Eine LISREL-Analyse zeigte, daß das vorgegebene Modell die Abhängigkeiten unter den Merkmalen angemessen repräsentierte.

Literatur

Bierhoff, H.W., Cohen, R. & Greenberg, J. (Eds., 1986). Justice in social relations. New York: Plenum

Klein, R. & Bierhoff, H.W. (1988). Ungerechtigkeit: Eine neue Reaktionstypologie. In W. Schönpflug (Ed.), Bericht über den 36. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Berlin 1988 (Vol. 1, p. 92). Göttingen: Hogrefe.

Titel:	Entscheidungszeiten induktiver und deduktiver stereotyper Urteile.
Autor(en):	Michael Diehl und Klaus Jonas
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Tübingen Friedrichstraße 21, 7400 Tübingen 1

Definiert man ein soziales Stereotyp als die Annahme eines korrelativen Zusammenhanges zwischen der Zugehörigkeit zu einer sozialen Kategorie und dem Vorhandensein einer bestimmten Eigenschaft bei den Angehörigen dieser Kategorie, so sind aufgrund dieser Annahme zwei Schlußfolgerungen möglich, die Tajfel als den induktiven und deduktiven Aspekt sozialen Kategorisierens bezeichnet. Beim induktiven Schlußfolgern wird vom Vorliegen einer Eigenschaft auf die Zugehörigkeit zu einer Kategorie geschlossen, während beim deduktiven Schlußfolgern von der Zugehörigkeit zu einer Kategorie auf das Vorhandensein einer Eigenschaft geschlossen wird.
Die Geschwindigkeit in der diese Schlußfolgerungsprozesse erfolgen, sollte ein Indikator für die subjektive Stärke des korrelativen Zusammenhanges zwischen der Zugehörigkeit zu einer Kategorie und dem Vorhandensein einer Eigenschaft sein. Dieser Zusammenhang ist dann am stärksten, wenn für eine Eigenschaft sowohl die Homogenität ihrer Verbreitung innerhalb als auch ihre Distinktheit zwischen den betreffenden Kategorien maximal ist. Während jedoch die Homogenität vor allem für das deduktive Urteil von Bedeutung sein sollte, sollte das induktive Urteil eher von der Distinktheit abhängig sein.

Homogenität und Distinktheit sollten daher die Entscheidungszeiten induktiver und deduktiver stereotyper Urteile in unterschiedlichem Maße beeinflussen. Diese Hypothese wurde in einer Untersuchung zu nationalen Stereotypen über Deutsche, Engländer, Franzosen und Italienern an 48 Schülerinnen und Schülern der Jahrgangsstufen 11 und 12 Tübinger Gymnasien überprüft. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sollen dargestellt und hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Validitätsbewertung verschiedener Stereotypenmaße diskutiert werden.

Titel:	Schulbezogene Maßnahmen zur Förderung des Interesses von Mädchen an Naturwissenschaften und Technik - Eine experimentelle Feldstudie.
Autor(en):	Dr. Bettina Hannover
Anschrift:	Institut für Psychologie Technische Universität Berlin Dovestraße 1 - 5 D - 1000 Berlin 10

Dargestellt werden die Vorhermessungs-Ergebnisse eines Feldexperimentes, in das insgesamt 32 Schulklassen der neunten Jahrgangsstufe in Berlin und Westdeutschland einbezogen sind. In einer quasiexperimentellen Anordnung, die an einen Solomon-Viergruppenplan angelehnt ist, werden in 16 der Klassen schulbezogene Interventionen durchgeführt, durch die die Einstellungen von Mädchen zu Naturwissenschaften und Technik positiv beeinflußt werden sollen. Ergebnisse der mit 348 Schülerinnen und Schülern durchgeführten Vorhermessung waren, daß geringere praktische Alltagserfahrungen der Mädchen im Umgang mit technischen Problemen und eine systematische Unterschätzung der eigenen mathematischen Fähigkeiten durch die Mädchen zu negativen Einstellungen gegenüber Naturwissenschaften und Technik führen. Durch die negativen Einstellungen ihrerseits werden die Intentionen der Mädchen, einen Leistungskurs oder Beruf im naturwissenschaftlich-technischen Bereich zu wählen, negativ beeinflußt. Gegenstand der schulbezogenen Interventionen sind dementsprechend eine Einflußnahme auf die Selbsteinschätzung eigener mathematischer Fähigkeiten der Mädchen und die Vermittlung praktischer Erfahrungen im Umgang mit technischen Problemen.

Titel:	Freizeitverhalten und Freundschaftsentwicklung im Jugendalter
Autor(en):	Silbereisen, R.K., von Eye, A. & Noack, P.
Anschrift:	Justus-Liebig-Universität Gießen, Fachbereich Psychologie, 6300 Gießen

Der Stand und die Wünsche hinsichtlich der Entwicklung von heterosexuellen Freundschaften wurden zu drei Zeitpunkten im Abstand jeweils eines Jahres erfaßt. Diese Daten mehrerer Hundert Jugendlicher wurden mit ihren Angaben zu bevorzugten Freizeitorten in Beziehung gesetzt. Genauer ging es darum, den Einfluß von persönlichen Entwicklungsperspektiven auf die Wahl von Freizeitkontexten mittels log-linearer Modelle und konfirmatorischer Prädiktionsanalysen zu überprüfen. Es zeigte sich, daß Jugendliche wie erwartet solche Orte bevorzugen, die für die Entwicklung heterosexueller Freundschaften optimale Anregungen bieten. Dies gilt jedenfalls, solange keine länger währenden Enttäuschungen aufgetreten sind. Die Befunde werden in ihrer Bedeutung für ein Verständnis von Entwicklung als Selbstregulation interpretiert. Hierbei sind ergänzende Beobachtungen und Selbstaussagen Jugendlicher hilfreich.

Titel:	Pflegefamilien und Standardfamilien: ein Strukturvergleich mit 2 Erfassungsmethoden
Autor(en):	Enno Schwanenberg und Renate Tonecker-Bös
Anschrift:	Fachbereich Psychologie J.W.Goethe-Universität Postfach 11 19 32 D-6000 Frankfurt 11

Zwei natürliche soziale Systeme (Primärgruppen), Pflege- vs. Standardfamilien, wurden im Feld untersucht. Nach Maßgabe von Bales & Cohen's (1979, 1982) an studentischen Diskussionsgruppen entwickeltem SYMLOG-Modell wurde ein sowohl für Erwachsene als auch für ältere Kinder geeigneter Individual-Fragebogen entwickelt, der anhand der Daten der Standardfamilien - jedes Mitglied beurteilte jedes andere und sich selber - faktorenanalytisch und teststatistisch überprüft wurde. Gleiches geschah bei der Entwicklung eines weiteren, die Familie als Gruppenganzes (in der Wahrnehmung der Mitglieder) erfassenden Fragebogens. Beide Fragebögen kamen anschließend auch bei den Pflegefamilien zum Einsatz.

Als zweite Methode diente das (in der Familienberatung intrinsisch-pragmatisch entstandene und verwendete) "Familienbrett". Während die SYMLOG-Fragebögen Personen- und Gruppenwahrnehmung in verbaler Form erfassen, liefert das Familienbrett Verhaltensdaten, die herkömmlich projektiv interpretiert werden, hier aber quantitativ analysiert wurden.

Beide Arten von Instrumenten brachten in konvergenter Weise Strukturunterschiede zwischen den beiden natürlichen Kategorien von Familien an den Tag. Dabei waren die Ergebnisse nicht nur für die Pflege-, sondern auch für die Standardfamilien aufschlußreich.

Titel:	Prädiktoren, Moderatoren und Strukturanalyse des Umweltbewußtseins
Autor(en):	Joachim Schahn, Erwin Holzer
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Hauptstraße 47 - 51 6900 Heidelberg

Mit einem zuvor konstruierten und validierten Skalensystem zur Erfassung des Umweltbewußtseins wurden anhand der Validierungsstichprobe (105 organisierte Umweltschützer/innen und 167 Pbn einer Vergleichsstichprobe) einige empirische Hypothesen geprüft, u.a. Unterschiede zwischen den Teilstichproben; Geschlechtsunterschiede; Suche nach Moderatoren für die Beziehung zwischen Einstellung und selbstberichtetem Verhalten.

Weiterhin wurde mit einem faktorenanalytischen Verfahren eine Strukturanalyse durchgeführt. Hierbei ging es um die Frage, wie eng der Zusammenhang zwischen verschiedenen konzeptuellen Bereichen des Umweltbewußtseins ist (handlungsnahem Wissen, affektiver Bewertung, Einstellung und selbstberichtetem Verhalten). Desgleichen wurde die Binnenstruktur von sieben inhaltlichen Bereichen (z.B. Energiesparen, umweltbewußtes Einkaufen, Müllsortierung) untersucht.

Schließlich wurde in einer Reihe von Regressionsanalysen der prädiktive Wert einiger eigens für diesen Zweck konstruierter Skalen (Gesellschaftl. u. umweltrelevante Werte, Wahrnehmung der Umweltqualität, Verantwortungszuschreibung, Ernsthaftigkeit) systematisch mit dem einiger demographischer Variablen verglichen (Geschlecht, Lebensalter, polit. Einstellung, Parteienpräferenz, Bildung, Berufssektor).

Literatur: Schahn, J., Holzer, E. & Amelang, M. (1988) Beiträge zur Ermittlung und Beeinflussung des Umweltbewußtseins. In F. v.Cube & V. Storch (Hrsg.), Umweltpädagogik. Heidelberg: Edition Schindele (HVA), 176 - 195.

Das Verstehen von kognitiven Strukturen anderer Leute

Klaus Fiedler

Fachbereich Psychologie, Universität Gießen
Otto-Behaghel-Straße 10, D-6300 Gießen

Die Fähigkeit, sich in andere Menschen zu versetzen und ihre kognitiven Strukturen zu verstehen, ist eine Voraussetzung für viele psychologische Prozesse wie Kommunikation, moralisches Urteil oder Diagnostik. Trotzdem gibt es wenig empirische Versuche, diese kognitiv-empathische Fähigkeit zu messen. Hier wird eine (nicht ganz) neue Methode vorgestellt und an drei Experimenten illustriert, mit der man das Rekonstruieren und Kommunizieren mentaler Repräsentationen untersuchen kann.
Die Experimente befassen sich mit Präferenzstrukturen. Stimuluspersonen vergleichen im Berufsberatungsgespräch Paare von Berufen und teilen ihre Präferenzen mit. Die vorgegebene Information entspricht formal einem unvollständigen Paarvergleich. Die Aufgabe der Teilnehmer (Berufsberater) besteht darin, die leeren Zellen der Paarvergleichsmatrix zu vervollständigen. Manipuliert werden die in den Paarvergleich eingebauten "wirklichen" Strukturen (i.e. die zulässigen Lösungen). Abhängige Variable sind: Erfolg bei der Inferenzaufgabe, subjektive Sicherheit und Art der Fehler. Bestimmte Strukturen erweisen sich als besser rekonstruierbar als andere (Exp. 1). Der kognitive Prozeß unterliegt offenbar Restriktionen darüber, wie eine zulässige Präferenzstruktur aussehen darf. Diese Restriktionen spiegeln genau das wider, was die Theorie von Coombs und Avrunin besagt, nämlich, daß Präferenzfunktionen mit einem einzigen Maximum ("single-peaked functions") besser zu erkennen sind als Strukturen mit mehr als einem Maximum (z.B. eine U-förmige Präferenzfunktion). Exp. 2 repliziert diese Befunde und erweitert sie auf Transferaufgaben (von Berufen auf Hobbies und Sport). Exp. 3 zeigt, warum vermutlich schon bei zweidimensionalen Strukturen die Grenzen für die menschliche Empathie erreicht sind. Psychologische Implikationen und andere Anwendungen der Paarvergleichsmethode werden diskutiert.

Referatsitzung

Denken und Problemlösen

Gebäude U 5 Raum 217

Mi. 22. März 1989, 9:00 - 12:30 Uhr

Titel:	Value Transfer Theory: a simple rule for Transitive Inference performance.
Autor(en):	Wynne, C.D.L. & Staddon, J.E.R.
Anschrift:	Allgemeine Psychologie, Universität Konstanz, D-7750 Konstanz, F.R.G.

The ability to conclude, given the information A>B and B>C that A>C, is a simple form of transitive inference. Tasks of this type, initially held to require elaborate cognitive capabilities and linguistic competence, have more recently been shown to be soluble by squirrel monkeys (McGonigle & Chalmers, 1977), and even pigeons (von Fersen, Wynne, Delius & Staddon, submitted). A simple rule, based on the principles of generalization, is presented that can account for the major features of the performance of humans and animals on transitive inference tasks.

References:

McGonigle, B.O. & Chalmers, M. (1977) "Are monkeys logical?" **Nature** 267: 694-696.

von Fersen, L., Wynne, C.D.L., Delius, J.D. & Staddon, J.E.R. "Reasoning in pigeons" submitted.

Titel:	Inductive reasoning in letter series completion tasks.
Autor(en):	Jackie Scharroo & Piet G. Vos
Anschrift:	The Nijmegen Institute for research in Cognition and Information technology (NICI) University of Nijmegen The Netherlands

Inductive reasoning is the mental process of discovering underlying principles in an arrangement of facts. Frequently this mental ability is measured in intelligence tests by series completion tasks. In previous studies interference of relations between the elements that are not structurally defined is demonstrated. These local interference effects can not be explained by structural models of inductive reasoning. In order to get a better understanding of the cognitive reasoning processes, we have to compare experimental results of classically collected data with subject responses in a so called Shannon's (1951) guessing game paradigm. An error-analysis will be performed in order to extract hypotheses about relations between sequence elements used by problemsolvers. Our purpose is to develop a model of inductive reasoning that incorporates interference relations.

Titel:	Positivität oder Informationsgehalt?
Autor(en):	Horst Pfrang
Anschrift:	Psychologisches Institut, Lehrstuhl II Ludwigstr. 6, 8700 Würzburg

Untersuchungen zum intuitiven Konzept der Kontingenz erbrachten als sehr stabilen Befund, daß die Häufigkeit des gemeinsamen Auftretens von Ereignissen das Urteil deutlich stärker beeinflußt als die Häufigkeit des gemeinsamen Nicht-Auftretens. Diese Verzerrung (im Vergleich zu normativ-statistischen Modellen) wird häufig als Positivitätseffekt interpretiert, der dazu führe, daß problemrelevante, negative Information nicht angemessen berücksichtigt werde. Im Unterschied dazu wird die These vertreten, daß sich die Kategorien gemeinsamer Ereignisse im Informationsgehalt tatsächlich unterscheiden und die Problemrelevanz von der Zielsetzung der Analyse (Zusammenhang, Einfluß, Ursache, Klassifikation etc.) abhängt.
In vier Studien konnte der bekannte Befund unterschiedlicher Gewichtung repliziert werden. Die Gewichtung ist abhängig von der Zielsetzung, induziert durch die Fragestellung (Kontingenz versus Kontrolle). Mit simulierten Urteilsstrategien wird demonstriert, daß die üblichen statistischen Auswertungsmethoden (Korrelation, Regression, Varianzanalyse) ungeeignet sind, um zwischen Positivitäts- und Vernachlässigungseffekten zu differenzieren, und daß die Verwendung von Differenzmaßen einen Vernachlässigungseffekt der Kategorie "gemeinsames Nicht-Auftreten" belegt. Anhand verschiedener Beispiele wird die besondere Problematik des gemeinsamen Nicht-Auftretens von Ereignissen verdeutlicht und die Vernachlässigung als Folge des geringeren Informationsgehalts dieser Kategorie interpretiert. Die deutlich unterschiedliche Gewichtung der Kategorien bei Kontingenz- und Kontrollfragestellung ist unvereinbar mit Theorien, in denen Kontrollierbarkeit und Kontingenz gleichgesetzt werden.

Geschlechtsspezifische Unterschiede im Umgang mit elementaren Wahrscheinlichkeitsproblemen

Marion Brigitte Köntopp & Roland W. Scholz

Universität Bielefeld
IDM
D-1800 Bielefeld

& Universität Mannheim
Fakultät für PPF
D-6800 Mannheim

Die in der letzten Zeit verstärkt wieder in den Blickpunkt geratene Debatte über kognitive Leistungsunterschiede im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich bei Frauen und Männern läßt viel Raum für spekulative Ansätze. Berichtet wird über eine experimentelle Untersuchung zu möglichen Unterschieden im Umgang mit elementaren konjunktiven und disjunktiven Wahrscheinlichkeiten. Wir gehen von der Annahme aus, daß sich Unterschiede zwischen den Geschlechtern nicht nur bei den nummerischen Wahrscheinlichkeitsurteilen finden lassen, sondern daß weibliche und männliche Probanden unterschiedliche Lösungswege bevorzugen.

Vpn waren 96 Schülerinnen und Schüler der 12. Jahrgangsstufe des Gymnasiums. Das experimentelle Design war ein vierfaktorieller varianzanalytischer Versuchsplan mit den Variablen Geschlecht (männlich vs. weiblich), Aufgabenrahmung (problem solving vs. social judgment), Art der Gedankenprotokollierung (simultan vs. retrospektiv) und als Meßwiederholungsfaktor Aufgabentyp (konjunktive und disjunktive Wahrscheinlichkeitsaufgaben). Die Reihenfolge der Darbietung und der IQ der Vpn (gemessen über den CFT 3) wurden kontrolliert. Analysiert wurden die nummerischen Wahrscheinlichkeitsurteile und die Gedankenprotokolle zur Aufgabenbearbeitung.

Die Analysen zeigten, daß sich die nummerischen Wahrscheinlichkeitsurteile der männlichen und der weiblichen Vpn bei den konjunktiven Aufgaben unterschieden, jedoch bei den disjunktiven Aufgaben waren keine signifikanten Unterschiede vorhanden. Die Gedankenprotokolle wurden vor allem bzgl. der in ihnen identifizierbaren kognitiven Operationen, d.h. der Elemente der Heuristischen Struktur (vgl. Scholz 1987) untersucht. Eine inhaltsanalytische Klassifikation der für die Antwortfindung relevanten Lösungswege zeigte, daß sich unterschiedliche Präferenzen für bestimmte Vorgehensweisen bei Gymnasiastinnen und Gymnasiaten auch bei den Aufgaben finden lassen, bei denen sich bzgl. der nummerischen Wahrscheinlichkeitsurteile keine Unterschiede finden lassen.

Literatur:

SCHOLZ, R.W.: 1987. Cognitive strategies in stochastic thinking. Dordrecht: Reidel

Strategieerwerb und Partnerkompetenz
Untersuchung zur Differenzierung des Problemlöserepertoires anhand eines 2-Personen-Nullsummen-Spiels

Heinz Wontorra & Josef Krems

Universität Regensburg
Institut für Psychologie

8400 Regensburg

Ergebnis mehrerer Untersuchungen zum Laien-Experten-Vergleich ist, daß Anfänger in der Problemlösung zunächst globale, unspezifische Strategien (z. B. Mittel-Zweck-Analyse) verwenden. Diese allgemeinen Verfahrensmaximen treten mit wachsender Erfahrung zugunsten bereichsabhängiger Prozeduren (z. B. Analyse der funktionalen Wertigkeit von Felderklassen bei Brettspielen), die wirkungsvoller, in ihrer Anwendungsbreite aber eingeschränkter sind, in den Hintergrund (Langley, 1985). Eine der Variablen, die den schrittweisen Kompetenzerwerb - Differenzierung des Strategierepertoires - in Problemlösesituationen mit Mehr-Personen-Konstellationen beeinflußt, ist das Leistungsniveau der Partner. Die strategische Interaktion der Opponenten wurde bislang in Aufgabenklassen mit einer vergleichsweise geringen Strategieanzahl untersucht (z. B. Atkinson & Suppes, 1958). Für komplexere Strategiekonstellationen - sie sind Gegenstand der vorliegenden Untersuchung - ist u. a. eine Interaktion zwischen der Güte der Opponentenstrategie und dem Lernzuwachs zu erwarten: Zu große und zu geringe Kompetenzunterschiede sollten den Erwerb eines differenzierten Strategierepertoires eher behindern.

In einem Experiment wurde die Entwicklung des Strategierepertoires von Anfängern zu Fortgeschrittenen in Abhängigkeit vom Kompetenzgrad des Partners bei einem finiten 2-Personen-Nullsummen-Spiel perfekter Information (Othello) untersucht. Nach einem Meßwiederholungsdesign abolvierten 18 Vpn (6 Personen in 3 Gruppen) 10 Durchgänge gegen jeweils eine von drei Opponentenstrategien (computerimplementiert): eine 'expertennahe' Strategie, die bereichsspezifisches Wissen und lokale Heuristiken (Minimax-Algorithmus mit $\alpha - \beta$ Pruning) verwendet; eine 'anfängertypische' Strategie, in der globale, bereichsunabhängige Problemlöseprozeduren (Mittel-Zweckanalyse, Globalzielreduktion) eingesetzt werden; eine Strategie, die den unterstellten Anfängerstrategien widerspricht, aber zu einem 'schwachen' Spielverhalten führt (Minimierung in der Zugauswahl).

Entgegen den experimentellen Vermutungen zeigten sich keine signifikanten Erfahrungseffekte bei globalen Leistungsmaßen (Gewinn versus Verlust in einzelnen Durchgängen). Eine erfahrungsbedingte Differenzierung globaler Problemlösestrategien konnte bei keiner der Gruppen ermittelt werden. Auch konnte eine generelle Vorbildwirksamkeit des Opponentenverhaltens beim Erwerb lokaler, aufgabenspezifischer Heuristiken nicht nachgewiesen werden.

Titel:	Wahrnehmungs-Gedächtnis-Strukturen und Expertisegrad
Autor(en):	Hans Gruber[1] & Albert Ziegler[2]
Anschrift:	1) Max-Planck-Institut für psychologische Forschung, Leopoldstr. 24, 8000 München 40 2) Zentrum für empirische pädagogische Forschung, Im Fort 7, 6740 Landau

Ein Problem von Experten-Novizen-Untersuchungen besteht in der Bestimmung des Grades der Expertise; Schach bietet hierfür ein in der Praxis jahrzehntelang überprüftes objektives Bewertungssystem an, die "INGO-Wertung".

Aus einer Schachuntersuchung, die sich sowohl in Bezug auf die Anzahl als auch auf die Stärke der beteiligten Vpn von bisherigen Studien abhebt, liegen nun erste Ergebnisse vor. Das aus den Experimenten von Chi bekannte und in letzter Zeit zunehmend beliebte Forschungsparadigma "sorting task" wurde fünf Gruppen (mit jeweils 15 Vpn) vorgelegt. Die Spielstärke der Probanden reichte von Nichtspielern in der Novizengruppe bis hin zu Internationalen Großmeistern in der Expertengruppe.

Chase & Simons Perzeptionstheorie postulierte basierend auf fünf Relationen, die zwischen (zumeist zwei) Schachfiguren möglich sind, "Mini-Chunks" als relevante Einheiten von Schachwissen. Dagegen liefern sortings tasks umfassendere, in der Regel gesamtstellungsbezogene Wissenseinheiten, die Vpn unterschiedlichen Expertisegrades unterscheiden.

Qualitative und quantitative Analysen zeigen, daß Experten Schachstellungen nicht als Konglomerat statischer Stellungsmerkmale wahrnehmen, wie sie im recall task nach kurzzeitiger Präsentation erhalten werden (z.B. "Fianchettoposition", "Rochadestellung"), vielmehr über dynamisch-evaluative Erkennungsmuster verfügen (z.B. "Druck auf dem Damenflügel", "positionelles Übergewicht").

Anmeldung eines Referates zur 31. TeaP, Bamberg 1989

Titel: Wahrnehmungs-Gedächtnis-Strukturen und Expertisegrad

Autoren: Hans Gruber & Albert Ziegler

Kurze Erläuterung: Das Schachspiel ist Gegenstand zahlreicher kognitionspsychologischer Untersuchungen und spielte häufig eine Vorreiterrolle (die Bezeichnung "Drosophila der kognitiven Psychologie" ist des öfteren zu lesen). Besonders einflußreich für die Wissenspsychologie waren die Untersuchungen von Chase & Simon, in denen die Unterschiede zwischen Experten und Novizen auf perzeptive Strukturen rückgeführt wurden. Chase & Simons Kurzzeitpräsentation-Recall-Experimente lieferten Belege für die Chunking-Theorie, die die Leistungsunterschiede zwischen Vpn verschiedenen Expertisegrades auf eine verschieden große verfügbare Menge an gespeicherten Wissenseinheiten rückführt. Solche Chunks definierten Chase & Simon durch die fünf schachspezifischen Relationen "Angriff", "Verteidigung", "gleiche Farbe", "gleiche Figur", "benachbartes Feld", die sich in der Regel auf zwei oder wenige Schachfiguren beziehen und mit denen sowohl die Experten- als auch die Novizenchunks erklärt werden können; die Leistungsunterschiede entstehen durch Unterschiede in Anzahl und Größe gespeicherter Chunks.

Kategorisierungsexperimente (z.B. von Chi und Mitarbeitern) zeigten dagegen qualitative Unterschiede zwischen Experten und Novizen. Die Wissenseinheiten, die von Experten selbst generiert bzw. benannt werden, unterscheiden sich von denen der Novizen erheblich. Chi und ihre Mitarbeiter arbeiteten vor allem den Aspekt heraus, daß Novizen oberflächenhaft (ver-)arbeiteten, Experten hingegen das Material tief strukturierten.

In der referierten Untersuchung wurden vor allem folgende Aspekte betont:

a) Systematische Ergänzung der üblicherweise ausschließlich kontrastiven Beleuchtung von Experten versus Novizen durch ein Design, das fünf Versuchsgruppen mit Spielern verschiedener Expertisegrade berücksichtigte.

b) Neben eher elementaren, statischen und perzeptiven Mustern wurden auch umfassendere, evaluativ-dynamische Muster in den Blickpunkt gerückt.

Fünf verschiedene Experimentalgruppen {Nichtschachspieler, Anfänger, Niederklassige Vereinsspieler [A-Klasse], Hochklassige Vereinsspieler [Oberliga], Internationale Meister und Großmeister} mußten zwei Stapel mit je 30 Diagrammen nach eigener Vorstellung ordnen. Die Ergebnisse werden im Zusammenhang und in Ergänzung zu den o.a. Untersuchungen eingeordnet.

Einordnung in ein Forschungsgebiet: Kognitive Psychologie, Wissenspsychologie

Keywords: Expertise, Wahrnehmungs-Gedächtnis-Struktur, Wissensrepräsentation, Sorting task

Abstract: Siehe Anlage

Referatsitzung

Handlungsorganisation
(Denken II)

Gebäude U 5 Raum 217

Mi. 22. März 1989, 15:00 - 18:30 Uhr

Titel:	Zur Reliabilität verschiedener Indikatoren beim Bearbeiten komplexer dynamischer Systeme
Autor(en):	Dipl.-Psych. Horst Müller
Anschrift:	Psychologisches Institut der Unviersität Bonn Römerstr. 164 5300 Bonn 1

Bisherige Untersuchungen zum Umgang des Menschen mit komplexen dynamischen Problemen führten häufig zu inkonsistenten und zum Teil widersprüchlichen Befunden. Zum einen ist dafür wohl die Heterogenität der unterschiedlichen verwendeten Systeme und Szenarios verantwortlich, zum anderen ist die vorgeordnete Frage nach der Reliabilität der erhobenen Kennwerte bisher ungeklärt.

Im Referat werden erste Ergebnisse aus einer Arbeit vorgestellt, in der exemplarisch die aktuelle Zuverlässigkeit und die zeitliche Stabilität verschiedener Bearbeitungsindikatoren untersucht wird. In dieser Studie bedienten ca. 100 Lehramtsanwärter und Abiturienten eine fiktive, von einem Rechner simulierte Maschine mit vier Reglern und vier Instrumenten. Aufgabe der Probanden war es, die Funktionsweise der Maschine herauszufinden und die Instrumente auf bestimmte Sollwerte zu steuern. Das zugrundeliegende nicht zeitverzögerte System setzte sich aus zwei voneinander unabhängigen Teilsystemen zusammen, die für die Versuchspersonen nicht als solche kenntlich waren. Neben Eingriffen des Probanden und resultierenden Systemzuständen wurde zur Prozeßdiagnostik des Wissenserwerbs ein vom Probanden erstelltes Modell der Maschine versuchsbegleitend aufgezeichnet. Als weiterer wissensdiagnostischer Zugang wurden abschließend Fragen zu den Systemzusammenhängen vorgegeben und Reaktionszeiten gemessen. Die erhobenen Kennwerte werden für die strukturgleichen Teilsysteme miteinander verglichen, wobei Indikatoren der Steuerungsqualität und des Wissenserwerbs im Vordergrund stehen.

Die von Proband und System produzierten Systemverläufe bilden das meistverwendete und naheliegendste Kriterium der Bearbeitungsqualität, das jedoch nach ersten Ergebnissen (N=47) nicht ohne weiteres als reliabel gelten kann. Eine leicht modifizierte Form der Auswertung führt dagegen zu konsistenten Ergebnissen. Weiter wird untersucht, inwieweit der Wissenserwerb in den verwendeten Teilsystemen parallel verläuft und ob bei gleicher Systemstruktur bereits leicht unterschiedliche Wirkungsstärken die Systembearbeitung merklich beeinflussen.

Titel:	*Garten*: Verhaltenstypen beim Problemlösen
Autor(en):	Harald Schaub und Heidrun Ströbele
Anschrift:	Universität Bamberg Lehrstuhl Psychologie II Markusplatz 3 8600 Bamberg

In der vorliegenden Untersuchung wurde das Verhalten von Probanden (Pbn) beim Lösen eines komplexen Problems typisiert. Die extrahierten Verhaltenstypen wurden mit verschiedenen Daten in Beziehung gesetzt (Leistungsdaten, Ratings).

Es wurde für dieses Experiment das Szenario "*Garten*" konstruiert. Aufgabe der Pbn ist der Betrieb einer kleinen Erwerbsgärtnerei. Das Problem ist in verschiedene Anforderungsbereiche gegliedert. Zum einen müssen die Pbn ein Regulationsproblem bearbeiten und zum anderen ein Interpolationsproblem. Als dritte Anforderung tritt die Koordination dieser Teilaufgaben hinzu.

Es treten eine Vielzahl von Verhaltensformen auf, einige Pbn sind z.B. in der Lage, die beiden Anforderungen zu integrieren, andere scheitern an dieser Aufgabe, und bearbeiten nur eines der Teilprobleme (Regulation oder Interpolation).

Titel:	Validitäts- und Reliabilitätsaspekte bei der Computersimulation "Feuer"
Autor(en):	Wolfgang Schoppek & Gabriele Schmid
Anschrift:	Universität Bamberg Lehrstuhl Psychologie II Markusplatz 3 8600 Bamberg

Der Vortrag betrifft die Frage, ob typische Verhaltensstile von Vpn bei der Bearbeitung eines computersimulierten komplexen Problems sich in einer realen Lebenssituation wiederfinden lassen. Die Rolle der Intelligenz sollte dabei mit beachtet werden. Als Basis für den Vergleich dienten beiden Situationen gemeinsame Anforderungen wie Operatorvielfalt oder Flexibilität der Planung. Daneben sollte die Untersuchung auch Aufschluß über die Reliabilität der in der Simulation erhobenen Verhaltensmaße geben.

Wir verwendeten als Simulation einer komplexen Realität eine erweiterte Fassung der erstmals vom BREHMER entwikkelten Waldbrand-Situation. Hier geht es darum, mit 10 Löschfahrzeugen plötzlich auftretende Waldbrände möglichst effektiv zu bekämpfen, wobei ein in dem Waldgebiet gelegenes Dorf besonders geschützt werden sollte. Als "reale" Problemsituation analysierten wir die Vorbereitung auf die Diplom-Vorprüfung der Vpn.

22 Wirtschaftsstudenten kurz nach dem Vordiplom wurden zunächst über ihre Vorgehensweise bei der Prüfungsvorbereitung befragt. So gewannen wir Daten über Informationsverhalten, Planung, Operatorvielfalt, Zeiteinteilung etc. In zwei Sitzungen bearbeiteten die Vpn dann insgesamt fünfmal das Waldbrandproblem. Zuletzt mußten sich die Vpn dem IST-70 von AMTHAUER unterziehen.

Bei großer interindividueller Variabilität blieben alle Leistungsvariablen in der Waldbrandsituation und viele Variablen des persönlichen Stils stabil. Auch der Vergleich des Vorgehens in der Simulation mit dem während der Prüfungsvorbereitung zeigte einige Übereinstimmungen, vor allem in der Operatorvielfalt und der Zeiteinteilung. Die Korrelationen der Simulationsleistungen mit dem IQ ergaben interessante Einblicke in die Rolle spezifischer Faktoren der Testintelligenz beim Lösen komplexerer Probleme.

Titel:	**Wem nützt der heiße Tip?** Oder: Über den Einfluß von Instruktionen auf die Bearbeitung eines dynamischen Systems.
Autor(en):	Gerhard Fahnenbruck
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Bonn, Römerstraße 164, D-5300 Bonn 1, Bitnet: Knoten: DBNRHRZ1; User: UPS10A

Im Bereich des komplexen Problemlösens gibt es zur Zeit noch keinen allgemein anerkannten Test. Untersuchungen zur Reliabilität und Validität stecken noch in der Anfangsphase. Eine anerkannte Klassifikation der Items, also eine systematische Beschreibung der Aufgabentypen, fehlt ebenfalls.

Bei dem hier vorzustellenden Experiment handelt es sich um eine Voruntersuchung zur Testentwicklung. Der Einfluß von Vorinformationen auf die Bearbeitung einer Simulation wurde untersucht.

Sollten die Leistungen der PbInnen bei der Erkennung der Struktur einer Simulation oder bei ihrer Steuerung von vorher erhaltenen "heißen Tips" abhängig sein, ergäben sich grundsätzliche Probleme: mißt der Test die Fähigkeit der PbInnen mit Problemen umzugehen, oder zeigt er an, wie informiert jemand ist?

Die Frage wurde in einem 3 x 2 Versuchsplan an 60 luxemburgischen SchülerInnen untersucht, wobei der Faktor "Versuchsbedingung" (Kontroll-, Struktur- und Strategiegruppe) in drei Stufen, der Faktor "Informatikkurs" (Kurs belegt oder nicht) in zwei Stufen variiert wurde.

Die PbInnen der Kontrollgruppe erhielten eine Standardinstruktion. Der Strukturgruppe wurden zusätzlich Hinweise zur Struktur der Simulation gegeben. Die Strategiegruppe bekam eine sinnvolle Möglichkeit der Bearbeitung erläutert, bei der mit geringem Aufwand alle zum Verständnis der Simulation notwendigen Informationen zur Verfügung stehen.

Als abhängige Variable dienten das Eingriffsverhalten, die Identifikationsleistungen und die Qualität der Zielerreichung der PbInnen.

Über die Ergebnisse dieser Untersuchung soll berichtet werden.

Titel:	Die Bedeutung impliziten Lernens beim Problemlösen
Autor(en):	Haider,H.
Anschrift:	Institut für Kognitionsforschung, UniBwH Holstenhofweg 85 2000 Hamburg 70

In der Problemlöseforschung wird immer wieder ein geringer Zusammenhang zwischen der Problemlöseleistung von Vpn und deren Fähigkeit, Fragen zu beantworten, gefunden (vgl. Broadbent et al. 1986). Hieraus und aus dem Befund, daß sich diese Fähigkeiten unabhängig voneinander variieren lassen, schließen die Autoren, daß sowohl Lernprozesse als auch Wissensinhalte explizit oder implizit sein können.

In einer früheren Untersuchung (Haider 1988) konnte gezeigt werden, daß die geringe Korrelation zwischen Performanz und Verbalisierung auch ohne die Annahme impliziten Wissens erklärt werden kann: die Aufgaben an dem computersimulierten System 'Zuckerfabrik' (Berry et al.1987) sind ohne die vollständige Kenntnis aller Systembeziehungen lösbar. Ausgehend von diesem Befund, wurde das vorzustellende Experiment mit einem computersimulierten Park-and-Ride-System (Broadbent et al. 1986) durchgeführt. Auch für dieses System gilt, daß Aufgaben ohne die vollständige Kenntis der Systembeziehungen lösbar sind. Es wurden 2 Gruppen untersucht: G1 - Explorationsphase und Aufgabenlösung; G2 - Aufgabenlösung. Alle Vpn beantworteten danach 2 unterschiedliche Multiple-Choice-Fragebögen zu den Systembeziehungen.Mit diesem Design werden folgende Fragen geprüft:

1. Unterscheiden sich die Gruppen G1 und G2 in diesem Experiment hinsichtlich der Performanz?
2. Können mittels differenzierterer Datenanalyse Unterschiede im Vorgehen bei der Aufgabenlösung nachgewiesen werden ?
3. Ist der niedrige Zusammenhang zwischen Performanz und Verbalisierung auf die Verwendung nicht angemessener Fragen zurückzuführen ?

Referatsitzung

Physiologische und
vergleichende Psychologie

Gebäude U 5 Raum 223

Mi. 22. März 1989, 9:00 - 11:30 Uhr

Titel:	**Neurochemische Korrelate von Verhalten: Wertung von 'post-mortem'-Analyse und 'in-vivo'-Mikrodialyse anhand ausgewählter Beispiele**
Autor(en):	Schwarting, R.K.W.
Anschrift:	Institut für Physiologische Psychologie Universität Düsseldorf, Universitätsstr. 1 4000 Düsseldorf

Die Analyse dynamischer Prozesse des Zentralnervensystems in Abhängigkeit von Verhalten bildet einen wesentlichen Forschungsschwerpunkt innerhalb der gegenwärtigen Physiologischen Psychologie. Auf der Verhaltensebene handelt es sich dabei z.B. um Lernen, funktionale Erholung oder motivationales Verhalten, während auf der Ebene des Gehirns morphologische, elektrische oder neurochemische Veränderungen induziert oder gemessen werden. Fortschritte in der neurochemischen Analytik machten es möglich, die Aktivität von Neurotransmittern und -modulatoren zu beobachten und mit Verhalten zu korrelieren.

Das herkömmliche Vorgehen im tierexperimentellen Ansatz stellt die Entnahme und neurochemische Messung von Hirngewebeproben dar ('post-mortem'-Analyse). Bei dieser Methode sind Aussagen über Aktivtitätsveränderungen von Neurotransmittern meist nur über aufwendige Experimental- und Kontrollgruppenpläne möglich. Methodische Verbesserungen in der Sensitivität und Selektivität der Analyseverfahren, sowie die Kombination dieser Verfahren mit einer miniaturisierten Dialysetechnik ('in-vivo'-Mikrodialyse), erlauben es nun, die Aktivität von Neurotransmittern und -modulatoren in umschriebenen Hirngebieten eines wachen, frei-beweglichen Tieres über die Zeit zu beobachten und mit dem gleichzeitig ausgeführten Verhalten zu korrelieren.

Dargestellt werden hier die jeweiligen Charakteristika der beiden Methoden mit ihren spezifischen Vor- und Nachteilen. Die jeweiligen Interpretationsmöglichkeiten und -grenzen werden erläutert anhand konkreter Beispiele zur Analyse biogener Amine (Dopamin, Noradrenalin, Serotonin) in Abhängigkeit von Verhalten.

Titel:	VERSTÄRKENDE EIGENSCHAFTEN DES NEUROPEPTIDS SUBSTANZ P UND SEINES C-TERMINALEN FRAGMENTS NACH PERIPHERER APPLIKATION BEI DER RATTE
Autor(en):	Rüdiger U. Hasenöhrl, M.-S. Oitzl und J.P. Huston
Anschrift:	Institut für Physiologische Psychologie, Universität Düsseldorf, Universitätsstr. 1, 4000 Düsseldorf 1.

Im Zusammenhang mit einem Modell zur Integration von Verstärkung und Gedächtnis wurde die Fragestellung untersucht, ob das Neuropeptid Substanz P(SP) nach peripherer Injektion verstärkende Eigenschaften aufweist. Weiterführend wurde untersucht in welcher "kritischen" Aminosäuresequenz die Information für die verstärkenden Effekte von SP kodiert ist. Hierzu wurden zwei Fragmente des SP-Moleküls auf ihre verstärkenden Eigenschaften hin getestet: das N-terminale Fragment SP1-7(SP-N) und das C-terminale Fragment pGlu6-SP6-11(SP-C).
Verstärkung wurde mit dem Paradigma der konditionierten Platzpräferenz(CPP) operationalisiert. Im Paradigma der CPP wird die verstärkende Wirkung einer Drogenbehandlung über eine signifikante Zunahme der Aufenthaltszeiten in der zuvor mit der Droge gekoppelten Umgebung definiert.
In Experiment I erfolgte die Messung der verstärkenden Eigenschaften von SP in einer Drei-Kompartment-Testapparatur. Die drei Kompartments unterschieden sich voneinander durch verschiedene visuelle und taktile Stimuli. Mit SP(50, 250 µg/kg) und Vehikel wurde an 6 aufeinanderfolgenden Tagen eine Kontrastbehandlung durchgeführt. Die Tiere der SP-Gruppen erhielten in diesem Zeitraum abwechselnd SP im weißen und Vehikel im schwarzen Kompartment. Die Kontrollgruppe wurde sowohl im schwarzen, als auch im weißen Kompartment mit Vehikel behandelt. Die Injektionen erfolgten intraperitoneal(IP). Am Testtag verbrachten Ratten, die mit 50 µg SP behandelt wurden signifikant mehr Zeit in dem zuvor mit SP-gekoppelten weißen Kompartment.
In Experiment II wurde eine neu entwickelte Offenfeld-Methode zur Messung der verstärkenden Eigenschaften von IP applziertem SP und SP-Fragmenten verwendet. Die Verhaltensbeobachtung wurde in einem runden Offenfeld durchgeführt. In der Apparatur wurden 4 gleichgroße Quadranten definiert, die sich hinsichtlich visueller und taktiler Hinweisreize nicht voneinander unterschieden. An 3 aufeinanderfolgenden Tagen erhielten die Ratten eine IP Injektion mit SP(5, 50, 250 µg/kg), SP-N(33, 166, 333 µg/kg), SP-C(5, 27, 134 µg/kg) oder Vehikel in ihrem jeweiligen Behandlungsquadranten. Am Testtag zeigten Ratten, die mit 50 µg SP oder der äquimolaren Dosierung des C-terminalen Fragments SP-C(27 µg) behandelt wurden einen signifikanten Anstieg der Verweildauer im zuvor mit der Droge gekoppelten Quadranten. Das N-terminale Fragment SP-N hatte unabhängig von der verwendeten Dosierung keinen Effekt.
Die Ergebnisse der beiden Experimente zeigen, daß Substanz P nach peripherer Injektion verstärkende Effekte aufweist und die verstärkende Wirkung im C-terminalen Abschnitt kodiert ist.

Titel:	COGNITIVE DEFICITS IN TIMING BEHAVIOUR DURING ABSENCE SEIZURES IN RATS
Autor(en):	E.L.J.M. VAN LUIJTELAAR, J.M.H. VOSSEN, S. VAN DE WERF AND A.M.L. COENEN
Anschrift:	DEPARTMENT OF COMPARATIVE AND PHYSIOLOGICAL PSYCHOLOGY, UNIVERSITY OF NIJMEGEN P.O. BOX 9104, 6500 HE NIJMEGEN

Human absence epilepsy is a mild form of generalized epilepsy characterized by spike-wave complexes in the EEG. This abnormal brain activity impairs normal neuronal activity underlying cognitive functions. The impairment ranges from a hardly notable transient interference with mental processes to a complete arrest of cognitive activity. Whether impairment of cognitive functioning is also present in a recently proposed animal model for generalized absence epilepsy (van Luijtelaar and Coenen, Neurosci.Lett.70,393-7,1986) is the objective of this experiment. If cognitive impairments could be shown to exist in this model, this would contribute considerably to the validity of the model as a model for human generalized absence epilepsy.

Subjects were eleven adult male WAG/Rij rats. They were trained on a FI schedule of reinforcement with an interval time of 60 sec. until the characteristic response pattern for FI developed: a post-reinforcement pause of approximately two-third the duration of interval followed by positively accelerated lever-pressing. Next they were provided with cortical EEG electrodes, allowed to recover, and retrained. Finally, lever press behaviour and EEG were monitored during five sessions of one hour. Before and after the first and fifth lever press sessions, additional EEG base-line recordings of one hour were made.

During the five hours of leverpressing, a significantly lower number of spike-waves was found compared to the preceding and succeeding base-line hours. This decrease might be due to the physical and cognitive activities necessary to fulfill the demands of the schedule. The results are in line with what could be expected from the extensive literature on the relations between vigilance, activity and absence epilepsy in man. A second major result was that in trials in which spike-wave complexes occurred, the post-reinforcement pause was significantly prolonged compared to trials without spike-wave complexes. This result form the first evidence that in the rat spike-wave complexes disrupt a cognitive process: the timing of an fixed interval. Both results positively contribute to the validity of the WAG/Rij strain as a model for generalized absence epilepsy.

Titel:	Assoziative "corticale" Vorderhirnareale als Grundlage für kognitive Leistungen bei Vögeln
Autor(en):	Onur Güntürkün und Andrea Grothues
Anschrift:	FG Psychologie, Universität Konstanz, 7750 Konstanz

Vögel sind teilweise zu kognitiven Leistungen fähig, die sonst nur bei Primaten nachweisbar sind. Anders als bei Primaten sind allerdings die zentralnervösen Grundlagen für diese Leistungen fast vollständig unbekannt. Durch den relativ einfachen Aufbau ihres ZNS könnten daher Vögel ein hervorragendes Modell darstellen, um die biologischen Grundlagen kognitiver Prozesse zu untersuchen. Neuere Arbeiten legen nahe, daß bei Tauben das Neostriatum caudale (NC) Analogien zum präfrontalen Cortex von Säugern aufweist. Der präfrontale Cortex zählt zu den corticalen Arealen, die in Zusammenhang mit intellektuellen Leistungen gebracht werden. Verletzungen des präfrontalen Cortex bei Menschen führen meist zu perseverativen Tendenzen und zu Defiziten in der Aufmerksamkeit sowie der räumlichen Orientierung. Als klassischer Indikator für Läsionen dieses Areals gelten bei Untersuchungen mit säugetieren Defizite im verzögerten Alternierungslernen.

Mit Läsionsexperimenten untersuchten wir die Ausfälle nach Ausschaltung des NC ("präfrontaler Cortex") von Tauben. In neuroanatomischen Versuchen wurden die Afferenzen des NC dargestellt. In weiteren Läsionsexperimenten wurde untersucht, ob auch Ausschaltungen afferenter thalamischer Kerne zu Defiziten im verzögerten Alternierungslernen führen.

Die Ergebnisse legen nahe, daß ein Teil der Vorderhirnareale von Vögeln funktionelle und anatomische Ähnlichkeiten zu den sog. assoziativen corticalen Feldern der Säuger aufweisen. Zukünftige Untersuchungen müssen zeigen wie weit diese Ähnlichkeiten reichen.

Referatsitzung

Emotion und Emotionsausdruck

Gebäude K 12 Raum 218

Mi. 22. März 1989, 15:00 - 18:30 Uhr

Titel:	Geschlechterrollen und die Kontrolle mimischen Ausdrucks
Autor(en):	Harald G. Wallbott
Anschrift:	Fachbereich 06 Psychologie Justus-Liebig-Universität Gießen Otto-Behaghel-Str. 10 F 6300 Gießen

Es wurde untersucht, inwieweit emotionaler mimischer Gesichtsausdruck professioneller Schauspieler auch dann, wenn er außerhalb des Kontextes von Spielfilmen vorgegeben wird, richtig erkannt wird. 40 kurze Szenen, in denen Schauspieler bzw. Schauspielerinnen mimischen Ausdruck in Nahaufnahmen zeigten, bildeten das Stimulusmaterial der Untersuchung. Diese Nahaufnahmen wurden von zwei Expertenbeurteilern, die den vollständigen Spielfilm kannten, ausgewählt. Das Kriterium stellte dabei die Übereinstimmung zwischen beiden Beurteilern bezüglich der ausgedrückten Emotion bzw. der Emotion, die aufgrund der jeweiligen Rolle oder Filmhandlung zu erwarten war, dar. Jeweils fünf der ausgewählten Szenen repräsentierten die Primäremotionen Freude, Trauer, Furcht und Ärger. Die 40 Szenen(je 20 mit männlichen und 20 mit weiblichen Darstellern) wurden in zufälliger Reihenfolge auf ein Stimulusband editiert und insgesamt 90 Beurteilern (zur Hälfte männlich und weiblich, Schüler) vorgegeben. Aufgabe der Beurteiler war es, für jede Szene auf neun 5-Punkt-Skalen die erkannte(n) Emotion(en) anzugeben. Die Ergebnisse zeigen, daß Schauspielerinnen im Kommunizieren von Emotion durch mimischen Ausdruck etwas besser als Schauspieler abschnitten, obwohl der Unterschied statistisch nicht signifikant ausfiel. Es fand sich allerdings eine signifikante Interaktion zwischen der dargestellten Emotion und dem Geschlecht der Schauspieler. Die Erkennungsrate für die Emotion Freude ist für Schauspieler beiderlei Geschlechts sehr hoch, Schauspielerinnen scheinen allerdings sehr viel eher in der Lage zu sein, die Emotionen Furcht und Trauer mimisch zu übermitteln, während auf der anderen Seite Schauspieler höhere Erkennungsraten für die Emotion Ärger erreichen. Diese Ergebnisse stimmen mit gängigen Geschlechtsrollenstereotypen überein. Kontrolle des Emotionsausdrucks, die dem Konzept der "Display-Rules" entspricht, scheint also auch von Schauspielern emotionsspezifisch eingesetzt zu werden.

Titel:	Erkennung emotionaler Gesichtsausdrücke bei hirngeschädigten Patienten
Autor(en):	Klos, T.;Häußler-Carl, E.;Beth, W.;Pokorna, I. Kromichal, V.; von Stockert, Th.R.
Anschrift:	Bezirkskrankenhaus Erlangen, Abt. für klin. Neuropsychologie und Verhaltensneurologie, Postf. 1260, 8520 Erlangen

Eine Reihe von Befunden aus der neuropsychologischen Grundlagenforschung betonen die Rolle der rechten Hemisphäre bei der Erkennung von Emotionen. Ebenso deuten klinische Studien darauf hin, daß Defizite bei der Erkennung des emotionalen Gesichtsausdrucks primär mit rechtshirnigen Schädigungen assoziiert sind.

Ziel der vorliegenden Studie war es, die praktische Relevanz dieser Befunde für die Diagnostik von Störungen der Emotionserkennung zu prüfen. Als Stimulusmaterial dienten Fotografien emotionaler Gesichtsausdrücke der sechs Grundemotionen Freude, Trauer, Angst, Überraschung, Ärger und Ekel sowie entsprechende mimische Aktionsmuster aus dem "Facial Action Coding System" von Ekman & Friesen.
Dieses Material wurde zwei Gruppen von je 20 Patienten mit lateralisierter Schädigung der rechten bzw. linken Hemisphäre sowie zwei Gruppen von je 20 Schädelhirntraumatikern bzw. gesunden Personen vorgelegt, mit der Aufgabe die dargestellten Emotionen zu beschreiben und/oder entsprechende Wortkärtchen auszuwählen und zuzuordnen. Als Kontrolle diente die Erkennung der Gesichter von sechs bekannten Persönlichkeiten.

Vorläufige Ergebnisse zeigen, daß die Emotionserkennung zwischen den Gruppen deutlich differenziert und die Kontrollbedingung keine Unterschiede zeigt. Während die Hypothese der reduzierten Emotionserkennung allein bei Rechtshirnschädigung nicht bestätigt werden kann, gibt es Hinweise auf die Bedeutung der Schädigungsdauer, die möglicherweise als intervenierende Variable bei bisherigen Studien dieser Art vernachlässigt wurde.

Titel:	Eklig lustige Bilder: Emotionale Effekte richtig vs. falsch angekündigter Dias
Autor(en):	L. Schmidt-Atzert
Anschrift:	Dr. Lothar Schmidt-Atzert Institut für Psychologie, Lehrstuhl I Domerschulstr. 13 8700 Würzburg

In einem Experiment wurden 48 Studenten emotional positive, neutrale und negative Dias dargeboten. Die Bilder wurden entweder neutral ("nächstes Bild"), richtig (z.B. "Belustigung" bei einem lustigen Bild) oder falsch (z.B. "Ekel" bei einem lustigen Bild) angekündigt. Die falsch angekündigten Bilder waren in eine Serie ansonsten richtig angekündigter Dias eingebettet. Die Versuchspersonen sollten jedesmal per Tastendruck anzeigen, wann sie ein Gefühl bei sich bemerken (Bed.1) oder bemerken **und** auch benennen können (Bed.2). Anschließend machten sie Angaben zur Qualität und Intensität ihres Gefühls. Zusätzlich wurde die Aktivität zweier mimischer Muskeln (Zygomaticus major und Corrugator supercilii) sowie phasische Veränderungen der Hautleitfähigkeit registriert.

Die Art der Aufgabe (Tastendruck bei "Gefühl bemerkt" vs."Gefühl benennbar") wirkte sich erwartungsgemäß auf die Latenzzeit der Gefühlsanzeige, nicht aber auf die Intensität oder Qualität der Gefühle und die Latenzzeit und Amplitude der physiologischen Variablen aus. Die Art der Bildankündigung (richtig - falsch - neutral) zeigte einen unerwarteten Effekt auf die Amplitude der elektrodermalen Reaktion. Lustige Bilder, die mit "Ekel" angekündigt wurden, führten im Vergleich zu neutral oder richtig angekündigten lustigen Bildern zu deutlich schwächeren Hautleitfähigkeitsrekationen. Es finden sich Hinweise, daß die schwächere elektrodermale Reaktion mit bestimmten Gefühlsqualitäten einhergeht. Alle übrigen Variablen wurden durch die Bildankündigungen nicht differentiell beeinflußt.

Der unerwartete Befund zur elektrodermalen Reaktion wird ausführlich diskutiert.

Titel:	Mensch, ärgere Dich nicht - oder lieber doch?
Autor(en):	Hannelore Weber
Anschrift:	Lehrstuhl Psychologie IV Universität Bamberg Markusplatz 3 8600 Bamberg

Der Ausdruck und die Bewältigung von Ärger werden in der psychologischen Forschung vorrangig im Kontext der Aggressionsforschung und psychosomatischer Ansätze untersucht. In diesem Forschungsumfeld konzentriert sich das Interesse an Ärger und Ärgerbewältigung auf zwei Aspekte, auf aggressive Reaktionen und auf die Frage, ob sich aggressive Handlungsimpulse im offenen Verhalten manifestieren oder aber unterdrückt, verleugnet oder gegen die eigene Person gerichtet werden. Vor allem im psychosomatischen Forschungskontext wird die Analyse von Ärgerbewältigung weitgehend auf die Dimension offen-aggressiver Ärgerausdruck (Anger-out) und Unterdrückung von Ärger (Anger-in) reduziert. Anger-in wird dabei in Zusammenhang gebracht mit Bluthochdruck vor allem, aber auch mit Krebs; für koronare Herzkrankheiten sind entsprechende Ergebnisse nicht eindeutig. Durch die restriktive Operationalisierung von Ärgerbewältigung in Form der Out/In-Dichotomie werden jedoch zwei Aspekte mißachtet, die gerade im Hinblick auf Aussagen über eine möglicherweise gesundheitsgefährdende Ärgerbewältigung berücksichtigt werden sollten:

1) Ärgerbewältigung läßt sich nicht auf die Dimension Anger-out/in reduzieren, sondern sie manifestiert sich in einer Vielzahl von Bewältigungsformen, deren Stellenwert hinsichtlich ihrer gesundheitlichen Konsequenzen nicht bedacht wird. Die Konzentration auf Anger-out/in erscheint aber nur dann zulässig, wenn erwiesen ist, daß es sich dabei um die für mögliche Krankheitsfolgen entscheidenden Verhaltensformen handelt.

2) Die psychisch-subjektive Effizienz von Formen der Ärgerbewältigung wird nicht berücksichtigt. Es ist aber anzunehmen, daß die subjektive Effizienz, z.B. die als erfolgreich empfundene Emotionsregulation oder das Erreichen von Bewältigungszielen, durchaus Einfluß nimmt auf phyische, gesundheitsbezogene Effizienzkriterien.

Zu Punkt 1) und 2) werden Untersuchungsergebnisse vorgestellt und zu einer Taxonomie von Formen der Ärgerbewältigung integriert. Konsequenzen für die Erfassung von Ärger und Ärgerbewältigung werden diskutiert.

Titel:	Soziale Nähe als Emotionsdeterminante
Autor(en):	S.Stepper, A.Nebel, F.Strack und N.Schwarz
Anschrift:	Forschungsprojekt "Urteilsbildung" Universität Mannheim Tattersallstr.2 6800 Mannheim 1

Eine in der Emotionsforschung weitgehend vernachläßigte Determinante affektiver Erfahrung ist die soziale Nähe bzw. Distanz zwischen Individuen. Ob sich Person A mit Person B besonders "verbunden" fühlt (vgl. Heider's "unit relationship") kann die Gefühle von A bestimmen, die durch eine Handlung von B ausgelöst werden. So wäre zu erwarten, daß das Erleben von "Stolz" im Gegensatz zu "Bewunderung" davon abhängt, ob man mit der handelnden Person etwas gemeinsam hat, ihr also sozial nahe steht, oder nicht.

Zur Prüfung dieser Vermutung wurde ein Experiment durchgeführt, in dem die Aufmerksamkeit durch Verwendung des "Figur-Grund-Prinzips" auf gemeinsame Merkmale des Handelnden gerichtet wurde, oder nicht. Dazu wurde deutschen Versuchspersonen eine Geschichte über eine heroische Tat vorgelegt, deren Held immer ein Deutscher war. Die Nationalität des Helden wurde jedoch in der Experimentalbedingung in den Fokus der Aufmerksamkeit gerückt, indem der Handelnde seine Tat im Ausland beging, hingegen befand er sich in der Kontrollbedingung im eigenen Land, wodurch die Nationalität nicht in den Vordergrund trat. Zentrale abhängige Variablen waren die Empfindungen der Versuchspersonen gegenüber dem Helden der Geschichte auf den Dimensionen "Stolz" und "Bewunderung".

Die Ergebnisse entsprachen der Erwartung, daß bei der Aufmerksamkeitslenkung auf ein einheitsstiftendes Merkmal eher die Emotion "Stolz" empfunden wird, "Bewunderung" dagegen, wenn die wahrgenommene soziale Nähe nicht erhöht wird. Versuchspersonen berichteten mehr "Stolz", wenn ein Deutscher die beschriebene "Heldentat" im Ausland vollbrachte, als wenn er dies im eigenen Land tat. "Bewunderung" wurde dagegen verstärkt angegeben, wenn die Handlung im eigenen Land stattfand.

Die Ergebnisse belegen die Wichtigkeit der "unit relationship" als Determinante der affektiven Erfahrung in sozialen Beziehungen. Weitere Überlegungen im Bereich negativer Emotionen wie "Scham" und "Mitleid" unterliegen derzeit einer empirischen Überprüfung.

Titel:	Schadensverantwortlichkeit, Mitleid, Existentielle Schuld und Hilfsbereitschaft
Autor(en):	Manfred Schmitt
Anschrift:	Fachbereich I - Psychologie, Universität Trier, Postfach 3825, 5500 Trier

Experimentell untersucht wurde folgende, bislang nur korrelationsempirisch belegt Hypothese: Existentielle Schuldgefühle gegenüber Benachteiligten hängen von der Wahrnehmung eines Kausalzusammenhangs zwischen deren Benachteiligung und eigenen Vorteilen oder eigenem Verhalten ab; Mitleid ist hiervon unabhängig. Achtzig studentischen Versuchspersonen wurde ein Film mit Szenen aus der Dritten Welt gezeigt. Diese Szenen waren mit vier verschiedenen Kommentaren versehen, welche die experimentellen Bedingungen repräsentierten (interindividuelle Bedingungsvariation). Variiert wurden in jeweils zwei Stufen der Schaden der gezeigten Menschen und die Verantwortung, welche eine zuschauende Versuchsperson für diesen Schaden hat. Beispielsweise wurde in der Bedingung "hoher Schaden-niedrige Verantwortung" das bedauernswerte Los der gezeigten Menschen als weitgehend selbstverschuldet dargestellt, während in der Bedingung "hoher Schaden-hohe Verantwortung" ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der Lage in der Dritten Welt und der Unternehmenspolitik bundesdeutscher Konzerne sowie dem Konsumverhalten der Bundesbürger nahegelegt wurde. Erwartungsgemäß berichteten die Probanden dieser letztgenannten Bedingung mehr Schuldgefühle, nicht aber mehr Mitleid als die Probanden der restlichen Bedingungen (Experiment 1, n=40). Jedoch war dieser Effekt nur bei Männern statistisch zuverlässig. Entgegen den Erwartungen und zahlreichen Befunden aus anderen Experimenten bewirkte die Induktion von Schuldgefühlen keine erhöhte Hilfsbereitschaft gegenüber Dritten (Experiment 2, n=40). Mögliche Ursachen hierfür werden diskutiert.

Referatsitzung

Gedächtnis

Gebäude U 5 Raum 122

Mi. 22. März 1989, 15:00 - 18:30 Uhr
Do. 23. März 1989, 9:00 - 12:30 Uhr

Titel:	Bewegungsgewohnheiten bei visuell-manuellem Tracking
Autor(en):	A. Hufschmidt, G. Deuschl, C. H. Lücking
Anschrift:	Neurologische Universitätsklinik und Poliklinik, Hansastraße 9a, 7800 Freiburg

Eine Tracking-Aufgabe wird in wiederholten, kurzen (12.8 s) Einzeldurchgängen dargeboten. Dabei treten Bewegungsgewohnheiten auf, die sich phänomenologisch an wiederholten, auffallenden Fehlern, statistisch an einer abfallenden Autokorrelationsfunktion bei Vergleich der Durchgänge einer Sitzung zeigen: Die Fehlerkurven (Bewegung minus Bewegungsvorgabe) benachbarter Versuchsdurchgänge sind ähnlich, und die Ähnlichkeit nimmt mit der Entfernung der Durchgänge voneinander ab. Dieser intraindividuelle "Remoteness-Effekt" findet sich bei fast allen VP, bei Tracking einer randomisierten wie bei einer vorhersagbaren (Sinus-) Bewegung, bei Pursuit wie bei kompensatorischem Tracking. Er trat auch bei VP auf, die nicht merkten, daß ihnen immer wieder dieselbe Bewegung dargeboten wurde. Der Effekt ist stärker bei vorübergehender Ausblendung der visuellen Kontrolle; er nimmt außerdem über die Dauer des Einzeldurchgangs an Gewicht ab. Er fand sich ebenfalls bei einem Patienten mit komplettem Ausfall des propriozeptiven Systems an den Extremitäten, verschwand aber, wenn der Patient zusätzlich auf visuelle Kontrolle verzichten mußte.
Zur Erklärung wird ein unbewußtes motorisches Kurzzeitgedächtnis angenommen, das aus propriozeptiven Informationen und möglicherweise aus Efferenzkopien gespeist wird und dazu dient, automatisierte Bewegungen zu erlernen.

Titel:	Ein Experiment zum Kurzzeitgedächtnis von Experten- und Laienmusikern verschiedener Altersgruppen
Autor(en):	Anja Drösler
Anschrift:	Institut für Psychologie der TU Berlin Sekretariat Prof. Dr. K. Eyferth Dovestr. 1-5, 1000 Berlin 10

Theoretischer Ausgangspunkt ist eine Untersuchung von Miller (1956), die im Zusammenhang mit Studien des Kurzzeitgedächtnisses den Begriff "Chunking" einführt: die Zusammenfassung einzelner Elemente während deren Wahrnehmung zu einer Gruppe. Die Spanne des Kurzzeitgedächtnisses ist normalerweise auf etwa sieben Elemente beschränkt und kann durch Chunking vergrößert werden (vgl. Chase & Simon, 1972).

Frühere Arbeiten haben nicht geklärt, inwieweit sich jahrzehntelange Expertise auf die Strategien des Chunking auswirkt. Eine Ausnahme bildet Charness (1981a,b), der Chunkingprozesse bei jüngeren und älteren erwachsenen Schachspielern untersucht hat.

An der vorliegenden Untersuchung nahmen vier Gruppen von je zehn Versuchspersonen (Berufsmusiker um 25 und um 65 Jahre sowie Laienmusiker derselben Altersgruppen) teil. Die Aufgabe der Probanden bestand darin, insgesamt vier Musikstücke, die sich dadurch unterschieden, in welchem Ausmaß sie musikalischen Regeln folgten, anzusehen und daraufhin schriftlich wiederzugeben. Die Probanden bestimmten während des Experiments selbst, wieviele Noten sie sich auf den Bildschirm eines Rechners gleichzeitig darboten. Die zeitliche Verlauf der visuellen Enkodierung und der schriftliche Wiedergabe der Notenfolgen wurden anhand des Rechnerprotokolls und einer Videokamera registriert.

Die Ergebnisse zeigen, daß Berufsmusiker allein bei bedeutungsvoller Anordnung der Notenfolgen signifikant mehr Noten in Form von Gruppen (als Takte bzw. als melodische Phrasen) enkodieren und (allerdings weniger in Form von strukturierten Einheiten) wiedergeben. Die Gedächtnisleistungen der Laienmusiker dagegen werden nicht von der Musikalität der Musikstücke beeinflußt. Ältere Personen geben weniger Noten wieder als jüngere. Die Leistungen der älteren Berufsmusiker sind signifikant geringer als die der jüngeren Expertenmusiker. Die Gedächtnisleistungen der älteren und der jüngeren Laien, die insgesamt am geringsten sind, unterscheiden sich geringfügig voneinander.

Titel:	Wirkungen von Lärm und "babble noise" auf Leistungen des Kurzzeitgedächtnisses
Autor(en):	J.Hellbrück [1], S. Kuwano [2], T.Hato [2], S. Namba [2]
Anschrift:	[1] Institut zur Erforschung von Mensch-Umwelt-Beziehungen der Universität Oldenburg [2] College of General Education, Osaka University, Japan

Nach Ergebnissen von Salame & Baddeley (1982) hat Sprechen während einer Gedächtnisaufgabe nachteilige Wirkungen auf Leistungen des Kurzzeitgedächtnisses. Dieser sog. "unattended speech effect" hat Implikationen für Theorien zum sog. Arbeitsgedächtnis wie auch für Theorien zur Wirkung von Lärm auf mentale Leistungen.

In unserer Untersuchung testeten wir die Wirkung von "babble noise" (d. i. Stimmengewirr ohne erkennbaren Bedeutungsgehalt) auf Reaktionszeit und Fehlerrate bei einer Wiedererkennungsaufgabe. Diese Aufgabe war ähnlich der sog. Sternberg-Aufgabe konzipiert. Die Vpn mußten Reihen von visuell dargebotenen Buchstaben lernen, deren Längen von 1 - 6 Buchstaben variierte. Nach dem Lernen mußten die Vpn entscheiden, ob ein bestimmter "Testbuchstabe" an einer bestimmten Position innerhalb der gelernten Serie war oder nicht. Die Aufgabe wurde unter drei Bedingungen durchgeführt: "Babble noise", Schmalbandrauschen und Ruhe (Kontrollbedingung). Unter jeder Bedingung dienten sieben männliche Studenten als Vpn.

Im Ergebnis zeigte sich ein deutlicher "speed-accuracy trade-off". Unter "babble-noise"-Bedingung zeigte sich die höchste mittlere Reaktionszeit und die geringste Fehlerrate. Für Ja- und Nein-Antworten fallen die Lärmwirkungen jedoch unterschiedlich aus. Dies wird im Hinblick auf eine unterschiedliche Störbarkeit bestimmter Prozesse innerhalb des Kurzzeitgedächtnisses diskutiert.

Titel:	Effects of sleep deprivation on recall latency.
Autor(en):	A.J. Paul Hendrikx
Anschrift:	Tilburg University, Tilburg, Netherlands.

Short-term retention was investigated by measuring the latency of successful immediate recall. A positional probe signal indicated the serial position of the to-be-recalled item. Reaction time (RT) to this probe is a bow-shaped function of serial position. An interesting feature of this curve is the relative performance level at at the first versus the last serial positions. When many trials are run in close succession, a "primacy disadvantage" is observed: latency of the first few items is about 200 msec slower than latency of the most recent items. However, there is no such difference when only 2 trials are presented in close succession and the pairs of trials are separated by a 4-min pause.

The pairwise presentation of trials is used to assess the effects of PI (proactive interference). PI causes a 50 msec increase of RT in the first part of the list. An experiment using strings of 6 instead of 2 closely spaced trials showed no evidence for a gradual build-up of PI over more than 2 trials. Hence, we should reject the explanation of the primacy disadvantage in terms of a gradual buildup of PI across many trials. Therefore, the primacy disadvantage observed with blocks of many trials seems to result from sustained effort invested in task execution, which may be regarded as a stressor ("time-on-task").

This explanation raises the question of how sleep deprivation affects recall. This stressor is also known to affect the energetical resources invested in the task. It was found that effects of sleep deprivation (24 hrs) are independent of PI-effects. Sleep deprivation raised RT of the items in the middle of the list, suggesting a suppression of grouping (i.e., the subjective organization of the items in two groups during encoding).

Thus, sleep deprivation impairs recall in a specific way, different from the effects of PI and time-on-task. This suggests specific vulnerabilities to stress of various subprocesses subserving retention.

Titel:	Altersdifferenzen im episodischen Gedächtnis: Zur Rolle von Aneignungs- oder/und Abrufprozessen
Autor(en):	M. Hasselhorn, W. Hager & D. Cienciala
Anschrift:	Institut für Psychologie der Georg-August-Universität Göttingen Goßlerstr. 14, 3400 Göttingen

Altersdefizite bei der Bewältigung episodischer Gedächtnisanforderungen werden in Informationsverarbeitungsansätzen bevorzugt mit dem Hinweis auf defizitäre Verarbeitungsstrategien älterer Personen erklärt. Während in den 70er Jahren diskutiert wurde, ob dieses Defizit eher bei der Aneignung oder beim Abruf auftritt, beschäftigt man sich neuerdings mit der Frage nach den Verknüpfungen von Aneignungs- und Abrufprozessen und deren Altersabhängigkeit. Eine derartige Verknüpfung ergibt sich aus dem Prinzip der Enkodierungsspezifität von Tulving. Diese wird häufig im Rahmen des Paradigmas des "Recognition Failures" (RF) untersucht, bei dem (unerwartete) Wiedererkennungsleistungen mit (unterstützten) Reproduktionsleistungen verglichen werden. Bei einer ersten Umsetzung dieses Paradigmas für die Analyse von Altersdifferenzen kommen Shaps & Nilsson (1980) zu dem Schluß, daß ein Altersdefizit der Nutzung von Kontextinformationen bei der Aneignung und beim Abruf für die Altersdifferenzen verantwortlich sind. Berichtet werden soll über ein weiterführendes Experiment, an dem 60 junge (M=25;1 Jahre) und 60 ältere (M=69;3 Jahre) Personen teilnahmen. Experimentell variiert wurde die Aneignungsphase (Strategievorgabe: ja vs. nein), die Behaltensphase (kurzes vs. langes Behaltensintervall) und die Abrufanforderung (Wiedererkennen vs. Reproduktion). Die Ergebnisse werden im Hinblick auf die Bedeutung von Aneignungs- und Abrufprozessen und deren Abhängigkeit für das Zustandekommen von Leistungsdifferenzen zwischen jungen und älteren Personen bei episodischen Gedächtnisanforderungen diskutiert.

Shaps, L.P. & Nilsson, L.G. (1980). Encoding and retrieval operations in relation to age. Developmental Psychology, 16, 636-643.

Titel:	Effekte des Vorwissens auf das Speichern und Abrufen neuer Informationen
Autor(en):	Ellen Aschermann und Johannes Andres
Anschrift:	Institut für Psychologie der Christian-Albrechts-Universität, Kiel

Die Zeit, die zur Prüfung von Behauptungen über ein Konzept benötigt wird, steigt mit der Anzahl der mit diesem Konzept verbundenen Propositionen an. Im Rahmen semantischer Netzwerktheorien (z.B. Anderson, 1983) wird diese Interferenz durch ein Modell der Aktivationsausbreitung im Gedächtnis erklärt. In der vorliegenden Untersuchung sollte zunächst dieser Interferenz- oder "Fan"-Effekt in Abhängigkeit vom Vorwissen analysiert werden. Anderson (1981) behauptet darüber hinaus eine lineare Beziehung zwischen der Anzahl der gelernten Fakten zu einem Konzept und der Reaktionszeit zur Beurteilung dieser Fakten. Diese Linearitäthypothese wurde in unserer Untersuchung zusätzlich geprüft.
Als Konzepte dienten Personennamen; ein Teil davon wurde in der Bedingung "Kein Vorwissen" lediglich genannt, während zu den übrigen in der Bedingung "Vorwissen" biographische Texte gelernt wurden. Im Anschluß daran wurden jedem Personennamen eine, zwei oder vier neue Eigenschaften zugeordnet, die die Vpn zu lernen hatten. Dabei wurde die Lerngeschwindigkeit über Fehlerraten gemessen. Im anschließenden Wiedererkennenstest beurteilten die Vpn Personen-Eigenschafts-Kombinationen auf ihre Richtigkeit. Dabei wurden Reaktionszeiten und Fehlerraten erhoben.
Die Ergebnisse zeigen, daß das induzierte Vorwissen einen förderlichen Effekt auf die Lerngeschwindigkeit für neue Informationen hat, während sich der "Fan"-Effekt bei wachsendem Vorwissen verringert. Die Linearitäthypothese konnte (erwartungsgemäß) nicht aufrechterhalten werden.

Titel:	Beeinflussen nachträglich dargebotene Falschinformationen die Erinnerung an ein Ereignis?
Autor(en):	Edgar Erdfelder & Marianne Wellershoff
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Bonn Römerstr. 164 5300 Bonn 1

Vpn, die nach Betrachtung eines Ereignisses schriftliche Falschinformationen zu einem bestimmten Detail erhalten (EG), zeigen im Vergleich zu Vpn, die neutrale Nachinformationen bekommen (KG), vermehrt die Tendenz, in einem anschließenden Rekognitionstest die Falschinformation anstelle der Originalinformation zu nennen. So verläßlich dieser sog. Nachinformationseffekt inzwischen nachgewiesen ist, so unklar ist seine theoretische Bedeutung. Beruht der Effekt auf einer Beeinträchtigung der Gedächtnisspur für das Originalereignis durch die Nachinformation? Ist die Gedächtnisspur unbeeinträchtigt, aber die Abrufbarkeit der Originalinformation herabgesetzt? McCloskey & Zaragoza (1985) haben gezeigt, daß beides nicht der Fall sein muß; ihrer Auffassung nach resultiert der Effekt im wesentlichen aus den Antworten einer Subgruppe von Personen, bei denen eine hinreichend tiefe Enkodierung der Originalinformation nicht erfolgt ist.

Es wird über ein Experiment berichtet, bei dem das Originalereignis eine über Video präsentierte Sequenz von drei Raubüberfällen darstellt. In einer Nacherzählung wurden für 10 "kritische" Items falsche (EG) bzw. neutrale (KG) Nachinformationen dargeboten. Anschließend wurden Rekognitionstests für das Originalereignis erhoben; zusätzlich mußten die Vpn (N=92) jeweils angeben, mit welcher Sicherheit sie sich erinnern können und ob sie einen Widerspruch zwischen Original- und Nachinformation bemerkt haben. Die Daten wurden in einem Modell mehrerer latenter Klassen analysiert, das eine Formalisierung der McCloskey-Zaragoza-Hypothese darstellt. Die Ergebnisse geben keinen Anlaß, an der Gültigkeit dieser Hypothese zu zweifeln.

Titel:	Was tat Mister X. zuerst? - Handlungssequenzen als hierarchisierte lineare Ordnung
Autor(en):	Sabine Schumacher & Rüdiger Pohl
Anschrift:	Universität Trier FB I - Psychologie, Postfach 38 25 5500 Trier

Es wurde untersucht, wie sich Einteilungen auf zwei Hierarchieebenen auswirken, wenn über die Reihenfolge einzelner Handlungsschritte entschieden werden soll, die entweder dem gleichen Textabschnitt oder verschiedenen Textabschnitten angehören. Als theoretische Grundlage wurde das "Analogue-Discrete-Parallel-Processing"-Modell von Kosslyn et al. (1977) herangezogen.

Nach dem Lesen einer Detektivgeschichte sollte deren Kurzfassung in Form einer Notizen-Liste, in der sich stichwortartig alle Handlungsschritte des Verdächtigen fanden, auswendig gelernt werden. Diese Handlungsschritte sind nach ihrer zeitlichen Abfolge geordnet und lassen sich darüber hinaus in sechs verschiedene Szenen und drei übergeordnete Themen einteilen. Die Struktur des Versuchsmaterials läßt sich als hierarchisierte lineare Ordnung beschreiben, wobei mit der Szenen- und Themeneinteilung Gruppierungen auf zwei Ebenen vorliegen.

Die Versuchspersonen sollten Urteile über die Reihenfolge von Handlungsschrittpaaren abgeben, wobei die Reaktionszeiten erhoben wurden. Sollte über die Reihenfolge von Handlungsschritten innerhalb von Szenen (innerhalb-Proben) entschieden werden, zeigte sich der typische Distanzeffekt - bei zunehmender linearer Distanz wurden die Reaktionszeiten kürzer. Sollten dagegen Urteile über die Reihenfolge von Handlungsschritten aus verschiedenen Szenen bzw. Themen (zwischen-1- bzw. zwischen-2-Proben) abgegeben werden, trat kein Distanzeffekt auf. Diese Ergebnisse können im Rahmen des o.g. Modells erklärt werden. Die Reaktionszeiten bei zwischen-1- und zwischen-2-Proben waren jedoch - entgegen den Vorhersagen dieses Modells - länger als bei innerhalb-Proben. Dieses Ergebnis kann durch die unterschiedliche Qualität der Reihenfolgen auf Handlungsschrittebene bzw. Szenenebene erklärt werden. Darüber hinaus unterschieden sich die Reaktionszeiten von zwischen-1- und zwischen-2-Proben nur unwesentlich. Dafür könnte verantwortlich sein, daß lediglich die Szeneneinteilung als Entscheidungshilfe benutzt wurde, nicht aber die Themeneinteilung.

Titel:	Das "Kognitive Interview": Experimentelle Überprüfung der Effizienz einer neuen Explorationsmethode
Autor(en):	Mantwill, M., Aschermann, E., Köhnken, G.
Anschrift:	Institut für Psychologie Christian-Albrechts-Universität Olshausenstraße 40-60 2300 Kiel 1

In mehreren experimentellen Studien von Geiselman und Mitarbeitern konnte gezeigt werden, daß bei simulierten Zeugenbefragungen mit dem Kognitiven Interview die Erinnerungsleistung im Vergleich zu einer Standardbefragung deutlich verbessert werden kann. Ausgehend von diesen Befunden überprüfen wir z.Z. in einem größeren Forschungsprojekt, inwieweit diese Befragungsmethode als eine allgemeine Explorationstechnik in der psychologischen Diagnostik anwendbar ist und welchen Einfluß dabei kognitive Schemata auf die Reproduktionsleistung haben.

In dem hier vorgestellten Experiment wurde die Technik des Kognitiven Interviews erstmals im deutschen Sprachraum untersucht. Speziell wurde überprüft, welche Auswirkungen das Kognitive Interview im Vergleich zu einer Standardbefragung auf die Reproduktion von inzidentell gegenüber intentional gelerntem Material hat. Probanden prägten sich zunächst intentional das Material eines standardisierten Gedächtnistests ein und sahen im Anschluß daran einen kurzen Film, der nicht als Lernmaterial gekennzeichnet war. Eine Woche nach dieser Konfrontation mit dem Lernmaterial erfolgte die schriftliche Reproduktion nach dem Kognitiven Interview oder mit einer Standardbefragung. Hieraus resultiert ein 2 (Explorationsmethode) x 2 (Lernbedingung) faktorielles Experiment mit Meßwiederholung auf dem zweiten Faktor. Als abhängige Variablen wurde die Menge der richtig reproduzierten Details und die Anzahl der fehlerhaft reproduzierten Details analysiert.

Titel:	Entschuldigen Sie, aber ich habe Ihren Namen vergessen - Mnemotechniken zum Lernen von Eigennamen
Autor(en):	Siegfried L. Sporer
Anschrift:	Universität Marburg

Wir alle sind schon in die Verlegenheit geraten, uns nicht mehr an den Namen einer Person erinnern zu können, die uns kurze Zeit vorher vorgestellt wurde. Einige "Gedächtniskünstler" und Verfasser popularistischer Lehrbücher zur Gedächtnispsychologie leben davon, für dieses und ähnliche Gedächtnisprobleme im Alltag Mnemotechniken feilzubieten, die Abhilfe in solchen Situationen versprechen. Eine dieser Techniken besteht darin, Namen in leicht vorstellbare Formen umzuwandeln. Besondere Merkmale eines Gesichts sollen dann mit diesen Vorstellungen in Verbindung gebracht werden, um so dauerhaftere Assoziationen zwischen Name und Gesicht zu stiften. In zwei Experimenten wurde die Brauchbarkeit dieser Empfehlungen überprüft.

Experiment 1 (N=34) beinhaltete eine cued-recall Aufgabe, bei der die Vpn 32 Gesichter-Namen-Paare lernen, und beim Test die Namen angesichts der Fotos reproduzieren sollten. Eine vierfaktorielle Varianzanalyse ergab bedeutsame Effekte für die Faktoren Mnemotechnik, Geschlecht, Vorstellbarkeit der Namen, aber nicht für die Einprägsamkeit der Gesichter.

In Experiment 2 (N=41) wurde neben der Mnemotechnik auch noch die Darbietungszeit (10 vs. 20 sec) der Gesichter-Namen-Paare variiert, da die Bildung geeigneter Vorstellungen und deren Assoziation mit Gesichtsmerkmalen erfahrungsgemäß einige Zeit beansprucht. Getestet wurde im Gegensatz zu Exp. 1 mit einem Wiedererkennenstest für Gesichter-Namen-Paare, die Auswertung erfolgte nach der Signaldetektionstheorie. Mnemotechnik und Darbietungszeit beeinflußten die Behaltensleistung, doch die vorhergesagte Wechselwirkung blieb aus. Die Vorstellbarkeit der Namen hatte diesmal keinen Einfluß, während sich die Einprägsamkeit der Gesichter für das Wiedererkennen als bedeutsam erwies. Die Diskussion geht auf Unterschiede in den Ergebnissen in Abhängigkeit von der Testform (Reproduktion vs. Wiedererkennen) sowie auf deren praktische Bedeutung ein.

Titel:	Simultane Skalierung der Bildhaftigkeit von Wortmaterial und der Vorstellungsfähigkeit von Personen anhand von Antwortlatenzen
Autor(en):	Uwe Kleinemas & Edgar Erdfelder
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Bonn, Römerstr. 164 5300 Bonn

Es besteht ein Mißverhältnis zwischen der Bedeutsamkeit des Imagery-Konstrukts innerhalb der Gedächtnispsychologie einerseits und der Fundierung etablierter Methoden zur Messung der Bildhaftigkeit von Wortmaterial bzw. der Vorstellungsfähigkeit von Personen andererseits. Für die üblicherweise verwendeten Verfahren (Ratings, Fragebögen) fehlt ein empirisch gehaltvolles Meßmodell, die Meßwerte sind stichprobenabhängig und die Identität von perzipierter Vorstellungsfähigkeit bzw. Bildhaftigkeit mit der theoretisch interessierenden Person- bzw. Reizeigenschaft wird ungeprüft vorausgesetzt. Als Alternative zu herkömmlichen Verfahren wird eine Variante des Rasch-Modells für Reaktionszeiten von Micko (1969) vorgeschlagen, auf dessen Grundlage sich Vorstellungsfähigkeit und Bildhaftigkeit simultan skalieren lassen. In diesem Modell wird die Zeit t_{ij}, die eine Person i zur Erzeugung eines Vorstellungsbildes zu Wort j benötigt, als Funktion zweier Parameter ausgedrückt (Bildhaftigkeit von Wort j und Vorstellungsfähigkeit von Person i). Es wird über ein computergestütztes Experiment berichtet, bei dem zu insgesamt 60 Substantiven von 30 Personen Vorstellungsbilder erzeugt wurden, wobei die Latenz bis zum Entstehen eines Vorstellungsbildes erfaßt wurde. Die Latenzzeiten dienten als empirische Grundlage für die Prüfung der Gültigkeit des Skalierungsmodells und die Schätzung der Modellparameter. Das Ergebnis der Modellprüfung spricht für die Angemessenheit des Modells für den gegebenen Datensatz. Für die Imagery-Normen nach Baschek et al. (1979) ergibt sich post hoc ein Validitätsnachweis (hoher Zusammenhang mit den Modellparametern). Die Validität des VVIQ (Marks, 1973) als Instrument zur Messung der Vorstellungsfähigkeit muß dagegen bezweifelt werden.

Titel:	Zur Beeinflußbarkeit der Änderungsresistenz absoluter Urteile
Autor(en):	Dieter Liebing
Anschrift:	Allgemeine Psychologie I - Fachbereich 3 Bergische Universität - GH Wuppertal Gaußstr. 20 5600 Wuppertal 1

Innerhalb der Bezugssystemforschung kann der Einfluß von Lern- und Gedächtnisfunktionen auf absolute Urteile, der u.a. in Form von negativem Transfer einer Anpassung der Urteile an einen neuen Reizkontext entgegenwirken kann, mittlerweile als experimentell gut gesichert angesehen werden.

Untersucht wurde diese Änderungsresistenz bisher vorwiegend in bezug auf seine Abhängigkeit vom Umfang der Vorerfahrung. Darüber hinaus erscheint es wünschenswert, die Charakteristik dieses Phänomens über seine Beeinflußbarkeit durch weitere Variablen näher zu bestimmen.

Die zu berichtende Untersuchung verfolgt in diesem Zusammenhang Fragen, die die zeitliche Nähe zwischen den dargebotenen Reizserien, die Homogenität im Ablauf des Urteilsvorgangs, die Aufmerksamkeit gegenüber der Veränderung der Reizserie sowie die willkürliche Beeinflußbarkeit des Urteils in ihrer Bedeutung für Ausmaß und Stabilität der Änderungsresistenz betreffen.

Zu diesem Zweck wurden Versuchsreihen mit (1) Unterbrechung der sequentiellen Urteilsabgabe in Verbindung mit experimentell variiertem zeitlichen Intervall und (2) versuchter Beeinflussung der Urteile durch externe Information, realisiert durch experimentell variierte Instruktion, durchgeführt. Erhoben wurden dabei Kategorialurteile über Zeitdauern im Bereich zwischen 250 - 3500 ms (Darbietungstungszeiten eines visuellen Musters). Die Kontextvariation erfolgte bei konstantem Umfang der Vorerfahrung über die Verschiebung des Reizserienbereichs nach oben.

Referatsitzung

Streß und Bewältiung

Gebäude K 12 Raum 016

Mi. 22. März 1989, 15:00 - 17:30 Uhr
Do. 23. März 1989, 9:00 - 11:30 Uhr

Titel:	Adaptiv kontrolliertes Leistungsniveau und Inter-Task-Wartezeiten: beanspruchungsregulatorische Effekte bei intrinsischem Zeitdruck
Autor(en):	Werner Kuhmann
Anschrift:	Universität/GH Wuppertal, Physiologische Psychologie Max-Horkheimer-Str 20, 5600 Wuppertal 1

Untersuchungen zum Effekt erzwungener Wartezeiten bei einfachen Aufgaben konnten zeigen, daß die Dauer der Wartezeiten ein beanspruchungsrelevanter Faktor ist, mit erhöhter Fehleranfälligkeit bei kurzen und erhöhter subjektiver Beanspruchung sowie physiologischer Reaktivität bei langen Wartezeiten (Schaefer et al 1986, Kuhmann et al 1987). Zusätzliche Beanspruchungseffekte konnten unter Zeitanreizbedingungen erzeugt werden. Hier wurden bislang jedochstets externe Zeitanreize bei Aufgaben ohne Zeitlimitierung gesetzt.
In der hier vorzustellenden Arbeit wurden einfache Such- und Wahlreaktionsaufgaben bei begrenzter Bearbeitungszeit dargeboten, die Zeitlimits wurden über die Untersuchung hin verändert, so daß im Gegensatz zu externem Zeitanreiz ein aufgabenintrinsischer Zeitdruck erzeugt wurde.
36 Probanden nahmen an der Untersuchung teil, in der nach 3 Trainingsdurchgängen in einer Testphase von 32 Minuten Dauer 8 sukzessiv steigende Schwierigkeitsstufen (je 4 Min) mit Erfolgsraten von 60 - 20% bei einfachen Aufgaben hergestellt wurden. Drei unabhängige Gruppen erhielten Wartezeiten von 0.5, 1.5 oder 6 Sekunden. Abhängige Variablen waren Leistungsmaße, das subjektive Befinden, sowie Maße der physiologischen Reaktivität. Die Ergebnisse werden im Hinblickauf unterschiedliche Beanspruchungsregulationen unter den Wartezeitbedingungen diskutiert, die sich insbesondere in Parametern des Leistungsverhaltens selbst abbilden lassen.

Literatur: Schaefer et al. (1986): Beanspruchung durch Bildschirmtätigkeiten bei experimentell variierten Systemresponsezeiten. Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 40, 31 - 38
Kuhmann et al. (1987): Experimental investigation of psychophysiological stress-reactions induced by different system response times in human-computer interaction. Ergonomics, 30, 933 - 943

Titel:	Psychophysiologische Beanspruchungsfolgen der Belastungskombination aus Schichtarbeit und Hitze
Autor(en):	Ottmann, W.; Rutenfranz, J.
Anschrift:	Institut für Arbeitsphysiologie an der Universität Dortmund Ardeystr. 67, 4600 Dortmund 1

Während Wirkungen aufgabenunspezifischer Belastungsfaktoren wie Nachtarbeit und Hitze umfangreich dokumentiert sind, ist zur Zeit unklar, welche Beanspruchungsfolgen aus der Belastungskombination Schichtarbeit und Hitze erwachsen.

In einer Experimentalreihe wurden zwei Schichtarbeitsbedingungen (Tagarbeit: Arbeit 8-18 Uhr, Schlaf 20-6 Uhr; Nachtarbeit: Arbeit 20-6 Uhr, Schlaf 8-14 Uhr) mit vier Hitzebedingungen (Basiseffektivtemperaturen von 23.4°C, 27.7°C, 30.5°C und 32°C) kombiniert. Insgesamt arbeiteten 28 Vp in unabhängigen Gruppen an fünf aufeinanderfolgenden Tagen unter den acht Experimentalbedingungen. Die Arbeitstätigkeit wurde durch Überwachungsaufgaben an einem Bildschirmarbeitsplatz simuliert. Neben Leistungsmaßen wurden psychophysiologische Beanspruchungsindikatoren (Herzschlagfrequenz und -variabilität, Ausscheidungsraten für Adrenalin und Noradrenalin, und Körperkerntemperatur) und Befindensmaße erhoben.

Im Gegensatz zu Befunden, die unter der Belastungskombination Schichtarbeit und Lärm beobachtet wurden, führen Schichtarbeit und Hitze bei Belastungskombination nicht zu unabhängigen Befundmustern. Hitzeeffekte treten in Abhängigkeit von der Tageszeit auf. Bei Nachtarbeit scheint eine höhere Toleranz gegenüber Hitzebelastung zu bestehen.

Titel:	Gefahrenkognition und Informationsverarbeitung Besteht ein Einfluß auf Enkodierung?
Autor(en):	Susanne Penkert, Joachim Heumüller, Günter Debus
Anschrift:	Institut für Psychologie Lehrstuhl I Jägerstr. 17 - 19 51oo Aachen

Ausgehend von Befunden, wonach die Reaktionszeit für imperative Reize (Ziffern) in Wahlreaktionsaufgaben durch das Auftreten einiger aversiver non-imperativer Reize (laute Töne) verlängert wird (Debus und Penkert, 1988), wurde die Frage nach der Lokalisierbarkeit dieses Einflußes anhand eines Stufenmodells der Informationsverarbeitung (Sternberg) gestellt. Die hier geprüfte Hypothese bezieht sich auf die Verarbeitungsstufe "Enkodierung", wie sie aus den Reaktionszeitanalysen nach der Additiven-Faktoren-Methode nach Sternberg erschlossen wird.

Die bisherige Untersuchungsmethode wurde verknüpft mit einer Versuchsanordnung zur Untersuchung des funktionalen visuellen Feldes. Der Proband hat in einem abgedunkelten Raum zunächst links einen Reiz zu erkennen, dann nach rechts zu blicken, dort einen zweiten Reiz zu erkennen und mit einer Reaktionstaste eine Entscheidung über "gleich" oder "ungleich" zu fällen. Die Zeit zwischen Darbietung des linken Reizes und Start der Augenbewegung nach rechts (gemessen mit EOG) gilt als Enkodierungszeit. Variiert wurde die Stimulusqualität (intakte vs. degradierte Ziffern); die Aufgabe wurde unter der Aversibedingung (mit Darbietung des aversiven Reizes) und unter der Kontrollbedingung durchgeführt.

BLUTDRUCKREAKTIONEN BEI THERMISCHER SCHMERZ-STIMULATION

Curio, Immo; Andrea Schulz & Doris Moormann

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität
Bonn, Lehrstuhl für Klinische und Angewandte
Psychologie

In der vorliegenden Untersuchung wird die Schmerzwahrnehmung anhand der Messung thermischer Schmerzschwellen quantifiziert und der Zusammenhang zwischen der Höhe der Schmerzschwellen und dem systolischen und diastolischen Blutdruck sowie Atmungsparametern untersucht.
Die Schmerzstimulation erfolgte bei 23 gesunden Pb am Unterarm mit Hilfe eines computergesteuerten Peltierelementes. Das Erreichen der Aversions-, Schmerz-, Interventions- und Toleranzschwelle wurde durch Knopfdruck signalisiert. Die Schmerzschwellenmessung erfolgte in 6 Durchgängen hintereinander, zur Bestimmung der Stabilität der Messung wurde die ganze Prozedur eine Woche später wiederholt. Systolischer und diastolischer Blutdruck wurden jeweils in der Pause zwischen zwei Durchgängen mit einem automatischen Blutdruckmeßgerät registriert. Während des gesamten Versuchs wurden Herzrate und Atmung aufgezeichnet.

ERGEBNISSE

Die Stabilität und interne Konsistenz der Schwellenmessungen sind für alle Schwellen durchweg größer als .70. Die Korrelationen zwischen Blutdruck und Schmerzschwellen sind nur für den diastolischen Blutdruck signifikant positiv. Der Verlauf des diastolischen Blutdrucks zeigt bei wiederholter Schmerzstimulation charakteristische Besonderheiten, die im Zusammenhang mit Veränderungen der Atmungsaktivität interpretiert werden: Mit zunehmender Intensität der Schmerzwahrnehmung verringern sich die Atemperiodendauer und der Anteil der respiratorischen Pause am Atemzyklus. Das Verhältnis von Exspirations- zu Inspirationsdauer vergrößert sich. Diese Veränderungen der Atmung können als psychophysiologisches Schmerzcoping interpretiert werden.

Der Einfluß depressiver Tendenzen auf die Cortisolwerte unter experimentellen Streß und Fastenbedingungen

Ulrich Hemmeter, Heinrich Burkhardt, P. Netter

Fachbereich Psychologie, Universität Gießen
Otto-Behaghel-Straße 10
D-6300 Giessen

Als Ursachen für Cortisolanstiege gilt sowohl die habituelle Tendenz zu depressionsassoziierten Persönlichkeitsmerkmalen als auch die Reaktion auf aktuten physischen oder mentalen Streß. Unter physischen Stressoren erweist sich besonders der Schmerz, aber auch eine verlängerte Nahrungskarenz als relevant für die Cortisolfreisetzung. Aus der Angstforschung ist jedoch bekannt, daß die Reaktion auf physischen und psychischen Streß bei Personen mit hohem und niedrigem Persönlichkeitswert in dieser Dimension unterschiedlich beantwortet wird, so daß die Frage sinnvoll erschien zu untersuchen, ob auch Personen hoher und niedriger Depressivität inter- und intraindividuell unterschiedlich mit ihren Cortisolwerten reagieren. Das vorliegende Experiment geht daher folgenden Fragen nach:

1. Unterscheiden sich Personen hoher und niedriger Depressionsausprägung in ihrem Cortisolniveau?
2. Reagieren Personen unterschiedlicher Depressionsausprägung mit ihren Cortisolwerten unterschiedlich stark auf a) die Bedingung des Blutabnehmens, b) eine 9-stündige Fastenbedignung und c) mentalen Rechenstreß?

METHODE: In einem 2x2x2-Versuchsplan mit den Einflußfaktoren 1. hohe vs. niedrige Werte auf einer depressionsrelevanten Persönlichkeitsskala, 2. Fastenbedingung, 3. Streßbedingung wurden bei insgesamt 96 weiblichen Versuchspersonen zu 3 Zeitpunkten (vor und nach Blutentnahme aus der Fingerbeere, nach dem Rechenstreß) in je 5-minütigen Abständen jeweils 3 Speichelproben zur Bestimmung des Cortisols entnommen. Die Einteilung nach dem Persönlichkeitsfaktor erfolgte nach den Skalen Depressivität und Nervosität des FPI.

ERGEBNISSE:

1. Vpn mit hohem Depressionswert haben generell höhere Cortisolwerte.
2. Ohne Fastenbedingung reagieren nur Nichtdepressive mit Cortisolanstieg auf die Blutentnahme, während Depressive mit und ohne Nahrungskarenz unresponsiv sind,
3. Bei Personen mit psychosomatischen Störungen (FPI 1) erfolgt der Cortisolanstieg nur bei gleichzeitigem Vorliegen beider Stressoren (Fasten + mentaler Streß). Die Ergebnisse werden im Rahmen des Diathese-Streß-Modells und der Theorie des Adaptationssyndroms von Selye diskutiert.

Titel:	Das Erleben und Bewältigen sozialer Problemsituationen unter depressiver vs. nichtdepressiver Befindlichkeit.
Autor(en):	Martina Hielscher, Daniele Kammer
Anschrift:	Universität Bielefeld, Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft, Postfach 8640, 4800 Bielefeld.

Ausgangspunkt der vorliegenden Untersuchungsreihe war das Anliegen, den globalen Ansatz herkömmlicher Annahmen zum Problemlöseprozeß (Nezu, 1987; D'Zurilla & Goldfried, 1971) mit Hilfe eines erweiterten Informationsverarbeitungsmodells (Basis: Bower, 1981; Ingram, 1984) zu spezifizieren. Betrachtet wurden Unterschiede zwischen eher depressiven und nichtdepressiven Personen (Kriterium: BDI/ BF-S) in der Dauer, Stärke und Effektivität ihrer Auseinandersetzung mit einem vorgegenen Problem sowie ihrem Erleben von Mißerfolg und Erfolg.
Als Untersuchungsmethode diente eine im Vortest erprobte Form 'computergestützter Imagination'. In Untersuchung 1 vermuteten wir, daß depressive Personen ebenso aktives und effektives Problemlöseverhalten auswählen wie nichtdepressive Personen, daß sie sich bei kontinuierlichem Mißerfolg jedoch weniger lange mit dem Problem auseinandersetzen als diese. Der vermutete Unterschied sollte auf unterschiedliches Bewerten und Erleben der problematischen Situation zurückzuführen sein. Die Befunde bestätigten die Hypothesen weitgehend. Es fanden sich keine Unterschiede zwischen den Gruppen bezüglich der eingeschätzten Effizienz und Aktivität des gewählten Verhaltens. Es fanden sich jedoch Unterschiede bezüglich der eingeschätzten 'Energie', die dieses Verhalten 'kostete', und der Dauer der Bemühungen. Der frühere Abbruch der Bemühungen ließ sich über Erwartungs- und Wertparameter vorhersagen.
In Untersuchung 2 vermuteten wir, daß das emotionale Erleben von Erfolg durch die Dauer bzw. Stärke vorangegangener Bemühungen und durch depressive Befindlichkeit negativ beeinflußt wird. Es wurden emotionale Reaktionen auf den positiven Ausgang des Problems a) ohne vorherigen Mißerfolg und b) nach zwei Mißerfolgen betrachtet. Die Befunde bestätigten den negativen Einfluß depressiver Befindlichkeit, aber nur z.T. den Einfluß vorangegangener Mißerfolge. Das korrelative Befundmuster ließ interessante Rückschlüsse auf unterschiedliche 'Emotionskontrollstrukturen' bei eher depressiven vs. nichtdepressiven Personen zu.

Titel:	Emotionale Reaktionen unterschiedlich alter Seniorinnen auf "Leistungsversagen"
Autor(en):	M. Hüppe & W. Janke
Anschrift:	Lehrstuhl I für Psychologie Domerschulstr. 13 8700 Würzburg

Mentale Leistungsanforderungen sind für alte Menschen eine psychische Belastungssituation. Es ist zu erwarten, daß experimentelle Leistungsüberforderung zu emotionalen Reaktionen führt. Diese können, in Abhängigkeit vom Alter, unterschiedlich stark und/oder qualitativ verschieden sein.
In einem einfachen Experiment wurde die Provokationsmethode "Leistungsversagen" bei Frauen ab 60 Jahren angewendet.
Unter der experimentellen Bedingung erhielten 24 Vpn die Aufgabe, das Denkproblem "Turm-von-Hanoi" mit 6 Scheiben in 5 Minuten zu lösen, was zu Leistungsversagen führte. Unter der Kontrollbedingung lösten 24 Vpn das Problem mit 4 Scheiben. Nach dem Altersmedian wurden die Vpn in jüngere Frauen (60 - 69 Jahre) und ältere Frauen (71 - 83 Jahre) aufgeteilt.
Abhängige Variablen waren Selbstbeurteilungsvariablen der emotionalen Befindlichkeit, vegetative Maße und Ausdrucksvariablen der Sprechaktivität. Sie wurden in einer Ausgangslage, nach Vorbereitung auf die Aufgabe, nach der Aufgabendurchführung und nach einer Pause erhoben.
Die Ergebnisse deuten auf unterschiedliche emotionale Reaktionen der zwei Altersgruppen auf das Leistungsversagen hin. Sie werden unter besonderer Berücksichtigung von Intensitäts- und Qualitätsunterschieden emotionaler Reaktionen im Alter berichtet.

Titel:	Der Nachweis von Beanspruchungsänderungen unter Feldbedingungen
Autor(en):	Dr. Dieter Wiegand
Anschrift:	Wehrtechnische Dienststelle 41 der Bundeswehr - Technische Psychologie - 55oo Trier - Grüneberg

Im Rahmen einer jährlich stattfindenden und mehr als zwölf Stunden dauernden Übung der Bundeswehr wurden Prä-Post-Messungen zur Beanspruchungserfassung durchgeführt, um Degradationseffekte metrologisch nachweisen zu können. Dabei wurden bisher nur solche Untersuchungsverfahren eingesetzt, die schon mehrfach zu Beanspruchungsmessungen herangezogen wurden:

- Beanspruchungsfragebogen nach Bartenwerfer
- Eigenzustandsskala nach Nitsch in der Version von Apenburg
- Wiener Reaktionsgerät
- Wiener Determinationsgerät
- Zweihandprüfer
- Farbe-Wort-Interferenztest nach Stroop
- Flimmerverschmelzungsfrequenz
- Zeitintervallschätzungen

Beanspruchungsänderungen im Sinne einer Degradation ließen sich nur in den beiden Skalen der Explorationsverfahren, in der Erfassung der einfachen Reaktionszeit und bei den Zeitintervallschätzungen nachweisen. Die verbleibenden Prädiktoren differenzierten teils nicht zwischen den Versuchsbedingungen, teils zeigten sich signifikante Leistungsverbesserungen.

Die Befunde werden diskutiert im Hinblick auf die Entwicklung eines Meßverfahrens zur Bestimmung der "psychischen Fitness" unter Feldbedingungen.

Referatsitzung

Mensch-Computer-Interaktion

Gebäude U 5 Raum 118

Do. 23. März 1989, 9:00 - 11:30 Uhr

Titel:	Die mentale Repräsentation komplexer Dialogstrukturen: Zielgerichtete Handlungssequenzen oder fächerartige Handlungsfelder ?
Autor:	Edmund Eberleh
Anschrift:	Institut für Psychologie der RWTH Aachen Jägerstr. 17-19 5100 Aachen

Es wurde untersucht, ob in der mentalen Repräsentation der Dialogstruktur eines Software-Systems mit den einzelnen Dialogzuständen die jeweils möglichen Folgezustände fächerartig assoziiert sind und so das Handlungs*feld* des Benutzers abbilden, oder ob die Dialogzustände in auf Handlungsziele hin ausgerichtete *Sequenzen* repräsentiert sind.
Geübte Benutzer eines graphikbasierten Computersystems bekamen nacheinander kurzzeitig verschiedene Bildschirmoberflächen aus verschiedenen Dialogzuständen des Computersystems 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 mehrere Bildschirmoberflächen (Dialogzustände) dargeboten und sollten jeweils entscheiden, ob sie das Bild eben gesehen hatten oder nicht. Gemessen wurde die Entscheidungszeit und die Antwortsicherheit 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 Handlungsequenz *und* dem Handlungsfeld der gesehenen Zustände gehörte. Dieser Dialogzustand war somit der Kreuzungspunkt der aus den Items der Lernphase gebildeten horizontalen Zielsequenz und des vertikalen Handlungsfelds. Je mehr Zustände die Vpn nun aus der Zielsequenz bzw. dem Handlungsfeld sehen, desto stärker sollte die mentale Repräsentation der Zielsequenz bzw. des Handlungsfelds *insgesamt* aktiviert werden, falls die kognitive Repräsentation nach dem jeweiligen Prinzip strukturiert ist. Die targets sollten dann bei steigender Zahl dieser Proben aufgrund steigender Aktivierung vermehrt *fälschlicherweise wiedererkannt* werden.
Die Ratingurteile wurden zur Konstruktion von ROC-Kurven verwendet. Die Vpn beurteilten die nicht gesehenen targets (Dialogzustände) umso häufiger fälschlicherweise als gesehen, je mehr Dialogzustände sie aus der Handlungssequenz des jeweiligen targets gesehen haben. Die Reaktionszeiten für richtige Zurückweisungen der targets steigen ebenfalls mit steigender Probenzahl aus der Handlungssequenz, und deuten eine zunehmendere Unsicherheit der Entscheidung an.
Die Ergebnisse unterstützen somit die Annahme, daß erfahrene Benutzer eines Computers ihr Wissen in auf Ziele ausgerichtete Handlungssequenzen organisiert haben.

Titel:	Evaluierung von Hilfefunktionen in einem Textverarbeitungssystem
Autoren:	H. Körndle, E. Raith
Anschrift:	Universität Regensburg Lehstuhl für Psychologie II Universitätsstraße 31 8400 Regensburg

In einer Laboruntersuchung wurde der Einfluß der Vorkenntnisse von Benutzern hinsichtlich der Performanz, der Fehlerarten und der Reaktion auf Hilfeinformation im Umgang mit einem direktmanipulativen Textverarbeitungssystem erfaßt.

Die Experimente der beiden Gruppen mit und ohne Vorerfahrung mit einem Textverarbeitungssystem wurden bei der Bearbeitung von Aufgaben an einem vorgegebenen Text mit Videokameras aufgezeichnet. Die erhobenen Bearbeitungszeiten, Operationen und die Anzahl von Hilfeanforderung unterschieden sich bei beiden Gruppen nicht signifikant voneinander. Die Analyse von spezifischem fehlerhaften Verhalten ergab jedoch bei Probanden mit Vorkenntnissen eine deutlich geringere Anzahl an Fehlern, die auf mangelnde Kenntnis über Grundlagen computerunterstützter Textverarbeitung zurückzuführen sind.

Aus den Ergebnissen ist der Schluß zu ziehen, daß nur ein geringer Teil des Vorwissens, nämlich verstandene, grundlegende Konzepte eines Textverarbeitungssystems, auf einen anderen Editor mit völlig anders gestalteter Benutzeroberfläche, aber vergleichbarer Funktionalität, übertragen werden kann. Für die Gestaltung von Hilfeinformationen hat dies zur Konsequenz, daß die Informationstexte neben der Beschreibung der grundlegenden Konzepte auch den letzten Abschnitt der Dialoggeschichte und handlungsrelevante Information zur Anwendung eines Konzepts beinhalten müssen.

Titel:	Wiederholter Wechsel zwischen Editoren
Autor(en):	R. Schmidt, E. Fischer, & M. Heydemann
Anschrift:	Technische Hochschule Darmstadt Institut für Psychologie Steubenplatz 12, 6100 Darmstadt

Auf der 30.TeaP in Marburg (1988) berichteten Hoffmann, Heydemann & Schmidt über ein Experiment, in dem drei Gruppen von Versuchspersonen an zwei Tagen jeweils zwei Texteditoren lernten. Diese unterschieden sich im Grad der Regelmäßigkeit bei der Zuordnung zwischen den auszuführenden Funktionen und den zu betätigenden Tasten ("homogene" und "inhomogene" Editoren). Damals berichteten wir über Transfereffekte beim Erwerb der jeweiligen Editorkommandos. Der Schwerpunkt liegt diesmal bei den spezifischen Schwierigkeiten, die Benutzer beim wiederholten Wechsel zwischen solchen Editoren haben, nachdem sie die Grundfertigkeiten bereits erworben haben. Es wurde insgesamt acht mal innerhalb von zwei Tagen gewechselt. Die Ergebnisse (Reaktionszeiten und Fehler, auf der Ebene einzelner Kommandos ausgewertet) belegen "asymptotisch" keine bzw. nur geringe Unterschiede zwischen homogenen und inhomogenen Systemen; auch spielt die lokale Konsistenz in der Zuordnung einer Kommandogruppe beim Wechsel eine eher untergeordnete Rolle. Haupteffekte bleiben bestehen zwischen Kommandos, bei denen die Funktions-Tasten-Zuordnung unverändert bzw. verändert ist. Die Ergebnisse werden auf SINGLEY & ANDERSONs (1988) These vom Vorherrschen positiver Transfer-Effekte bei kognitiven Fertigkeiten bezogen.

Literatur:

Singley, M.K., & Anderson, J.R. (1988). A key-stroke analysis of learning and transfer in text-editing. Human Computer Interaction, 3, 223-274.

Titel:	Macht der Computer doch nicht krank? Eine Analyse der Zusammenhänge zwischen Verwaltungstätigkeiten und körperlichen Beschwerden?
Autor(en):	H. Nibel, T. Gehm *, C. Thomas, U. Schwaninger & H. Krueger
Anschrift:	Institut für Arbeitsphysiologie der ETH Zürich und * Psychologisches Institut der Justus-Liebig-Universität Gießen

Innerhalb eines größeren arbeitswissenschaftlichen Projekts (Schwaninger, Läubli, Thomas, Nibel & Krueger 1988) wurde untersucht, ob längerfristige Tätigkeit an Computerterminals mit einem erhöhten gesundheitlichen Risiko für die Betroffenen verbunden ist. Befragt wurde eine umfassende Stichprobe von 851 ArbeitnehmerInnen vorwiegend aus dem Bank- und Verwaltungsbereich. Dabei wurden körperliche Beschwerden über ein Körperschema (mit quantitativer, qualitativer und zeitlicher Charakterisierung einzelner typischer Beschwerden) sowie die jeweiligen Arbeitsbedingungen durch Arbeitsbeschreibungen erhoben. Die Datenauswertung erfolgte mit einer Reihe nichtmetrischer Verfahren. Mithilfe linearer Regressionsberechnungen konnte belegt werden, daß Befragte mit mittleren oder starken körperlichen Beschwerden ein anderes Muster an Tätigkeiten oder Kombinationen von Tätigkeiten aufwiesen als jene Teilstichprobe mit nur leichten oder keinen Befindensbeeinträchtigungen. Dies relativiert das Feindbild Computerarbeit. Vielmehr können die Daten als Beleg für die Berechtigung von Forderungen nach ausgeglichener und qualifikationsfördernder Arbeitsplatzgestaltung angesehen werden.

Referatsitzung

Medienpsychologie

Gebäude K 12 Raum 005

Do. 23. März 1989, 9:00 - 12:00 Uhr

Titel:	Die "euphorisierende" Wirkung von Musik-Videos - Eine Untersuchung zur Rezeption von bebilderter Musik
Autor(en):	Harald G. Wallbott
Anschrift:	Justus-Liebig-Universität Gießen Fachbereich 06 Psychologie Otto-Behaghel-Str. 10F 6300 Gießen

Es wurde versucht, den Einfluß der "Bebilderung" auf die Wahrnehmung von Musik zu zeigen. 40 (Pop)Musikvideos wurden entweder nur als Musikstücke oder als Musikvideos Beurteilern (N = 62) vorgegeben, deren Aufgabe es war, ihren Eindruck bezüglich der durch das Musikstück/video übermittelten Emotionen und ihre Eindrücke auf einem semantischen Differential einzuschätzen. Es zeigte sich, daß der visuelle Kanal durchaus gravierenden Einfluß auf die Beurteilungen hatte: Die durch ein Musikstück übermittelten Emotionen wurden "euphorisiert", indem Musikstücken - vorgegeben als Videos - mehr positive Emotionen zugeschrieben wurden, während bei den gleichen Musikstücken, die in der Nur-Ton-Bedingung präsentiert wurden, mehr negative Emotionsattributionen vorgenommen wurden. Die "Bebilderung" von Musik führt also zu Eindrucksveränderungen, wobei offensichtlich durch visuelle Information insbesondere differenzierte negative Emotionen verwischt werden und einem eher undifferenzierten positiven Gesamteindruck weichen. Die Eindrucksbildung wird zudem, sowohl auf visueller als auch auf akustischer Seite, durch eine Vielzahl von Faktoren bestimmt, z.B. das Tempo der dargebotenen Musik. Ähnliches gilt für die Schnittgeschwindigkeit der Videos selbst. Es wäre daher geboten, solchen Mikrocharakteristika der Stimuli viel mehr Beachtung zu schenken, unabhängig davon, ob diese im Bild- oder im Tonbereich dargeboten werden.

Titel:	Konsum voh Horror-Gewalt-Videos bei 14-16 jährigen Schülern aus unterschiedlichen Schularten. - Vergleich von Schülerselbsteinschätzung und Lehrermeinungen
Autor(en):	St.Prof. Dr. Rudolf H. Weiß (Dipl.Psych.)
Anschrift:	Oberschulamt Stuttgart, Breitscheidstr. 42, 7000 Stuttgart 1

Umfragen bei Lehrern in Baden-Württemberg, die für Drogenfragen zuständig sind, haben ergeben, daß der Konsum von Horror-Gewaltvideos bei Schülern in den letzten Jahren stark zugenommen hat. Hierzu liegen eigene Befragungsergebnisse bei rd. 400 Lehrern aller Schularten aus den drei letzten Schuljahrgängen vor. (1985-1988). Auffällig waren besonders die Unterschiede zwischen den Schularten Sonderschule/Hauptschule einerseits und Gymnasien andererseits.

Experimentalpsychologische Untersuchungen zur Frage der psychischen Auswirkungen von Horror-Gewalt-Filmen gibt es nur wenige und dazu mit zum Teil mit widersprüchlichen Ergebnissen. (vgl. 29. TeaP-Aalen)

Wir wählten deshalb einen empirischen Ansatz und versuchten in Form eines Fragebogens zur Selbsteinschätzung bei rd. 400 Schülern die Konsumgewohnheiten zu erfassen, Motive abzugrenzen und emotional-affektive Reaktionen nach dem Betrachten von Horror-Gewalt-Videos zu eruieren.

Die Schüleraussagen werden getrennt nach Schulort, Klassenstufe, Alter, Geschlecht, Dauer von Fernseh-, Videokonsum und Freizeitbeschäftigung dargestellt und analysiert.

Die Lehrermeinungen zur Fragestellung werden in Bezug auf eine vergleichbare Stichprobe getrennt nach Sonderschule, Hauptschule, Realschule, Gymnasium und berufliche Schule untersucht, wobei auch andere Problembereiche wie Drogen und Medikamentenabusus, Spielsucht und Suicidgefährdung von Schülern bei der Interpretation der Ergebnisse miteinbezogen werden.

Als wichtiges Ergebnis kann festgestellt werden, daß der Konsum von Horror-Gewalt-Videos bei Haupt- und Sonderschülern am stärksten verbreitet ist.

Konsequenzen für eine gezielte schulische Prophylaxearbeit können davon abgeleitet werden.

Titel:	Protagonisten-Anbindung und kausale Ketten als Prädiktoren für Enkodierungsprozesse und Gedächtnisabruf bei filmischen Kurzgeschichten
Autor(en):	Böhm, Christian und Ohler, Peter
Anschrift:	Institut für Psychologie z. Hd. Peter Ohler Dovestraße 1-5 1000 Berlin 10

Gegenstand dieser experimentellen Arbeit waren filmisch dargebotene narrative Kurzgeschichten.
In anderen Untersuchungen an der TU Berlin erforschten wir den Einfluß der Großaufnahme und die Wirkung des Schnittes auf die kognitive Verarbeitung der Tiefenstruktur filmischen Materials.

Hier interessierte die Fragestellung, ob die Verarbeitung der Tiefenstruktur einer Geschichte auch ohne Veränderung der Oberflächenstruktur beeinflußt werden kann.
Als Operationalisierung diente die unterschiedliche inhaltliche Eingebundenheit(Kontext) einer Filmsequenz.
In einem Experiment(N=80) stellten wir einer circa dreiminütigen filmischen Geschichte jeweils 1 Minute Filmmaterial voran(4 Gruppen). Dieses Foregrounding sollte die inhaltliche Verarbeitung des identischen Filmteils verändern. Die Enkodierung und die mentale Repräsentation (kausale Verkettung sowie Protagonisten-Anbindung) sollten sich zwischen den Gruppen unterscheiden.

Als theoretisches Grundmodell wurden die Ansätze von Warren, Nicholas und Trabasso(1979) sowie Trabasso et al. (1981, 1984, 1985) gewählt.
In einer dual-task-performance erfaßten wir Reaktionszeiten (Click-Detektion) während der Filmrezeption. Ein Recall der Geschichte diente der experimentellen Validierung der causal-chain-theory(Trabasso) bei filmischen Geschichten.
Im Vortrag werden die Effekte und ihre Interpretationen vorgestellt.

Titel:	Die Informationsverarbeitung narrativer Filme bei Kindern
Autor(en):	Gerhild Nieding & Peter Ohler
Anschrift:	TU-Berlin; Institut für Psychologie Dovestr. 1-5; 1000 Berlin 10

Es wird über ein Experiment berichtet, das eine Evaluation von Modellen der kindlichen Aufmerksamkeitslenkung bei der TV-Rezeption erlaubt. In der Forschungsliteratur herrscht Uneinigkeit darüber, ob formale Merkmale des Films per se oder ihre Korrespondenz zu inhaltlichen Elementen für die Aufmerksamkeitslenkung verantwortlich sind. Wir nehmen an, daß formale Merkmale des Films von kindlichen Rezipienten beim Aufbau des mentalen Modells der dem Film zugrundeliegenden Geschichte genutzt werden.

Stimulusmaterial war ein Kinderspielfilm von 50 Minuten Dauer, der eine klassische Detektivgeschichte erzählt. Die Verständlichkeit des Films wurde als unabhängige Variable mit zwei Stufen realisiert, indem die narrative Tiefenstruktur des Films modifiziert wurde. Eine Version ist eine kanonische Fassung der filmischen Narration; in der anderen Version wurde nach den Regeln einer Story-Grammar die Abfolge der Filmsegmente modifiziert. Den beiden Filmversionen wurden jeweils N=14 Kinder im Alter von 7 Jahren zugeordnet. Die formalen Merkmale der beiden Filmversionen sind bis auf 4 Filmschnitte identisch.

Die Aufmerksamkeit des Kindes zum Film wurde über die visuelle Orientierung operationalisiert. Während des Versuchsablaufs wurden zur Ablenkung parallel zum filmischen Stimulusmaterial im Zeittakt von 10 Sekunden Diapositive neben dem Bildschirm exponiert. Die visuelle Orientierung wurde zeitsynchron zum Stimulusmaterial registriert. Die kindliche Verstehensleistung wurde über Recall- und Recognitionsleistungen erhoben.

Audiovisuelle Komplexität und Aufmerksamkeit wurden zeitreihenanalytisch auf ihren Zusammenhang getestet. Anhand der Ergebnisse werden die Modelle zur kindlichen Aufmerksamkeitslenkung bei der TV-Rezeption evaluiert.

Titel:	Welches Bild von sich versuchen Politiker zu vermitteln? Die Plananalyse zur Erfassung der Selbstdarstellung im Wahlkampf.
Autor(en):	Astrid Schütz und Lothar Laux
Anschrift:	Lehrstuhl Psychologie IV Universität Bamberg Markusplatz 3 8600 Bamberg

Im modernen Wahlkampf überlagert die Darstellung der Persönlichkeit des Spitzenkandidaten immer mehr die Auseinandersetzung mit politischen Sachfragen. Neben der Darstellung des Kandidaten durch die eigene Partei ist besonders die Selbstdarstellung des Spitzenkandidaten zu einem einflußreichen Wahlkampfmittel geworden. Als Forum für die Vermittlung eines vorteilhaften Bildes der eigenen Persönlichkeit sind Fernsehdiskussionen besonders geeignet.

Ausschnitte aus den Diskussionssendungen "Was nun Herr Kohl?" und "Was nun Herr Rau?" aus der Zeit des Bundestagswahlkampfes 1986/87 wurden in unserer Untersuchung von einer Gruppe von 28 PsychologInnen und PolitologInnen bzw. DiplomandInnen der betreffenden Fächer analysiert. Vorherrschende Methode war die von Caspar und Grawe für die klinische Diagnostik entwickelte Plananalyse, bei der man vom Interaktionsverhalten von Klienten auf deren Pläne (Ziele und Operatoren) schließt. Geht man von den Leitfragen der Plananalyse aus (z.B. "Welches Bild von sich versucht der Klient mir zu vermitteln?"), bietet es sich an, dieses Verfahren auch außerhalb des klinischen Bereichs zur Erfassung von Selbstdarstellung einzusetzen.

Die Plananalyse wurde zunächst in ihrer ursprünglichen, "qualitativen" Form, d.h. ohne Vorgabe von Plänen durchgeführt. In einem zweiten Erfassungsschritt wurden die ermittelten Selbstdarstellungspläne jeweils nach ihrer Bedeutung eingestuft ("quantitative Plananalyse"). Die Ergebnisse dieser Analyse sollen an einzelnen Szenen exemplarisch vorgestellt und mit den in der Selbstdarstellungsforschung gefundenen assertiven und defensiven Taktiken verglichen werden.

Referatsitzung

Aufmerksamkeit und Konzentration

Gebäude U 5 Raum 117

Do. 23. März 1989, 9:00 - 12:00 Uhr

Titel:	Konstanz vs. Distanzabhängigkeit der Fokussieränderungszeit am Beispiel der Fokussieränderung vom Typ "Gummilinse"
Autor(en):	Thomas Stoffer
Anschrift:	Abteilung für Psychologie Universität Bielefeld 4800 Bielefeld 1

Die Metapher der "Gummilinse", die zur Beschreibung der Dynamik des Fokussierens der visuellen Aufmerksamkeit verwendet wird, legt eine funktionelle Beschreibung der Fokussieränderung analog einer kontinuierlichen Bewegung im repräsentierten Raum nahe. Shulman, Remington und McLean (1979) sowie Tsal (1983) beschreiben die "Bewegung" des Aufmerksamkeitsfokus im Fall des horizontalen bzw. vertikalen Schwenks als eine, die mit konstanter Geschwindigkeit abläuft; Remington und Pierce (1984) erhielten jedoch Daten, die für eine direkt proportional zur zu überbrückenden Distanz zunehmende Geschwindigkeit sprechen (Konstanz der Fokussieränderungszeit).

Mit der Methode der Kosten-Nutzen-Analyse nach Posner unter Verwendung ebenenspezifischer Hinweisreize unterschiedlicher Validität bei Reizmustern, die drei Ebenen enthalten (Buchstabenreize nach Navon, 1977), werden für die Fokussieränderung vom Typ "Gummilinse" RT-SOA-Kurven ermittelt, die für eine Konstanz der Fokussieränderungszeit sprechen (kein unterschiedlicher Beginn des asymptotischen Verlaufs der RT-SOA-Kurven bei unterschiedlicher Ebenenzahl bzw. Ausmaß der Fokusweitenänderung).

Titel:	Wie zufällig ist "random search" ?
Autor(en):	Raimond Brück
Anschrift:	VU Amsterdam, De Boelelaan 1111, 1181 HV Amsterdam, NL

Zur Erklärung der Ergebnisse visueller Suchexperimente wurde mehrfach ein Modell zur Plazierung von Fixationen herangezogen, das diese als "zufällig" beschreibt. Ausgehend von einem psychophysisch bestimmbaren, funktionalen Gesichtsfeld während jeder Fixation - dem "lobe" - wird in diesem Modell angenommen, daß während der Suche bereits fixierte Regionen mit der gleichen Wahrscheinlichkeit wieder fixiert werden, mit der auch noch nicht betrachtete Regionen betrachtet werden. Als Beleg für einen derartigen Modus der Augenbewegungskontrolle gilt dann die Approximierbarkeit des Zusammenhanges zwischen kumulativer Zielentdeckungswahrscheinlichkeit und Suchzeit durch eine Exponentialfunktion.
Im vorliegenden Experiment soll zum einen eine mögliche Abhängigkeit dieser funktionalen Beziehung von der Fixationsdauer überprüft werden. Zu diesem Zwecke wurden Probanden darin trainiert, die Dauer ihrer Fixationen während der freien Suche weitgehend konstant zu halten. Zum anderen soll dieser Ansatz die Möglichkeit schaffen, den Zusammmenhang zwischen der Größe des psychophysisch bestimmten und während der freien Suchen realisierten funktionalen Gesichtsfeldes zu präzisieren. Zudem soll die Kategorisierung der Augenbewegungssteuerung als "zufällig" von Blickbewegungsparametern abhängig gemacht werden. Ergebnisse des Experiments werden berichtet und mögliche Erklärungen werden diskutiert.

Titel:	Trainings- und Transfereffekte bei der simultanen Bearbeitung zweier Aufgaben
Autor(en):	Manzey, D., Arndt, R. & Asmus, M.
Anschrift:	Deutsche Forschungsanstalt für Luft- und Raumfahrt e.V., Abt. Luft- u. Raumfahrtpsychologie Sportallee 54, 2000 Hamburg 63

Während die Determinanten der Aufgabeninterferenz bei der simultanen Bearbeitung zweier Aufgaben (Doppeltätigkeiten) relativ gut untersucht sind, gibt es bisher nur wenige Arbeiten, in denen die Grundlage trainingsbedingter Leistungssteigerungen bei der Bewältigung von Doppeltätigkeiten untersucht wurden. Dabei erscheint insbesondere die Frage interessant, ob Trainingseffekte bei Doppeltätigkeiten eher auf eine effektivere Bearbeitung der Einzelaufgaben zurückgehen, oder aber mit dem Aufbau doppeltätigkeitsspezifischer Fertigkeiten zusammenhängen, die im Sinne eines Transfers auch bei anderen als der trainierten Doppeltätigkeit leistungssteigernd eingesetzt werden können. Um diese Frage zu untersuchen, wurden 20 Vpn trainiert (4 Tage a' 1h), gleichzeitig Kopfrechenaufgaben und eine Sternberg-Aufgabe zu bearbeiten. Variiert wurde dabei die Art des Trainings. Während die eine Hälfte der Vpn die zu kombinierenden Aufgaben in der Trainingsphase nur getrennt bearbeiteten (part-task Training), bearbeitete die andere Hälfte beide Aufgaben simultan (whole-task Training). Um Trainingseffekte abzubilden, wurden vor, während und nach dem Training sowohl die Einzelleistungen, als auch die Doppeltätigkeitsleistungen erhoben. Zur Kontrolle möglicher Transfereffekte wurden zusätzlich die Leistungen bei einer qualitativ anderen, nicht trainierten Doppeltätigkeit erfaßt. Die Ergebnisse belegen: (1) Unabhängig von der Art des Trainings kommt es bei der trainierten Aufgabenkombination zu deutlichen Leistungssteigerungen. (2) Leistungssteigerungen unter Doppeltätigkeitsbedingungen, die prozentual größer ausfallen als die Leistungssteigerungen bei getrennter Aufgabenbearbeitung lassen sich nur durch whole-task Training erzielen. (3) Transfereffekte auf die nicht trainierte Doppeltätigkeit lassen sich, unabhängig von der Art des Trainings, nicht nachweisen.

Titel:	**Quantifikation und quantitative Vergleiche - Modell und empirische Befunde zu einem computergestützten Konzentrationstest**
Autor(en):	Reiner Hutwelker
Anschrift:	Institut für Psychologie Jägerstraße 17/19 5100 Aachen

Konzentration als Fähigkeit, sich den Anforderungen einer Aufgabe dauerhaft zuzuwenden und flexibel an jeweils wichtige Aspekte anzupassen, ist eine allgemeine Voraussetzung für intellektuellen Leistungen.

Im Mittelpunkt der Anforderungen des Zähl-Konzentrations-Tests (ZKT) steht, die **Quantifikation**, bzw. des Zählens einer Objektmenge und der **quantitative Vergleich** des Zählergebnisses mit einem vorgegebenen Kriteriumswert. Dabei sollen, wie in Durchstreichtests notwendig, bildliche Muster enkodiert werden, die jedoch dann, wie in den Rechentests gefordert, numerisch weiterverarbeitet müssen. Wie in diesen traditionellen Konzentrationstests, werden auch im ZKT die Geschwindigkeit und Genauigkeit gemessen. Die computerunterstützte Durchführung liefert dazu präzise Ergebnisse auf Itemebene.

Das Experimentaldesign des Tests ermöglicht darüberhinaus eine differenzierte Beobachtung der beteiligten Prozesse.

Bei der **Quantifikation** werden zwei Strategien unterschieden:
1. konzeptorientiertes Numerieren, als Zählen in konstanten Schritten, abhängig von der gewählten Weite: 2, 4, 6, 8, .
2. datenorientiertes Addieren, als Zählen in variablen Schritten, abhängig von der Punktgruppierung: 3, 7, 8, ...

Bei den **quantitativen Vergleichen** sind zwei Modelle wichtig:
1. das Minimum-Modell, bei dem bis zum kleineren der beiden Vergleichsreize gezählt wird, und
2. das Split-Modell, nach dem die Punktmenge nicht mehr abgezählt, sondern bei zunehmender Differenz zum Kriteriumswert abgeschätzt und damit schneller kategorisiert werden kann.

In einer ersten Untersuchung konnten die zugehörigen Befunde der kognitiven Psychologie bestätigt werden. Neben allgemeinen Leistungsmaßen liefert der Test somit auch Auskunft über die Bearbeitungsstrategie. Ein weiteres Maß indiziert die Flexibilität, mit der beide Anforderungen, **quantifizieren** und **vergleichen**, koordiniert werden. Dabei ist es möglich, die Effektivität des Testverhaltens im Rahmen der theoretischen Vorhersage zu interpretieren.

Titel:	Konzentrationsleistung ohne Konzentration im Aufmerksamkeits-Belastungs-Test d2 ?
Autor(en):	Jens Oehlschlägel und Helfried Moosbrugger
Anschrift:	Institut für Psychologie der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main

Es wird eine Revision der Auswertung des Aufmerksamkeits-Belastungs-Tests d2 von Brickenkamp (1962) vorgeschlagen. Der dort als Gesamtleistung bezeichnete Index "Gesamtzahl minus Fehlerzahl" macht die Anzahl der richtigen Lösungen zum Kriterium für Konzentrationsleistung. Diese Leistungsdefinition vernachlässigt, daß im Test richtige Lösungen auch ohne Leistung zu erwarten sind, nämlich dann, wenn Items übersprungen oder ohne Konzentration durchgestrichen werden. Infolgedessen kann es zu einer bedeutsamen Überschätzung der Konzentrationsleistung eines Probanden kommen. Deshalb wird ein anderes Leistungsmaß vorgeschlagen, welches schätzt, wieviele der vom Probanden erzielten richtigen Lösungen tatsächlich durch dessen Konzentrationsleistung zustande kamen. Dieses neue Leistungsmaß "Gesamtzahl minus zweifacher Fehlerzahl" vermeidet die bisherige Überschätzung und liefert ein verzerrungsfreies Bild von der Leistungfähigkeit des Probanden.

Arbeitskreis

Regulation motorischen Verhaltens

Gebäude U 5 Raum 117

Mo. 20. März 1989, 11:00 - 12:30 Uhr
ab 15:00 Uhr

Titel:	Regulation motorischen Verhaltens
Autor(en):	A. Zimmer/H. Körndle
Anschrift:	Universität Regensburg Lehrstuhl für Psychologie II Universitätsstraße 31 8400 Regensburg

Im Arbeitskreis werden verschiedene theoretische Modelle für die Regulation von motorischem Verhalten dargestellt und anhand von folgenden experimentellen Untersuchungen exemplifiziert:

A. Zimmer
Regulation motorischen Verhaltens

R. R. A. van Doorn, P. J. G. Keuss
Disfluency in Handwriting

Monika Fikus
Lernbedingte Veränderung von Bewegungskomplexität und visueller Informationsverarbeitung am Beispiel des oberen Zuspiels im Volleyball

H. Körndle/K. Weitzer
Der Einfluß des Verbalisierens auf das Erlernen von Bewegungen

Angela Rath
Zur Antizipations- & Reaktionsleistung von Finger und Auge: ein Vergleich

S. Vogt
Invarianten höherer Ordnung beim Lernen komplexer kontinuierlicher Bewegungsabläufe

W. Spijkers, Petra Lochner
Partielles visuelles Feedback während der Ausführung zielgerichteter Bewegungen: Evidenz für kontinuierliches Sampling

A. F. Sanders, H. Ohde
Evidence in favor of a second task as predictor of later performance in a complex skill

Titel:	Regulation motorischen Verhaltens
Autor(en):	Alf Zimmer
Anschrift:	Universität Regensburg Lehrstuhl für Psychologie II Universitätsstraße 31 8400 Regensburg

Immer moch wird der Begriff der Regelung bzw. Kontrolle kontrovers diskutiert. Für Theorien der menschlichen Informationsverarbeitung sind die Konzepte der Regelung und Kontrolle zentral, während für Gestaltpsychologen die Vorstellung, daß Regelhaftigkeit z.B. in der Wahrnehmung durch Kontrolle zustande komme, nicht akzeptabel ist.
Nach Tomoric (1978) kann man 3 prinzipiell unterschiedliche Modelle von Kontrolle finden:

1. Das Aufsuchen stabiler Zustände in einer gestörten Umwelt, was durch eine Gradientensuche ohne einen expliziten Algorithmus möglich ist;
2. das Aufzeigen einer optimalen Trajektorie (bzw. eines Weges oder eines Algorithmus); und
3. die Vorgabe eines Zieles ohne Weg- oder Mittelvorgabe.

Die Kontrollkonzepte 1 und 2 sind nicht teleonomisch, da in ihnen das Ziel nicht explizit angegeben werden muß, sondern das Resultat der Gradientenmethode bzw. der aufgezwungenen Trajektorie ist; dagegen ist die spezifische Eigenart von (3) die Zielvorgabe, hierbei handelt es sich also um eine teleonomische Kontrolle. Auf der anderen Seite unterscheiden sich Modell (1) von (2) und (3) darin, daß es sich hierbei um Kontrolle durch inhärente Ordnungsbildung handelt, während bei (2) und (3) die Ordnung external aufgezwungen wird.

Herkömmlicherweise werden sowohl diese drei unterschiedlichen Konzepte von Regelung wie auch die ihnen entsprechenden psychologischen Theorieansätze als alternativ betrachtet. Gerade aber im Kontext z.B. von Bewegungssteuerung wird deutlich, daß nur die Annahme des regelhaften Zusammenwirkens aller drei Regelungskonzepte zu einer adäquaten Modellbildung führen kann.

Titel:	Disfluency in Handwriting
Autor(en):	R.R.A. van Doorn & P.J.G. Keuss
Anschrift:	Vrije Universiteit Faculteit der Psychologie en Pedagogische Wetenschappen Vakgroep Psychonomie De Boelelaan 1111, 1081 HV Amsterdam.

DISFLUENCY IN HANDWRITING

Ten children, diagnosed as bad writers, participated in an experiment aimed at testing two kinematic criteria of disfluency, based on force pulses over time. The criteria are (1) the total number of maxima & minima of the absolute velocity and (2) the number of zero values in acceleration.

The children performed the writing task under three types of execution, involving (1) wrist, (2) fingers and (3) fingers and wrist, in alternation. They ran the task twice, once with visual information and once without visual information about their ongoing writing activity.

The main finding was that visual information positively correlated with criterion (2), being the number of zero values of acceleration, particularly, in the wrist task. In the finger task the correlation was negative, however. Ballistic movements, such as wrist movements, appear to be less fluent with visual information than without visual information. This can be interpreted from biomechanical viewpoint related to the relative mass of the wrist muscle system.

The children were handicapped by their inadequate control of the pengrip, which exerted a negative influence on the finger task. This was predominant under the condition where the children were not allowed to use the visual information about their writing activity.

Titel:	Lernbedingte Veränderung von Bewegungskomplexität und visueller Informationsverarbeitung am Beispiel des oberen Zuspiels im Volleyball
Autor(en):	Monika Fikus
Anschrift:	Universität der Bundeswehr Fachbereich Pädagogik Werner-Heisenberg-Weg 39 8014 Neubiberg b. München

Durch Ausblenden unterschiedlicher Teile der Flugkurve eines Volleyballs und Registrierung des unter diesen Bedingungen erzielten Abspielerfolgs, konnte die Beziehung zwischen der visuellen Informationsverarbeitung und der Bewegungsausführung des Pritschens in bestimmten Intervallen hergestellt werden.

Das time-to-contact-Modell nach LEE (1980) beschreibt diese Beziehung: Im Rahmen einer Bewegungsbeziehung zwischen Person und Umwelt sind "Elemente der optischen Szene" (RITTER, 1978) fortlaufend durch die Zeitdauer repräsentiert, die bis zu ihrem Auftreffen auf der Augenebene des Betrachters verbleibt. Im Hinblick darauf bestimmt die zeitliche Standardisierung einer bestimmten Phase der Bewegungsausführung das Wahrnehmungsverhalten.

Unter dieser Voraussetzung ist anzunehmen, daß sich mit der lernbedingten Veränderung der Bewegung auch die Art der Informationsverarbeitung ändert.

Titel:	Der Einfluß des Verbalisierens auf das Erlernen von Bewegungen
Autor(en):	H. Körndle, K. Weitzer
Anschrift:	Universität Regensburg Lehrstuhl für Psychologie II Universitätsstraße 31 8400 Regensburg

Das Verbalisieren von Tätigkeiten gehört zu den Grundvorgängen bei der Bewältigung von Arbeitsanforderungen. Insofern liegt die Annahme nahe, daß das Verbalisieren auch das Erlernen sportlicher Bewegungen erleichtern könnte. Diese Hypothese überprüften wir in einem Lernexperiment, in dem die Probanden das Pedalofahren (vorwärts und rückwärts) erlernen sollten. Dazu mußten sie eine Übungsstrecke 5 mal durchfahren. Nach jedem Durchgang hatte die Experimentalgruppe aus einem Pool von 31 Items, die das Pedalofahren aus der Sicht von Lernenden beschrieben, diejenigen auszusortieren, die am ehesten auf das Pedalofahren zuträfen. Die eine Kontrollgruppe hatte dieselbe Sortieraufgabe, allerdings mit nicht-motorischem Inhalt, zu erledigen. Die andere Kontrollgruppe sah zwischen den Durchgängen das Video eines Pedalofahrers. Die Ergebnisse zeigen einen signifikanten positiven Einfluß des Verbalisierens auf den Lernverlauf, wenn der Lernende sich nicht mehr im Anfängerstadium befindet und wenn die Bewegungsaufgabe nicht allzu leicht ist.

Titel:	Zur Antizipations- & Reaktionsleistung von Finger und Auge: ein Vergleich.
Autor(en):	Angela Rath
Anschrift:	VU Amsterdam, De Boelelaan 1111, 1181 HV Amsterdam, NL

Die Synchronisation von Aktionen mit externen Ereignissen setzt die strategische Kontrollierbarkeit des jeweiligen Aktionsorgans voraus. Experimentelle Untersuchungen derartiger antizipatorischer Leistungen betrachten in der Regel die Synchronisation einer manuellen Response mit einem externen Stimulus. Die gute strategische Kontrollierbarkeit manueller Respones ist wiederholt belegt worden, es mangelt aber an Evidenz bezüglich der strategischen Kontrollierbarkeit anderer Aktionsmodalitäten wie z.B. Augenbewegungen. Das vorliegende Experiment vergleicht Reaktions- und Antizipationsleistungen der Effektoren "Finger" und "Auge". Die Antizipationsaufgabe verlangt die Synchronisation einer manuellen Response bzw. einer Sakkade mit einem auditiven Signal. Bei der Reaktionsaufgabe soll dagegen so schnell wie möglich auf einen auditiven Reiz reagiert werden - entweder mit einer manuellen Reaktion oder mit einer Augenbewegung. Die Synchronisations- bzw. Reaktionsleistungen beider Effektoren sollen dann anhand ihrer Variabilität miteinander verglichen werden. Da das Auge neben der Synchronisations- bzw. Reaktionsaufgabe gleichzeitig Funktionen eines Informationsaufnahmeorgans übernehmen muß, wird versucht, den Einfluß dieser Funktion auf die Synchronisations- und Reaktionsleistung zu kontrollieren. Zu diesem Zweck wird die Qualität der visuellen Information, die das Auge bei der Aufgabendurchführung verarbeitet, variiert. Die Ergebnisse der Untersuchung werden referiert und offene Fragen diskutiert.

Titel:	Invarianten höherer Ordnung beim Lernen komplexer kontinuierlicher Bewegungsabläufe
Autor(en):	S. Vogt
Anschrift:	Wiss. Einheit Handlung und Wahrnehmung Studiengang Psychologie Universität Bremen, 2800 Bremen 33

Die phänomenale Unbetontheit und die besonders bei geschlossenen Fertigkeiten beobachtbare Konsistenz hochgeübter Bewegungen haben in der Motorikforschung stärker als in anderen psychologischen Disziplinen eine an technischen Speicherungsprinzipien orientierte Formulierung von Gedächtnismodellen begünstigt. Zwei Beispiele hierfür sind das Konzept generalisierter motorischer Programme (Schmidt, 1975) und das Fourierkodierungsmodell (Gallistel, 1980), in denen eine direkte Korrespondenz zwischen Gedächtnisinhalt und beobachtbaren kinematischen Variablen, insbesondere der zeitlichen Struktur, angenommen wird. Neuere Untersuchungsbefunde lassen die Annahme entsprechender "kinematischer Invarianten" jedoch als unangemessene Vereinfachung erscheinen und machen zunehmend eine kognitive Modellierung im Sinne einer Suche nach *Invarianten höherer Ordnung* plausibel.

Als methodischer Zugang wurde eine mehrdimensionale Analyse invarianter Merkmale der initialen Lernphase bei der Reproduktion komplexer kontinuierlicher Bewegungsabläufe gewählt. Es zeigte sich, daß auch die Ausführungen zu Lernbeginn deutliche Übereinstimmungen mit der (visuell dargebotenen) Kriteriumsbewegung aufwiesen, welche jedoch nicht durch korrelative und spektralanalytische Vergleiche faßbar waren. Der Repräsentationsaufbau läßt sich vielmehr im Sinne eines zunehmenden Einbeziehens relativ unabhängiger Bewegungsmerkmale unterschiedlichen Abstraktionsgrades beschreiben. Bei der verwendeten Aufgabe gehörten hierzu u.a. das Aufgreifen der Grundperiodik und der Gesamtbewegungsweite, die Differenzierung in wenige Bewegungselemente sowie die Identifikation ihrer räumlichen Zentrierung und des Abfolgeprinzips.

Die Befunde sprechen für eine Beteiligung zahlreicher heterogener Prozesse an der Ausführung der Aufgabe, wobei der konkrete raum-zeitliche Bewegungsablauf im Zusammenwirken abstrakter Aufbauprinzipien, basaler Kopplungen und autonomer Ordnungstendenzen jedesmal neu entsteht und nicht explizit gedächtnismäßig repräsentiert zu sein braucht.

Partielles visuelles Feedback während der Ausführung zielgerichteter Bewegungen: Evidenz für kontinuierliches Sampling

Will Spijkers und Petra Lochner

Institut für Psychologie der RWTH Aachen
Jägerstraße 17-19
5100 Aachen

Visuelles Feedback während der Ausführung einer zielgerichteten Bewegung ist ein wichtiger Faktor für die räumliche Endgenauigkeit. Ist diese Art von Feedback zum Ende der Bewegung hin zunehmend abwesend, wird die Endgenauigkeit um so inakkurater (Spijkers, Albracht und Lochner, 1988): Vier Experimente zur weiteren Klärung der Rolle des visuellen Feedbacks werden berichtet. In dem 1. und 2. Experiment wurde visuelles Feedback ab dem Ende der Bewegung in drei Schritten verlängert, i.e. die letzten 10 %, 50 % und 75 % der Bewegung wurde Feedback gegeben. Die räumliche Genauigkeit nahm mit zunehmender Feedbackdauer zu, aber die Zunahme war disproportional groß für die 75 % Bedingung. In dem dritten Experiment wurden daher 11 Feedback-Abstufungen in 50-ms-Schritten verwendet. Es stellte sich zwischen der Länge der Feedbackdauer und der Genauigkeit eine S-förmige Beziehung heraus. Das vierte Experiment hatte Bewegungszeit als abhängige Variable, während Genauigkeit maximal sein sollte. Es war beabsichtigt, die Minimalzeit für eine vollständige Bewegungskorrektur in Abhängigkeit von dem Zeitpunkt, daß visuelles Feedback zur Verfügung gestellt wurde, zu untersuchen. Es zeigte sich, daß die Minimalzeit nicht von dem Zeitpunkt, sondern vom Bewegungsabstand abhängig war. Als Erklärungsansatz für die Ergebnisse der vier Experimente wird ein kontinuierliches visuelles sampling Modell zugrundegelegt, weil diskrete Korrekturmodelle die Daten nicht ausreichend erklären können.

Titel:	Evidence in favor of a second task as predictor of later performance in a complex skill.
Autor(en):	A.F. Sanders und H. Ohde
Anschrift:	Vrije Universiteit Faculteit der Psychologie en Pedagogische Wetenschappen Vakgroep Psychonomie, De Boelelaan 1111, 1081 HV A'dam.

This study is concerned with the suggestion that, when carried out in combination with a complex skill in an early phase of practice performance in a second task, may be a valid predictor of later success in mastering that skill. 20 Subjects were practised in a video game simulation of an airtraffic control (ATC) task. Usually the ATC task was carried out alone, but in early practice, one ATC trial was run in combination with a continuous memory task (CMT). In earlier research the CMT had shown promising results in predicting success in mastering the diving skill (Jorna, 1981). The present results support Jorna's data. The CMT showed a correlation of 0.70 with performance in later practice of the ACT simulation. As predictor this was similar to performance in the early practice trials itself (0.72).

Arbeitskreis

Visuelle Psychophysik: Formale Theorien
und quantitative Methoden

Gebäude K 12 Raum 005

Mo. 20. März 1989, 11:00 - 12:30 Uhr
ab 15:00 Uhr

Titel:	Visuelle Psychophysik: Formale Theorien und quantitative Methoden
Autor(en):	Hans Irtel[1] (Regensburg), Josef Lukas[2] (Heidelberg), Rainer Mausfeld[3] (Bonn)
Anschrift:	1)Institut für Psychologie, Universitätsstr.31, 84 Regensburg 2)Psychologisches Institut, Hauptstr. 47-51, 69 Heidelberg 3)Psychologisches Institut, Römerstr. 164, 53 Bonn

Jan Drösler (Regensburg)	Farbadaptation und die Metrik des Farbraumes.
Dieter Heyer (Kiel)/ Johannes Andres (Kiel)	Formale Theorien der Farbkonstanz in der Psychophysik und Künstlichen Intelligenz.
Heinz Bäuml (Regensburg)	Multiplikative Invarianzen der Farbanteile unter Farbadaptation.
Rainer Mausfeld (Bonn)	Experimentelle Analyse von Mechanismen der Farbkonstanz durch anorthoskopische Reize.
Anouk Zabal (Bonn)	Gibt es binokulare Interaktionseffekte beim haploskopischen 'cross context matching'?
Reinhard Niederée (Bonn)/ Rainer Mausfeld (Bonn)	Was ist Braun? Möglichkeiten der Konstruktion eines relationalen Farbraumes auf der Grundlage eines 'discounting the background'-Prinzips.
Hans Irtel (Regensburg)	Farbhelligkeitsmessung nach der 'minimum motion'-Methode.
Jürgen Heller (Regensburg)	Invarianzeigenschaften der binokularen Raumwahrnehmung.
Josef Lukas (Heidelberg)	Bisymmetriestrukturen in der Größenwahrnehmung.

Der Arbeitskreis wird sich mit ausgewählten neueren Ergebnissen der visuellen Psychophysik befassen und dabei eine gemeinsame Perspektive der Teilnehmer zu modernen Varianten der experimentellen Methode sowie zu Möglichkeiten mathematischer Modellkonstruktion darstellen. Damit versteht sich der Arbeitskreis über die jeweiligen spezifischen Themenstellungen der Vorträge hinaus als ein Beitrag zum Rahmenthema der Tagung.

Titel:	Farbadaptation und die Metrik des Farbraumes
Autor(en):	Jan Drösler
Anschrift:	Universität Regensburg Institut für Psychologie Universitätsstr. 31 8400 Regensburg

In der Vergangenheit sind im wesentlichen vier Methoden verwendet worden, um die Metrik des Farbraumes zu bestimmen. Hierhier gehören die differentialgeometrischen Ansätze zur Formulierung eines Linienelements, die Versuche, algebraische Farbdifferenzformeln zu finden, die Versuche, durch Rektifizierung der McAdam-Ellipsen einen „Uniform Color Space" zu erhalten, sowie faktoranalytische Untersuchungen. Bis auf die ersten beiden Verfahren setzen alle die euklidische Metrik voraus. Gelegentlich sind nicht-euklidische Farbdifferenzformeln postuliert und an mehrdimensionalen Skalierungsergebnissen zu validieren versucht worden. Allen Verfahren ist gemeinsam, daß die Heranziehung der jeweiligen Metrik nicht begründet wird.

Die vorliegende Untersuchung versucht diesen Mangel dadurch zu beheben, daß sie den Begriff der Metrik im technischen Sinne als *Invariante gegenüber Automorphismen* versteht. Dadurch ergibt sich die Frage nach dem experimentellen Sachsinn von Automorphismen im Farbraum. Diese werden hier verstanden als *Tranformationen, die Farben, und nur diese, wieder in Farben überführen.* Die Klasse dieser Transformationen ist ermittelt, sobald es gelingt die konvexe Hülle aller Farben analytisch zu beschreiben. Der Automorhismus ist ja dadurch ausgezeichnet, daß er diese konvexe Hülle der Farben in sich überführt.

Die gesuchte analytische Beschreibung wird dadurch gefunden, daß einfache Annahmen über die Farbrezeptoren getroffen werden. Diese sind so formuliert, daß sie auf eine lineare Differentialgleichung führen, deren Lösungsraum der Farbraum ist. Sie besitzt fünf freie Parameter, die sich aus verfügbaren Farbmischdaten für einzelne Versuchspersonen schätzen lassen. Für die konvexe Hülle ergeben sich in jeder Ebene des Farbraumes quadratische Kurven, insgesamt also ein quadratischer Kegel. Dadurch ist der gesuchte Automorphismus „Farbadaptation" als Riemannsch nicht-euklidisch hyperbolischer Automorphismus beschrieben. Er wird an den umfangreichen experimentellen Daten zur Farbadaptation validiert, die von Burnham u.a. (1957) ermittelt worden sind.

Arbeitskreis

Risiko und Verkehrsverhalten

Gebäude U 5 Raum 118

Di. 21. März 1989, 9:00 - 12:30 Uhr
ab 15:00 Uhr

Titel:	Arbeitskreis: Risiko und Verkehrsverhalten
Autor(en):	Ulrich Schulz und Ulrich Tränkle
Anschrift:	Abt.Psychologie Postfach 8640 4800 Bielefeld Psychol.Inst.II Fliednerstr. 21 4400 Münster

Der Arbeitskreis beschäftigt sich mit Fragen der Risikowahrnehmung, der Risikoakzeptanz und des Entscheidungsverhaltens in riskanten Situationen im Anwendungsfeld Straßenverkehr. Es soll dabei auch der Versuch gemacht werden, Paradigmen und Ergebnisse der stärker anwendungsorientierten verkehrspsychologischen Forschung (Gefahreneinschätzung durch Verkehrsteilnehmer) mit denjenigen der eher allgemeinpsychologisch orientierten Risikoforschung (Berücksichtigung von Anreizen für riskantes Verhalten) zu integrieren.

Folgende Beiträge sind vorgesehen:

W.Molt u. C.Strunz, Augsburg
Untersuchung zum Einfluß von Einstellungen und Fahrmotiven auf geäußerte Fahrverhaltensabsichten in Filmszenen

H.Kerwien u. U.Schulz, Bielefeld
Einflußfaktoren auf Risikoeinschätzung und Risikoakzeptanz bei Motoradfahrern

H.Kerwien, R.Brendicke u. U.Schulz, Bielefeld
Unterschiede in der Risikoeinschätzung und der Risikobewertung bei jüngeren und älteren Motoradfahrern

Ch.Gelau, T.Metker u. U. Tränkle, Münster
Abhängigkeit der Risikoeinschätzung junger Kraftfahrer(innen) von spezifischen Situationsmerkmalen

C. Schmidt, H. Berndt u. U.Tränkle, Münster
Risikoverhalten junger Kraftfahrer(innen) in einer computersimulierten Verkehrssituation

K.Reiter, Essen
Technikwissen und Fahrverhalten junger Kraftfahrer

U.Küster, Essen
Essener Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit junger Kraftfahrer

B.Biehl, Mannheim u. M.Aschenbrenner, Frankfurt
Einschätzung unterschiedlicher Fahrbahnzustände bei Fahrern von Fahrzeugen mit und ohne ABS

Arbeitskreis

Kognitive Täuschungen

Gebäude U 5 Raum 223

Di. 21. März 1989, 9:00 - 12:30 Uhr
ab 15:00 Uhr

Titel:	Arbeitskreis Kognitive Täuschungen
Autor(en):	Wolfgang Hell, Gerd Gigerenzer
Anschrift:	Fachbereich Psychologie, Universität Münster, Fliednerstr. 21, 4400 Münster (W. H.) Fachgruppe Psychologie, PF 5560, 7750 Konstanz (G. G.)

In einer ganzen Reihe von Aufgaben im induktiven und deduktiven Denken, bei Wahrscheinlichkeitseinschätzungen und beim Erinnern weichen Versuchspersonen systematisch von den normative korrekten Antworten ab. Diese kognitiven Täuschungen, populär gemacht durch Kahneman und Tversky, sind das Thema des Arbeitskreises. Zuerst werden die unten aufgeführten Vorträge von je 15 (Vortrag) + 5 (Diskussion) min. Dauer einen Einblick in neuere Ergebnisse und Gedanken geben. Anschließend ist eine Gesamtdiskussion von 45 min. Dauer vorgesehen. Vorgeschlagenes Einstiegsthema: Kognitive Täuschungen: Eine Sammlung von (Arte)Fakten oder ein Hinweis auf generelle Denkheuristiken?

Autoren, Vortragende und Titel:

U. Hoffrage, W. Hell, G. Gigerenzer. Gibt es Hindsight Bias der zweiten Art?

W. Hell, G. Gigerenzer. Hindsight Bias: Der Einfluß des eigenen Urteils auf die Erinnerung an die korrekte Information

M. Figgen, G. Kauffner, U. Suhl, W. Hell. "Sagen Sie, was Sie gesagt hätten" vs. "Sagen Sie, was Sie gesagt haben": Hindsight Bias im Between- und im Within-Subjects-Design

B. Kopp. Zum Verhältnis zwischen Konservatismus und Basisratenneglect in Wahrscheinlichkeitsrevisionsaufgaben

K. Fiedler. Kontingenzwahrnehmung: Verstehende Beobachtung oder intuitive Statistik?

R. Hagedorn, G. Faber, M. Grundmann, W. Hell. Spiel, Satz, Sieg: Der Einfluß von Probleminhalt und Darstellung der Wahrscheinlichkeiten in einer Bayes-Aufgabe

A. Zimmer. Das subjektive Urteil: Auf den zweiten Blick statistisch!

R. May. Konsequenzen der Forschung zu kognitiven Täuschungen: Möglichkeiten und Grenzen der Evaluation subjektiver Wahrscheinlichkeiten mit der Calibration Methode

Röper, Scholz. Vorstellungen von Zufall und subjektive Wahrscheinlichkeiten bei Kindern

Titel:	Gibt es Hindsight Bias der zweiten Art?
Autor(en):	Ulrich Hoffrage, Wolfgang Hell, Gerd Gigerenzer
Anschrift:	Fachgruppe Psychologie, Universität Konstanz, PF 5560, 7750 Konstanz (U. H. und G. G.) Fachbereich Psychologie, Universität Münster (W. H.)

Wenn Versuchspersonen ein Urteil abgeben müssen und zu einem späteren Zeitpunkt die Information über die korrekte Antwort erhalten, so modifizieren sie ihre Erinnerung an ihr ursprüngliches Urteil in Richtung auf die korrekte Information. Man nennt dies Hindsight Bias und führt den Effekt u.a. auf eine Assimilation der Gedächtnisspuren für ursprüngliches Urteil und korrekte Information zurück. Wenn dies stimmt, so könnte man auch einen Hindsight Bias der zweiten Art erwarten, nämlich eine Modifikation der Erinnerung an die korrekte Information in Richtung auf das ursprüngliche Urteil. Wir haben mit Almanachfragen als Material in einem within-subjects-design Experiment variiert: (1) den Typ der Abfrage (Erinnerung an ursprüngliches Urteil/Erinnerung an korrekte Information) und (2) das Zeitintervall zwischen ursprünglichem Urteil und Abfrage (1 Woche/2 Wochen). Außerdem wurden die Versuchspersonen danach gefragt, ob sie sich erinnert hatten, die korrekte Information erhalten zu haben. Wir fanden den üblichen Hindsight Bias für die Erinnerung an das ursprüngliche Urteil, aber praktisch keinen Hinweis auf den umgekehrten Fall, die Angleichung der Erinnerung an die korrekte Information an das ursprüngliche Urteil. Der Hindsight Bias nimmt mit dem Zeitintervall zwischen ursprünglichem Urteil und Abfrage zu, ein Hinweis auf graduelle Assimilation der Gedächtnisspuren. Der Hindsight Bias nimmt nur geringfügig ab, wenn sich die Versuchspersonen nicht daran erinnern, die korrekte Information erhalten zu haben. Dies spricht für den automatischen Charakter des Effektes und gegen einen motivationalen Einfluß.

Titel:	Hindsight Bias: Der Einfluß des eigenen Urteils auf die Erinnerung an die korrekte Information
Autor(en):	Wolfgang Hell, Gerd Gigerenzer
Anschrift:	Fachbereich Psychologie, Universität Münster, Fliednerstr. 21, 4400 Münster (W.H.) Fachgruppe Psychologie, Universität Konstanz (G.G.)

Wenn man Versuchspersonen numerische Antworten auf Almanachfragen geben lässt und ihnen anschließend die korrekte Antwort mitteilt, so nähert sich, bei einer späteren Abfrage, ihre Erinnerung an ihre ursprüngliche Antwort der korrekten. Dieser Effekt ist Hindsight Bias genannt worden. Nach Fischhoff ist er durch eine "immediate assimilation" der Gedächtnisspuren für ursprüngliche und korrekte Antwort zu erklären. Einziges Ziel dieser Untersuchung war es, im "spiegelverkehrten" Design zu testen, ob sich auch die Erinnerung an die korrekte Antwort der ursprünglichen Antwort nähert. Wenn die Assimilation der Gedächtnisspuren symmetrisch ist, sollte dies der Fall sein. Versuchspersonen mußten in einem Within-Subjects-Design a) Almanachfragen numerisch beantworten und anschließend die korrekte Antwort lesen b) nach der Darbietung der korrekten Antwort ihre "ursprüngliche" Antwort geben ("Wie hätten Sie geantwortet...") und c) nur die korrekte Antwort lesen. In allen drei Fällen war ihre für sie überraschende Aufgabe, eine Woche später die korrekten Antworten so genau wie möglich zu reproduzieren.

Titel:	"Sagen Sie, was Sie gesagt hätten" vs. "Sagen Sie, was Sie gesagt haben": Hindsight Bias im Between und im Within-Subjects-Design
Autor(en):	Martin Figgen, G. Kauffner, U. Suhl, W. Hell
Anschrift:	Fachbereich Psychologie, Universität Münster, Fliednerstr. 21, 4400 Münster

Sollen Vpn nach Eintreten eines (unsicheren) Ereignisses ihr Urteil bzgl. des Auftretens genau dieses Ereignisses rekonstruieren, so revidieren sie ihre "a-priori" gefällten Urteile in Richtung auf das real aufgetretene Ereignis. Dieser "Hindsight Bias" wurde sowohl im Within-Ss als auch im Between-Ss-Design untersucht. Da Ergebnisse beider Vorgehensweisen häufig miteinander verglichen werden, stellt sich die Frage, ob sich Vpn in diesen unterschiedlichen Designs tatsächlich in der gleichen kognitiven Situation befinden. Vpn sollen in Between-Ss-Designs typischerweise so antworten, "wie Sie geantwortet hätten", im Within-Ss-Design "wie Sie geantwortet haben". Zentrales Ziel dieses Experimentes war, den Einfluß des Designs auf die Größe des Bias zu untersuchen. Vpn mußten die Ergebnisse der Vorrundenspiele der Fußballeuropameisterschaft 88 tippen und sich entweder an ihre vor Austragung der Spiele abgegebenen Tips erinnern (Within) oder so tippen, "wie Sie getippt hätten, falls man Sie vor Austragung der Spiele gefragt hätte" (Between). Ferner mußte ein Teil der Vpn die beteiligten Mannschaften auf verschiedenen Dimensionen hinsichtlich ihrer Spielstärke einschätzen, um den Einfluß einer eingehenderen Beschäftigung mit dem verwendeten Material zu untersuchen. Als Effekt dieser eingehenderen Beschäftigung wurde eine Verringerung des Bias in der Within-Bedingung erwartet. Der Vergleich der Abweichung der Tips von den realen Spielergebnissen vor Austragung der Spiele mit der Abweichung nach Austragung der Spiele zeigte den erwarteten Effekt (Hindsight Bias), ein Unterschied zwischen den Vpn der Within- und der Between-Ss-Bedingung konnte jedoch nicht nachgewiesen werden. Die Einschätzung der Spielstärke der Mannschaften führte zu einer generellen Verbesserung der Vorhersagefähigkeit, nicht jedoch zu der selektiven Reduktion des Bias in der Within-Bedingung. Die Ergebnisse der Untersuchung sprechen somit für die Vergleichbarkeit von Ergebnissen aus Between- und Within-Ss-Designs.

Titel:	Zum Verhältnis zwischen Konservatismus und Basisratennegierung in Wahrscheinlichkeitsrevisionsaufgaben
Autor(en):	Bruno A. Kopp
Anschrift:	c/o Prof. G. Gigerenzer Fachgruppe Psychologie, Universität Konstanz Universitätsstraße, 7750 Konstanz

Zum Thema der kognitiven Verarbeitung von Unsicherheitsinformation existieren in der experimentalpsychologischen Literatur zwei Forschungsprogramme: Im Rahmen des Programms der 60er Jahre wird mit Urnen & Kugeln- Aufgaben gefunden, daß subjektive Wahrscheinlichkeitsrevisionen im Vergleich zum Bayes Theorem konservativ sind; die Größe des Konservatismuseffektes hängt in erster Linie von der Diagnostizität der erhaltenen Information ("Stichprobe"), die der subjektiven Wahrscheinlichkeitsrevision zugrundeliegt, ab. Im Rahmen des Programms der 70er Jahre wird mit "real- world"- Aufgaben wie z.B. der Taxi Cab- Aufgabe gefunden, daß die Basisrate mißachtet wird.

Es wurde ein Experiment durchgeführt (N = 48), dessen Ziel es war, Information darüber zu erhalten, welchen Einfluß die Variablen Aufgabeninhalt (Urnen & Kugeln- Aufgaben, Standardversion der Taxi- Aufgabe und eine Version der Taxi- Aufgabe mit "problemrelevanter" Basisrate), Aufgabenvariante (Single Case- und Long Run- Variante) und Stichprobendiagnostizität auf die kognitive Verarbeitung von Unsicherheitsinformation ausüben.

Es zeigte sich, daß die Versuchspersonen nicht zwischen den verschiedenen Stufen der Diagnostizität der Stichprobe unterscheiden; diese Insensitivität gegenüber der Variation der Diagnostizität der Stichprobe führt bei hochdiagnostischen Stichproben zu konservativen Wahrscheinlichkeitsrevisionen. Bei niedrigdiagnostischen Stichproben sind dieselben Personen, die in den Taxi- Aufgaben die Basisrate mißachten, in den Urnen & Kugeln- Aufgaben von der Bayes-Lösung ununterscheidbar.

Dieses Ergebnis war von der Ambiguitätshypothese vorausgesagt worden; sie besagt, daß die Unsicherheit "höherer Ordnung" über die Relevanz der Basisrate für inhaltlich bestimmte Problemstellungen die Tendenz zur Anwendung des Prinzips des unzureichenden Grundes erhöht. Nach dieser Theorie wären die intuitiven Urteiler sowohl in den Urnen & Kugeln- Aufgaben, als auch in den Taxi- Aufgaben als bayesianisch denkende (allerdings konservative) Problemlöser zu beschreiben.

Titel:	Spiel, Satz, Sieg: Der Einfluß von Probleminhalt und Darstellung der Wahrscheinlichkeiten in einer Bayes-Theorem-Aufgabe
Autor(en):	Ralf Hagedorn, Gabriele Faber, Manuel Grundmann, Wolfgang Hell
Anschrift:	WWU Münster, Psych. Inst. II Fliednerstraße 21 4400 Münster

Menschen richten sich bei Wahrscheinlichkeitsrevisionsaufgaben oft nicht nach dem Bayes-Theorem. Die Forschung in diesem Bereich widmet sich in letzter Zeit vornehmlich der Frage, welche die genauen Bedingungen sind, unter denen Vpn dieses Verhalten zeigen. Genannt seien hier z.B. Relevanz und Kausalität der Basisrate.

In einem varianzanalytischen between-subjects-Design variierten wir zwei Faktoren, die uns in diesem Zusammenhang wichtig erschienen. Der erste war die von uns sogenannte "Alltagsnähe" des Probleminhalts. Hierzu wählten wir die als "cab problem" bekanntgewordene Aufgabe, bei der es um die mögliche Unfallbeteiligung eines Taxis geht (Kahneman & Tversky, 1972), und eine von uns dazu formal- und strukturgleich entworfene, bei der die Gewinnchancen eines Tennisspielers beurteilt werden sollten.

Der zweite Faktor - die Darstellung der Wahrscheinlichkeiten- unterteilte sich in die übliche Prozentzahlenangabe und zwei zahlenfreie Darstellungen: eine Kreissegment-(Tortenstück-) Abbildung sowie eine Darbietung mit den sprachlichen Ausdrücken "fast alle" und "der weitaus größte Teil".

Die abhängige Variable wurde aus Gründen der Vergleichbarkeit ebenfalls zahlenfrei erhoben.

Es zeigte sich, daß die Antworten der Vpn unter der "alltagsnäheren" Problemvorgabe deutlich näher am Bayes-Ergebnis lagen. Dagegen hatte die Art der Darstellung keinen Einfluß.

Titel:	Das subjektive Urteil - auf den zweiten Blick statistisch?
Autor(en):	Alf C. Zimmer
Anschrift:	Universität Regensburg Lehrstuhl Psychologie II Universitätsstraße 31 8400 Regensburg

Seit den Untersuchungen von Cronbach & Meehl in den 50er Jahren scheint unbestritten festzustehen, daß subjektive Urteile, speziell klinische Prognosen, den statistischen Urteilen unterlegen sind. Als Hauptcharakteristika dieser subjektiven Urteile über korrelative Zusammenhänge ist wiederholt festgestellt worden: 1. Vernachlässigung des Regressionseffekts, 2. unvollständige Berücksichtigung der vorliegenden Information, 3. fehlende bzw. fehlerhafte Berücksichtigung der Korrelationen zwischen Prädiktoren.
Nach Kahneman & Tversky lassen sich diese Eigenschaften des subjektiven Urteils auf Heuristiken zurückführen, die unter bestimmten Umständen zu "kognitiven Illusionen" führen können.
Ausgehend von der Überlegung, daß Heuristiken vor allen Dingen dann entwickelt werden müssen, wenn nur eine begrenzte Verarbeitungskapazität vorliegt und daß mathematische Operationen mehr Kapazität beanspruchen als sprachliche Argeumentation, sind von Wallsten bzw. Zimmer seit 1983 Experimente durchgeführt worden, in denen anstelle von numerischen Urteilen freie sprachliche erhoben worden sind. Diese verbalen Urteile sind insgesamt weniger "verfälscht", als die üblicherweise geforderten numerischen. Lediglich hinsichtlich des Regressionseffektes zeigt sich keine qualitative Verbesserung des Urteilsverhaltens. Aus diesem Grunde sind systematische Experimente durchgeführt worden, um zu überprüfen, unter welchen Bedingungen das zweite Urteil ("Angenommen Ihre erste Beurteilung war falsch, wie würden Sie Ihr Urteil revidieren?") besser den statistischen Sachverhalten entspricht. Bei Prognoseaufgaben mit geringer Komplexität (1 - 3 Variablen) entsprechen die zweiten Urteile dann durchgängig den statistischen Gegebenheiten, wenn sowohl die Datenvorgabe wie auch das Format des Urteils verbal sind. Bei numerischer Vorgabe und Abfrage stimmen die Ergebnisse mit denen von Cronbach & Meehl, Tversky & Kahneman sowie Chapman & Chapman überein. Verbale Voraussagen aufgrund von numerischen Daten sind geringfügig (aber signifikant) besser und verbale Vorgaben mit numerischer Abfrage führen zum schlechtesten Ergebnis. Bei Aufgaben höherer Komplexität (4 und mehr Variablen) gleichen sich die Ergebnisse an und zwar in Richtung auf eine zunehmende Vernachlässigung der statistischen Gegebenheiten. Mit einer systematischen Ausnahme: Wenn die Versuchpersonen in einem Vorversuch gelernt haben, speziellen Datenkonstellationen Kategorien zuzuordnen und diese verbal zu beschreiben, erweisen sich die Zweiturteile auch bei hochkomplexen Aufgaben als relativ frei von systematischen Verzerrungen.

Titel:	Vorstellungen von Zufall und subjektive Wahrscheinlichkeiten bei Kindern
Autor(en):	Rüdiger Röper & Roland W. Scholz
Anschrift:	IDM, Universität Bielefeld Universitätsstraße 4800 Bielefeld 1 Fakultät für PPE Schloß 6800 Mannheim 1

Das wissenschaftliche Begriffsfeld Wahrscheinlichkeit ist außerordentlich vielfältig und facettenreich. Eine erste Hilfe bei der Klassifizierung verschiedener Ansätze liegt in der Unterscheidung von objektiven (OW) und subjektiven (SW) Konzeptionen. Anhand dieses Merkmals können ebenfalls entwicklungspsychologische Studien zum Erwerb eines Wahrscheinlichkeitsverständnisses in ihrer prinzipiellen Ausrichtung differenziert werden. Fragen, wie auf intraindividueller Ebene objektives und subjektives Wahrscheinlichkeitsverständnis koexistieren, werden gestellt. Berichtet wird über eine Untersuchung zum Zusammenhang objektivistischer und subjektivistischer Konzeptionen von Wahrscheinlichkeit.

Eine gängige Operationalisierung objektiver Wahrscheinlichkeiten besteht in der Vorhersage eines Ereignisses bei bekanntem Ereignisraum (z.B. Ziehung einer farbigen Kugel aus einer Urne). Subjektive Wahrscheinlichkeiten werden meist über Wettquotienten (z.B. Vorhersage der Trefferquote bei zunehmender Entfernung des Zielobjektes) erfaßt.

In einer Querschnittuntersuchung wurden dreißig Kinder im Alter von 5 bis 14 Jahren aufgefordert, mehrmals Wetten bezüglich des Eintretens eines immer wahrscheinlicher werdenden Ereignisses abzuschließen (Graduierung subjektiver Wahrscheinlichkeiten). Die Ergebnisse zeigen, daß unabhängig vom Alter nur die Hälfte der Versuchspersonen ihre Wetten mit zunehmender Ereigniswahrscheinlichkeit erhöht (Graduierung). Bei der anderen Hälfte der Versuchspersonen nimmt mit dem Alter das 1 : 1 Wettmuster, d.h. Beibehaltung des Wettquotienten trotz zunehmender Ereigniswahrscheinlichkeit, zu. Im Vergleich zu Daten derselben Versuchspersonen unter einer "objektiven" Versuchsbedingung ergeben sich hier Diskrepanzen. Zumindest bei den 1 : 1 Wettern scheint sich subjektives, im Gegensatz zu objektivem Wahrscheinlichkeitsverständnis nicht so gut zu entwickeln und es scheinen sich auf den ersten Blick einige "biasis" bei der Angabe subjektiver Wahrscheinlichkeiten zu ergeben.

Folgende Punkte werden bei der Interpretation der Ergebnisse zur Diskussion gestellt: a) Kann es sich bei diesem Ergebnis um ein Artefakt der Versuchsbedingungen handeln? b) Inwieweit eignen sich Wettquotienten zur validen Erfassung subjektiver Wahrscheinlichkeiten? c) Unterliegen den objektiven und subjektiven Wahrscheinlichkeitsbegriffen unterschiedliche operative Logiken? d) Wird eine rationale Logik in bestimmten Anwendungsbereichen durch irrationale (nichtstochastische) gesellschaftliche Stereotypisierungen überformt? d) Wann sind 1 : 1 Wetten vernünftig?

Arbeitskreis

Systemcharakteristika und
Anforderungsstrukturen komplexer Probleme

Gebäude U 5 Raum 218

Di. 21. März 1989, 9:00 - 12:30 Uhr
ab 15:00 Uhr

Arbeitskreis: Systemcharakteristika und Anforderungsstrukturen komplexer Probleme

Arbeitskreisleiter: Joachim Funke & Thea Stäudel

Beiträge von: C. Misiak, H.Haider, R.H. Kluwe (Hamburg), B. Bott, D. Hoffmann, W. Putz-Osterloh, K. Köster (Bayreuth), E. Müller, J. Stöber (Berlin), B.G. Strauß, D. Hasselmann (Kiel), J. Funke (Bonn), T. Stäudel (Bamberg) H. Ueckert (Hamburg)

Die Frage, wie komplexe und dynamische Probleme zu charakterisieren seien, ist zwar seit einigen Jahren im Bereich der Problemlöseforschung eine heiß umstrittene, aber es existieren bislang außer rein mathematischen Beschreibungen von Systemen noch kaum Klassifikationen, die geeignet wären, eine Basis für psychologische Problemlöseforschung zu bilden. Denn im Hinblick auf menschliches Problemlösen müssen sich aus Problemcharakterisierungen Aussagen darüber ableiten lassen, welche Anforderungen die jeweiligen Problemmerkmale an den Problemlöser stellen, wie diese Anforderungen zu bewältigen sind, und welche Denkfehler zwangsläufig naheliegen. Anhand empirischer Untersuchungen kann dann gezielt überprüft werden, ob sich die unterschiedlichen Merkmale in der vorhergesagten Weise auf das Problemlöseverhalten auswirken, und damit die theoretischen Annahmen über das kognitive Funktionieren des Menschen.

In dem Arbeitskreis sollen diese Fragen intensiv diskutiert werden. Die Basis hierfür bilden die Beiträge der Teilnehmer. Diese gehen den folgenden Themen nach:

- Formale Modelle und theoretische Ansätze zur System- und Anforderungsbeschreibung.

- Konstruktion unterschiedlicher Anforderungsstrukturen.

- Der Einfluß unterschiedlicher Systemmerkmale und Darbietungsformen auf Problemlöseverhalten und -leistung.

- Formale Problemstrukturen im Unterschied zu wahrgenommenen Problemstrukturen und Effekte auf das Problemlöseverhalten.

- Simulationen von Problemlöseverhalten aufgrund eindeutig spezifizierter Anforderungsstrukturen und deren Ergebnisse.

Titel: Ansatz zu einer Taxonomie komplexer Probleme und ihrer Anforderungsstrukturen

Autor(en): Thea Stäudel

Anschrift: Lehrstuhl Psychologie II, Universität Bamberg
Markusstr.3, 8600 Bamberg

Trotz aller Diskussionen in den letzten Jahren fehlen immer noch brauchbare Typologien zur Beschreibung komplexer und dynamischer Probleme, aus denen sich die Anforderungen an den Problemlöser für den Umgang mit dem System, die relevanten Heurismen sowie die Gefahren für Denkfehler ableiten ließen.

Es soll ein Ansatz vorgestellt werden, in dem ein komplexes Problem auf 3 Ebenen beschrieben und daraus seine Anforderungsstruktur abgeleitet wird. Der Ansatz basiert auf der Dörner'schen Unterscheidung in Problemschablonen und Heurismen, aus der sich die Annahme ableiten läßt, daß ein guter Problemlöser mit ausdifferenzierten Problemschablonen die Merkmale des Systems wahrnimmt und dementsprechende Heurismen auswählt.

Die erste Ebene der Beschreibung bezieht sich allein auf die objektiven Systemmerkmale. Betrachtet werden zunächst Aspekte wie Anzahl und Merkmale der Variablen, Anzahl und Art der Relationen. Diese Merkmale lassen sich zu Merkmalen zweiter Ordnung zusammenfassen. Hieraus lassen sich bereits eine Reihe von Anforderungen ableiten, wie beispielsweise die Notwendigkeit zur Modellbildung bei Systemen mit nicht-linearen Vernetzungen zentraler Variablen.

Auf der zweiten Ebene wird zusätzlich zu dieser vom Handelnden unabhängigen Systembeschreibung die konkrete Situation analysiert, in der der Problemlöser handeln muß. Hier geht es um Merkmale der Ziele und des Operatorinventars, um die Zugänglichkeit der Informationen, um äußere Faktoren wie Zeitdruck und Mittelbegrenzungen. Auch aus diesen Merkmalen lassen sich, allein und in Kombination mit den Merkmalen der ersten Ebene, Anforderungen ableiten, etwa die Notwendigkeit der Zielbalancierung bei Ansiedlung der Zielvariablen in zwei einander gegenläufigen gekoppelten Rückkopplungsschleifen.

Auf der dritten Ebene schließlich kommen psychologische Variablen zum Tragen, die dann letztlich die individuelle Anforderungsstruktur erzeugen. Hierher gehört etwa bei semantisch eingekleideten Systemen das verfügbare Vorwissen und die daraus ableitbare Anforderung der Vorwissensadaptation.

Anhand dieses Absatzes lassen sich allein aus der Kenntnis des Systems, der konkreten Situation, sowie der psychologischen Einflußfaktoren die Anforderungen ableiten, denen der Problemlöser gegenübergestellt ist. Damit ist auch eine Aussage über sinnvolle Heurismen zu ihrer Bewältigung und über potentielle Denkfehler möglich.

Titel:	RISIKO - ein Simulationsmodell mit psychologisch interpretierbaren Variablen und Parametern. I. Beschreibung und Verhaltenssimulation
Autor(en):	Müller, Ekkehard (Dipl.-Psy.)
Anschrift:	Institut für Psychologie Freie Universität Berlin, FB 12, WE 7 Habelschwerdter Allee 45 D-1000 Berlin 33

Die bisher bei der Erforschung der Bewältigung komplexer Probleme angewandten Systeme werden in Bezug auf drei Aspekte kritisiert:

1. Mangelnder psychologischer Gehalt der Systemvariablen und ihrer Verknüpfungen.
2. Mangelnde Vergleichbarkeit der an verschiedenen Systemen ermittelten Befunde.
3. Unklarheit über die Anforderungen, die die Systeme an den Problemlöser stellen.

In Anlehnung an SCHÖNPFLUG (1984) wird ein formales Modell komplexer Probleme vorgestellt, das diese Aspekte besser berücksichtigt.

Das Modell ist also nicht an eine bestimmte Semantik gebunden, sondern beansprucht, Probleme verschiedenen Inhalts abbilden zu können. Alle Problemvariablen werden nach dem Verursachungsprinzip einer von drei psychologisch relevanten Klassen zugeordnet:
1. "Risiken" (kausal vorgeordnete Probleme), 2. (prototypische) "Probleme" und 3. "Folgen" (kausal nachgeordnete Probleme).

Die zentralen Merkmale bisheriger Systeme --- Vernetztheit, Eigendynamik --- werden parametrisiert und der experimentellen Variation unterworfen. Die Tatsache, daß problembezogene Aktivität selbst wieder Probleme verschiedener Art verursachen kann, findet Berücksichtigung.

Durch Variation von Modellparametern lassen sich dann qualitativ verschiedene Mikrowelten gestalten, die vorab spezifizierbare Anforderungen an den Problemlöser stellen. Die mathematische Beschreibung der Dynamik einzelner Systemaspekte soll dies verdeutlichen.

Den theoretischen Hintergrund bilden differentialpsychologische Hypothesen zur Passung von Person- und Aufgabenstruktur im Rahmen eines verhaltensökonomischen Ansatzes. Das Verhalten gegenüber einem solchen System läßt sich systematisch beschreiben und planmäßig simulieren. Simulationen von Person-System-Interaktionen wurden tatsächlich durchgeführt und werden abschließend berichtet.

Wechselwirkungen von objektiven und subjektiven Parametern dynamischer Problemräume

MISIAK, C., HAIDER, H., KLUWE, R.H.
Institut für Kognitionsforschung, UniBwH
Holstenhofweg 85
2000 Hamburg 70

Die Relevanz einer adäquaten formalen Darstellung der zentralen Charakteristika dynamischer Systeme, wie sie in der Problemlöseforschung verwendet werden, ist bisher von einer Reihe von Autoren betont und/oder berücksichtigt worden.

Die Wechselwirkungen unterschiedlicher Ausprägungen definierter und explizierter Systemeigenschaften untereinander sowie mit aus empirischen Untersuchungen abgeleiteten Repräsentationsparametern mentaler Modelle bedürfen jedoch noch eines theoretischen Fundamentes und genauer Analyse.

Bei dem Versuch, diese Wechselwirkungen zu erfassen und beschreibbar zu machen, kann die Komplexitätstheorie nutzbar gemacht werden. Am Beispiel einer Analyse von formalen Komponenten möglicher Definitionen von Komplexitätsbegriffen, die auf formale Systemparameter zurückgreifen, wird gezeigt, daß

- ein lineares Modell für die Beschreibung von interaktiven Wirkungen von Systemeigenschaften weder auf der formalen noch auf der mentalen Seite zulässig ist
- eine formale Problemrepräsentation keine eindeutige Abbildungsvorschrift in mentale Strukturen enthalten kann, häufig jedoch so interpretiert worden ist, als wenn ein unmittelbarer Zusammenhang gegeben wäre
- einfache formale Parameter Implikationen über eine obere Schranke des Grades der Vollständigkeit der mentalen Repräsentation zulassen.

Ein ökonomischer Weg zur Erleichterung der Herstellung von Beziehungsstrukturen zwischen formalen und subjektiven Problemparametern wird in einer prä-empirischen, simulativen Evaluation von aus der formalen Problemstruktur ableitbaren Modellen gesehen, aus der Erkenntnisse zur Generierung adäquater experimenteller Designs gewonnen werden können.

Titel:	Systemmerkmale als Determinanten des Umgangs mit dynamischen Systemen
Autor(en):	Joachim Funke
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Bonn Römerstr. 164 D-5300 Bonn 1 (BITNET: UPS141 at DBNRHRZ1)

Der Umgang von Menschen mit unbekannten dynamischen Systemen stellt Anforderungen, die über das hinausgehen, was in klassischen Diagnoseverfahren zur Identifikation kognitiver Leistungen angesprochen wird. In gewisser Hinsicht läßt sich die Situation des Pbn, an den solche Forderungen gestellt werden, ganz allgemein mit der eines Wissenschaftlers vergleichen, der ein ihm unbekanntes Gebiet erforschen will. Nach Klahr & Dunbar (1988) sind hierfür mindestens zwei Anforderungen zu erfüllen: (1) das planmäßige Erzeugungen von Daten ("experimental design") sowie (2) das Bilden und Bewerten von Modellen ("hypothesis formation").

Im Zusammenhang mit Untersuchungen, die im Rahmen des DYNAMIS-Projekts durchgeführt wurden, interessiert die Frage nach dem Einfluß bestimmter Systemmerkmale auf Identifikations- und Steuerungsleistungen. Untersucht wurden in inzwischen vier Experimenten die Effekte aktiven Eingreifens, der Aufforderung zur Vorhersage von Systemzuständen, der Wirkung unterschiedlicher Grade von Eigendynamik und Nebenwirkungen, die Präsentationsform wie auch der Vorwissensnähe. Alle diese Untersuchungen belegen, daß z.T. massive Effekte durch minimale Variationen im verwendeten System erzeugt werden.

Der Beitrag soll anhand der durchgeführten Experimente aufzeigen, welche Auswirkungen derartige Systemcharakteristika für den konkreten Problemlösungsvorgang haben. Es soll gezeigt werden, wie sich aus unterschiedlichen Anforderungen entsprechende Heurismen ableiten lassen und wie diese experimentell überprüft werden können.

Literatur

Klahr, D. & Dunbar, K. (1988). Dual space search during scientific reasoning. Cognitive Science, 12, 1-48.

Titel:	RISIKO - ein Simulationsmodell mit psychologisch interpretierbaren Variablen und Parametern. II. Semantik
Autor(en):	Stöber, Joachim
Anschrift:	Institut für Psychologie Freie Universität Berlin, FB 12, WE 7 Habelschwerdter Allee 45 D-1000 Berlin 33

Die formale Struktur eines komplexen Problems (Variablenzahl, Vernetztheit, Eigendynamik) legt von vornherein fest, welche Handlungsabläufe zielführend sind, d.h. die Optimierung im Problemraum ermöglichen. In linear optimierbaren Systemen sind diese durch mathematische Gleichungen oder Algorithmen beschreibbar; in Systemen ohne eine formal ermittelbare Bestlösung kann man sich mittels Simulationen der Bestimmung von erfolgreichen Strategien annähern.

Welchen Einfluß hat nun aber die semantische "Einkleidung" eines formalen Systems, die Projektion eines Realitätsbereiches auf eine abstrakte dynamische Struktur, auf das Verhalten der Pbn? Ist das zugrundeliegende Modell formal wirksam, unabhängig von spezifischer Semantik einerseits und Personvariablen andererseits?

Zwei inhaltliche Realisationen des Simulationsmodells RISIKO liegen mit den Aufgaben "Gesundheit" (sensu SCHÖNPFLUG, 1984) und "Gefahrguttransport" (MÜLLER, unveröffentl.) vor. Diese sollen kurz vorgestellt werden, um die Flexibilität dieses Konzepts in Bezug auf verschiedene thematische Einbettungen und seine besondere Eignung für die experimentelle Forschung zu verdeutlichen.

Anhand einer empirischen Untersuchung mit der Semantik "Gesundheit", in der die Verantwortung für den Gesundheitszustand eines fiktiven Klienten übernommen werden soll, kann dann auf die Frage eingegangen werden, ob die Pbn im Umgang mit dem Problem das machen, was sich in den Simulationen als zielführend erwiesen hat, oder - wenn nicht - was sie anders machen. Über solche Diskrepanzen können schließlich Rückschlüsse darauf versucht werden, wie sich die von den Pbn wahrgenommenen Anforderungen unterscheiden von denen durch die formale Struktur vorgegebenen.

Schönpflug, W. (1984). Regulation und Fehlregulation im Verhalten. X. Entlastung und Belastung durch gesundheitsfördernde Maßnahmen. Psychologische Beiträge, 26, 692-721.

Titel:	Diagnostik komplexer Planungs und Entscheidungs-strategien durch computersimulierte Systeme.
Autor(en):	W. Putz - Osterloh & K.Köster
Anschrift:	Universität Bayreuth Lehrstuhl für Psychologie

Sind sich inhaltlich unterschiedliche Planspiele in den Merkmalen Komplexität, Intransparenz, Dynamik und Realitätsnähe ähnlich, so werden sie mit intraindividuell übereinstimmenden Strategien bearbeitet (s. Putz-Osterloh & Lemme, 1987). Zur Diagnose von Strategieunterschieden lassen sich komplexe Verhaltensmaße definieren, die sich jeweils aus mindestens zwei Einzelaspekten zusammensetzen.

In einer Untersuchung wird geprüft, ob die komplexen Merkmale "Organisationsvermögen" und "Entscheidungsfähigkeit" auch bei zwei formal unterschiedlichen Systemen generalisierbar zu finden sind: Das System "Schneiderwerkstatt" ist über einen Vl zu steuern, so daß die Input/Output Daten zunächst intransparent sind. Das zweite System "Feuer" ist weniger umfangreich und direkt am Rechner zu steuern, Input/Output Daten müssen also nicht aktiv gesucht werden. Wegen dieser Unterschiede wurden keine intraindividuell übereinstimmenden Strategien erwartet, jedoch sollte innerhalb der Systeme eine Vorhersage von den komplexen Verhaltensmaßen auf die Leistung möglich sein.

In Abhängigkeit von der Reihenfolge der Bearbeitung zeigen sich dennoch in einer Bedingung systematische Übereinstimmungen in den Verhaltensmaßen und der Leistung bei beiden Systemen. Strategien und Leistung stehen in systematischem Zusammenhang. Es wird diskutiert, daß eine direkte Steuerung am Rechner den Problemlöser vermutlich stärker fordert als die Steuerung über den VL. Eine Umstellung von einer stärker fordernden auf eine weniger fordernde Bedingung sollte leichter zu realisieren sein als umgekehrt.

Putz-Osterloh,W.& Lemme,M.:(1987) Knowledge and its Intelligent Application to Problem Solving. The German Journal of Psychology,11, 286-303.

Titel:	**Objektive Systemmerkmale und subjektive Problemanforderungen**
Autor(en):	**Birgit Bott**
Anschrift:	**Universität Bayreuth Lehrstuhl für Psychologie**

Simulierte Systeme werden in empirischen Untersuchungen auf unterschiedliche Weise vorgegeben: Entweder agiert ein VL als Mittler zwischen Computer und Vp, oder die Vp bedient selbst den Rechner.
Kritiker der VL-Version betonen, daß hier die Anforderungen nicht vollständig standardisiert werden könnten. Nicht diskutiert wird dabei, daß in den beiden Versionen vermutlich systematisch unterschiedliche Anforderungen von Problemlösern zu bewältigen sind.
Bei intransparenter Systemstruktur sind für Vpn, die selber den Computer bedienen, aus technischen Gründen alle Input- und Output-Variablen transparent, während in der VL-Version auch diese Größen durch aktive Suche transparent zu machen sind. Bei objektiv gleicher Systemstruktur, aber unterschiedlicher Vorgabe, werden unterschiedliche Strategien erwartet. Während in der VL-Version zunächst und vorrangig die Intransparenz der Input- und Output-Variablen reduziert werden muß, dürfte am Computer die Reduktion der Datenmenge im Vordergrund stehen.
In einer Untersuchung mit dem umfangreichen Moro-System in den beiden Versionen wurden diese Erwartungen geprüft. Erhoben wurden Kennwerte des Informations- und Entscheidungsverhaltens und die Bearbeitungszeit; als Globalmaß wurde außerdem die Problemlöseleistung verglichen.
Die gefundenen Unterschiede werden dahingehend interpretiert, daß Intransparenz und Umfang von Systemen nur dann als Anforderungen an Problemlöser aufzufassen sind, wenn die subjektive Wahrnehmung dieser Merkmale durch die Problemlöser mitberücksichtigt wird.

Gefördert von der DFG (PU 71/1-2)

Titel:	Erfahrungsgeprägte Heurismen als Determinanten des Problemlöseerfolgs
Autoren:	Strauß, B.G. / Hasselmann, D.
Anschriften:	Institut für Sport und Sportwissenschaften an der CAU Kiel, Olshausenstr. 40-60, 2300 Kiel *(Bernd G. Strauß)* Institut für Psychologie an der CAU Kiel, Olshausenstr. 40-60, 2300 Kiel *(Dieter Hasselmann)*

Zur Klassifizierung und Charakterisierung von Aufgaben zum Komplexen Problemlösen scheint es sinnvoll, mathematische Systembeschreibungen zu entwickeln. Dabei stellt sich die Frage, wie derartige mathematische Modelle zur Systembeschreibung im Hinblick auf Anforderungsstrukturen aussehen könnten oder sollten. Eine Forderung an mathematische Systembeschreibungen ist unserer Meinung nach, daß sie Auskunft darüber geben sollten, ob ein System im Hinblick auf ein anderes höhere oder niedrigere Anforderungen an den Problemlöser stellt. Zu fragen ist, ob mathematische Systembeschreibungen in der Lage sind, die Anforderungen an einen Problemlöser hinreichend zu erfassen. Wären die Anforderungen der Bearbeitung von komplexen Problemlöseaufgaben abhängig von der subjektiven Erfahrung der Versuchperson, und trügen insofern zur Veränderung der "Problemschwierigkeit" bei, wäre eine hinreichende Erfassung der Anforderungen mit Hilfe mathematischer Systeme problematisch.

In einer Untersuchung wurde der Einfluß erfahrungsgeprägter Heurismen auf die Problemlöseleistungen beim bearbeiten komplexer Simulationsaufgaben geprüft. Dazu wurden drei computersimulierte Problemlöseaufgaben (jeweils 7 Variablen) eingesetzt. Die Aufgabe in den drei Programmen war identisch und bestand darin, Reifen einzukaufen und möglichst gewinnbringend wieder zu verkaufen. Die drei Programme waren bzgl. der Variablen sowie deren Verknüpfungen identisch. Die Programme unterschieden sich hinsichtlich der Anfangswerte zweier direkt manipulierbarer Variablen, sowie hinsichtlich der Verdienstspanne (Einkauf vs. Verkauf). Diese Manipulationen hatten Einfluß auf die Strategien, die anzuwenden waren, um den Gewinn zu maximieren (Expansion, Schrumpfen). In einer weiteren Versuchsbedingung wurde vor der Bearbeitung einer der drei eben beschriebenen Problemlöseaufgaben eine Version des komplexen Simulationsprogramms "TEXTILFABRIK" (einer Weiterentwicklung des Programms "Schneiderwerkstatt", vgl. Hasselmann, D. & Strauß, B. 1988) bearbeitet, in einer anderen Bedingung nicht.

Die Ergebnisse deuten auf eine Erfahrungsabhängigkeit der Problemlöseleistungen hin. Es scheint so, als würden Versuchspersonen erfahrungsbedingt ihre Problemlösestrategien generalisieren und zwar unabhängig von in mathematischen Systembeschreibungen erfaßten Anforderungsstrukturen komplexer Aufgaben.

Literatur

Hasselmann, D. & Strauß, B. (1988) Reliabilität von Leistungen bei der Bearbeitung von komplexen Problemlöseaufgaben. In: Schönflug, W. Bericht über den 36. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Berlin 1988. Göttingen: Hogrefe., 68

PROLOG als abstraktes Modell zur Anforderungsanalyse beim Problemlösen

Hans Ueckert

Universität Hamburg
Fachbereich Psychologie
Von-Melle-Park 5
D-2000 Hamburg 13

Um Systemcharakteristika und Anforderungsstrukturen für das menschliche Problemlösen zu spezifizieren, bedarf es nicht unbedingt mathematischer Modelle. Vielfach reichen schon die Formalisierungsmöglichkeiten aus, die uns die Implementierungssprachen von Simulationsmodellen zur Verfügung stellen — soweit sie nur richtig genutzt werden. Mit meinem Beitrag möchte ich ein Plädoyer für die Programmiersprache PROLOG als Formalisierungsinstrument halten. Ich werde zu zeigen versuchen, daß PROLOG als abstrakter Kalkül des menschlichen Problemlösens angesehen werden kann, in dem die problemspezifischen Anforderungsstrukturen für das Problemlöseverhalten in sehr kompakter Weise dargestellt und behandelt werden können.

Die Vorteile von PROLOG für die Modellierung kognitiver Strukturen und Prozesse liegen vor allem in den folgenden Punkten begründet:

(1) Der deklarative Programmierstil von PROLOG erlaubt eine klare Darstellung des assertiven und des operativen Wissens eines Problemlösers ("Fakten" vs. "Regeln" in PROLOG).

(2) Der PROLOG-typische Verarbeitungsmechanismus des Zurücksetzens (*Backtracking*) entspricht bereits einer sehr wirkungsvollen Heuristik des menschlichen Problemlösens — der Wegumkehr in der Lösungssuche (Handlungsplanung vom Ziel her als einer rückwärts verkettenden Tiefensuche); weitere Heuristiken — wie beipielsweise die für Produktionssysteme charakteristische Vorwärtsverkettung — lassen sich in PROLOG durch Meta-Programmierung ebenso mühelos realisieren wie beliebige individuelle Mischstrategien..

(3) Durch Meta-Programmierung läßt sich sogar die gesamte Lösungsprotokollierung eines Probanden so gestalten, daß dessen individuelles Wissensmodell direkt aus der Online-Auswertung der Systeminteraktionen erschlossen werden kann.

Aus dem systematischen Studium von Modellvarianten zu einem gegebenen Problembereich lassen sich mit Hilfe von PROLOG sowohl Komplexitätsangaben über Aufgabenstellungen als auch Anforderungsmerkmale für das Problemlöseverhalten (einschließlich Fehlererwartungen) ableiten, wie ich modellhaft am Beispiel von Intelligenztestaufgaben (vom Typ des Reihenfortsetzens) aufzeigen möchte. Eine Übertragung auf komplexe, dynamische Probleme, wie sie sich anhand des Probehandelns an interaktiven Simulationssystemen untersuchen lassen, scheint mir mit den Darstellungsmöglichkeiten von PROLOG in besonders anschaulicher Weise möglich.

Arbeitskreis

Motivation und Gedächtnis

Gebäude U 5 Raum 217

Di. 21. März 1989, 9:00 - 12:30 Uhr

Titel: Motivation und Gedächtnis

Autor(en): Organisator: Herbert Götzl

Anschrift: Psychologisches Institut der
Ruhr-Universität Bochum

In diesem Arbeitskreis sollen insbesondere folgende Untersuchungen vorgestellt werden:

1. Der Einfluß unterschiedlicher Anregungsbedingungen auf das Behalten bei Älteren und Jüngeren (Herbert Götzl, Jürgen Engler und Thomas Wink);

2. Die Nutzung von Behaltensstrategien bei Älteren und Jüngeren in Abhängigkeit von der Leistungsmotivation und von der altersabhängigen Lerneinstellung (Franz Visé);

3. Die selektive Wirkung von Einstellungen auf das Wiedergeben in Abhängigkeit von den Anregungsbedingungen (Marnie Wilbertz und Karin Wiesner);

4. Gedächtnisleistung bei motivationaler Bewußtseinslage im Vergleich zu der bei volitionaler Bewußtseinslage (Thomas Grötzinger).

Der erste Beitrag zeigt insbesondere, daß Ältere unter anschlußakzentuierten, unterstützungszentrierten Anregungsbedingungen Behaltensleistungen erzielen, welche sich von denen Jüngerer nicht unterscheiden.

Der zweite Beitrag klärt, über welche kognitiven Prozesse die Motivfaktoren "Hoffnung auf Erfolg" und "Furcht vor Mißerfolg" die Behaltensleistung bei Älteren und Jüngeren bestimmen, insbesondere in Wechselwirkung mit der von der umgreifenden existentiellen Situation abhängigen Einstellung dem erteilten Lernauftrag gegenüber.

Der dritte Beitrag erhellt, unter welchen Umständen sich die Einstellung des Autoritarismus selektiv auf das Wiedergeben krimineller Tatbestände auswirkt.

Der vierte Beitrag erörtert HECKHAUSENs These, daß im Zustand einer motivationalen Bewußtseinslage bessere Behaltensleistungen erzielt werden als im Zustand einer volitionalen Bewußtseinslage; es zeigt sich: HECKHAUSENs These läßt sich bestätigen, doch erklärt sich der Befund aus anderen Ursachen als aus denen, die HECKHAUSEN dafür verantwortlich machen möchte.

Arbeitskreis

Analysen spezifischer Reaktionsmuster -
Frageperspektiven und Forschungsansätze

Gebäude K 12 Raum 016

Di. 21. März 1989, ab 15:00 Uhr

Titel:	Arbeitskreis Analysen spezifischer Reaktionsmuster - Fragepersperspektiven und Forschungsansätze
Autor(en):	Leiter des Arbeitskreises: Peter Walschburger
Anschrift:	Institut für Psychologie der FU Berlin Habelschwerdter Allee 45 1000 - Berlin 33

In der Psychologie führte das Bemühen um möglichst generelle, aber auch auf die besonderen Umstände bezogene Konzepte zur Erklärung menschlichen Handelns immer wieder zu Kontroversen. Von den Teilnehmern des AK werden Reaktionsspezifitäten unter verschiedenen Blickwinkeln, in verschiedenen Gegenstandsbereichen und mit unterschiedlichen Methoden analysiert, um neben den Unterschieden die Gemeinsamkeiten in den Fragen und Antworten herauszuarbeiten und ein vertieftes Problemverständnis und Anregungen für die eigene Forschung zu gewinnen.

J. Asendorpf (München) führt eine idiographisch - nomothetische Analyse individueller Reaktionsprofile im Verhalten durch. Er vergleicht Kennwerte, die in unterschiedlichem Ausmaß den Einzelfall berücksichtigen, im Hinblick auf ihre Vorhersageleistung für die Schüchternheit von Personen.

G. Stemmler, E. Meinhardt und F. Foerster analysieren das Konzept der Individualspezifität (ISR) in der Psychophysiologie. Sie berichten Befunde zur Ausprägung, Stabilität und Situationsabhängigkeit des ISR. Definitionsvarianten, Anwendungen und Forschungsperspektiven werden vorgestellt.

P. Netter (Gießen) analysiert spezifische Reaktionsmuster in der Pharmakopsychologie. Die auch hier bedeutsame Individualspezifität erhält z.T. neue Bedeutungen (Rezeptorsensibilität, Dosis-Wirkungs-Beziehungen). Außerdem sind emotionsspezifische Wirkungsprofile von Substanzen und psychologiefernere Auffassungen von Spezifität zu berücksichtigen.

C. Jarchow und P. Walschburger (Berlin) erläutern schließlich am Beispiel der Trennung psychologisch und physikalisch definierter Belastungsbedingungen die Bedeutung experimenteller Analysen der Determinanten spezifischer Reaktionsweisen und psychologischer Validierungen von Biosignalen.

Arbeitskreis

Experimentelle Psychologie
und Expertensystemforschung

Gebäude U 5 Raum 217

Di. 21. März 1989, ab 15:00 Uhr

Titel:	Experimentelle Psychologie und Expertensystemforschung
Autor(en):	Josef Krems
Anschrift:	Universität Regensburg Institut für Psychologie (Lst. Psych. I) 8400 Regensburg

Gegenstand des Arbeitskreises sind Beiträge der experimentellen Psychologie zur Konstruktion, Realisierung und Evaluation von Expertensystemen. Im Mittelpunkt stehen Verfahren der Manipulation unsicheren Wissens, der Akquisition und Modellierung von Expertenwissen und die Anwendung konnektivistischer Verfahren in der Entwicklung wissensbasierter Systeme.

Zimmer, A. (Regensburg): *Unsicheres Wissen: Vagheit, Ignoranz und Undeterminiertheit.* Repräsentiert man qualitative Ausdrücke für Unsicherheit durch 'fuzzy numbers' und verknüpft man diese mit Algorithmen des Schlußfolgerns, dann lassen sich Prozeduren für bestmögliche Konklusionen bei Unsicherheit angeben. Ihr Vergleich mit den Schlußfolgerungen von Versuchspersonen zeigt, welche Teile ihres Wissens diese tatsächlich nutzen.

Spieß, M. (Berlin, Heidelberg): *Kognitionspsychologische Ergebnisse zum Einsatz von Ungewißheitsmodellen in Expertensystemen.* Die Verarbeitung unsicherer Daten und die Handhabung von Ungewißheit in Expertensystemen sind Thema einer empirischen Untersuchung. Daneben wird auf neuere Modellierungsmöglichkeiten und ihre kognitionspsychologischen Konsequenzen eingegangen.

Strube, G., Janetzko, D., Rauh, R., Rödel , H. (Bochum): *Erhebung und Prüfung ereignisbezogener Schemata.* Es werden Methoden zur Verbindung von Scriptstrukturen mit allgemeinem terminologischen und assertionalem Wissen vorgestellt und eine experimentelle Technik zur Überprüfung des Schemacharakters scriptartiger Strukturen geschildert.

Krems, J. (Regensburg): *Modellierung effizienter Debuggingstrategien.*In einer empirischen Studie identifizierte Debuggingstrategien kompetenter Probanden werden in einem wissensbasierten System modelliert. Damit können Beschränkungen der algorithmischen Fehlersuche in Programmen z. T. umgangen werden.

Diederich, J. (Berkeley, Bonn): *Wissenserwerbsverfahren.* Es werden Ergebnisse zur Eignung einzelner Verfahren der Wissensakquisition, die aus einem Modell der menschlichen Informationsverarbeitung abgeleitet sind, berichtet. Die Techniken sind in einem Werkzeug zur Wissensakquisition (KRITON) implementiert.

Zaus, M. (Oldenburg): *Konnektivistische Expertensysteme.* Konnektivistische Expertensysteme basieren auf bewerteten Digraphen, die isomorph als Lernkoeffizientenmatrizen (LKM) repräsentierbar sind. An Hand ausgewählter Beispiele wird gezeigt, wie Perceptronmodelle verallgemeinert und wie LKMs automatisch erzeugt und zur Kontrolle der Schlußfolgerungskomponente eingesetzt werden können.

Streitz, N. (Darmstadt): *Der Entwurf wissensbasierter Hypertext-Systeme auf der Basis kognitiver Modelle der Textproduktion.*

Arbeitskreis

Gedächtniseffekte sensorischer und
motorischer Verarbeitung

Gebäude U 5 Raum 218

Mi. 22. März 1989, 11:00 - 12:30 Uhr
ab 15:00 Uhr

Arbeitskreis: Gedächtniseffekte sensorischer und motorischer Verarbeitung

Organisatoren: Johannes Engelkamp & Hubert Zimmer

Teilnehmer und vorgeschlagene Sprecherfolge:

Werner Wippich, Universität Trier
Walter Perrig, Universität Basel, Schweiz
Daniel Hofer, Universität Basel, Schweiz
Michel Denis, Université de Paris-Sud, Frankreich
Hubert Zimmer, Universität des Saarlandes
Gilbert Mohr, Universität des Saarlandes
Johannes Engelkamp, Universität des Saarlandes
Tore Helstrup, Universität Bergen, Norwegen
Monika Knopf, Max-Planck-Institut München

Der Arbeitskreis verfolgt das allgemeine Ziel, verschiedene, teilweise unverbundene Forschungsstränge der Gedächtnisforschung zusammenzubringen, insbesondere soll die Rolle modalitätsspezifischer Systeme und impliziter Gedächtnisleistungen für eine allgemeine Gedächtnistheorie sowie die Beziehungen zwischen ihnen anhand konkreter Experimente diskutiert werden.

Titel:	Implizite und explizite Erinnerungen an Gerüche
Autor(en):	Werner Wippich
Anschrift:	Universität Trier, PF 3825, 5500 Trier

Vorliegende Studien zu Geruchserinnerungen zeichnen ein Bild, das eher von Abweichungen als von Übereinstimmungen zu klassischen Ergebnismustern der Gedächtnisforschung geprägt ist. In zwei Experimenten soll geprüft werden, ob dies auch für implizit erfaßte Nachwirkungen von Geruchserfahrungen zutrifft. Beide Experimente variierten die Verarbeitungstiefe bei der Enkodierung (Geruchswahrnehmung ohne oder mit Benennungsversuch). Explizite Erinnerungen wurden mit Wiedererkennensverfahren geprüft. Implizite Erinnerungen wurden aus Schätzungen der Darbietungsdauer und aus Präferenzurteilen erschlossen. Im zweiten Versuch wurden zusätzlich Benennungen für Gerüche als implizites Maß erhoben. Von impliziten Erinnerungen ist dann die Rede, wenn sich bei diesen Maßen systematische Unterschiede zwischen zuvor enkodierten ("alten") und "neuen" Gerüchen einstellen. Entsprechend den Erwartungen förderte die Verarbeitungstiefe explizite Erinnerungsleistungen und blieb für implizite Nachwirkungen folgenlos. Eindeutige implizite Effekte konnten nur bei den Benennungsmaßen festgestellt werden. Die Ergebnisse stützen die Auffassung, Geruchserinnerungen seien verschiedenen Ebenen oder Systemen der Informationsverarbeitung zuzuordnen. Wahrnehmungsnahe und affektive Nachwirkungen von Gerüchen scheinen durch die verwendeten impliziten Prüfverfahren nicht erfaßt zu werden, was erneut eine Abweichung zu vorliegenden Resultaten in anderen Sinnesmodalitäten bedeutet.

Titel:	**Die Intuition in der Erinnerung: Wenn das Gespuer das Denken ersetzt**
Autor(en):	Walter J. Perrig
Anschrift:	Universität Basel, Institut für Psychologie Bernoullistr. 14, 4056 Basel (CH)

Die kognitive Psychologie, die Kognitionspsychologie oder die Psychologie der menschlichen Informationsverarbeitung hat sich in den letzten drei Jahrzehnten vor allem mit sogenannt höheren geistigen Prozessen befasst. Darunter fallen etwa Textverstehen und -lernen, Denken und Problemlösen usw. Auf der operationalen Ebene wurden vordringlich bewusst und willkürlich gesteuerte, rationale Verarbeitungs- und Entscheidungsprozesse untersucht. Im Bereich des Gedächtnisses waren freie Reproduktion, cued recall und Wiedererkennungstests die Standard-Untersuchungsverfahren. Diesen Untersuchungsperspektiven entsprechend wurde auf der Theorieebene hauptsächlich "high-level cognition" konzeptualisiert. Prototypen dieser Forschungsstrategie sind etwa Computersimulationsmodelle, die menschliche Kognition in Form symbolverarbeitender Systeme abbilden. Diese Abbildung ist im Wesentlichen dadurch gekennzeichnet, dass Wissen repräsentiert und manipuliert wird, das unabhängig von den sensorischen Prozessen existiert, die dieses Wissen aufgebaut haben. Ebenso herrscht implizit oder explizit eine Identitätshypothese vor, wonach die das Bewusstsein konstituierenden Informationseinheiten identisch sind mit jenen, die in sensorisch-motorischen Prozessen aufgebaut werden und dort auch wieder Verwendung finden. In diesem Referat wird für eine Ausweitung dieser Sichtweise plädiert. Es wird der systematische Einbezug einer Verhaltenssteuerung vorgeschlagen, welche die Ebene der Symbolrepräsentation und des bewussten Erkennens nicht erreicht und eher mit Intuition und Gespür zu tun hat als mit Ratio zu rechtfertigenden Entscheiden. Zur Begründung dieser Sichtweise werden Phänomene aus verschiedenen Forschungsbereichen und aus dem eigenen Labor berichtet. Die Charakterstik und die Bedeutung dieser Phänomene werden im Rahmen einer Theorieskizze menschlicher Verhaltenssteuerung diskutiert.

Titel:	Funktionsprinzipien sensorischer Repraesentationen im Lernen
Autor(en):	D. Hofer & W.J. Perrig
Anschrift:	Institut fuer Psychologie Bernoullistr. 14 CH-4056 Basel

Bei den hier dargestellten Experimenten gehen wir davon aus, dass der Mensch ueber begriffliches Wissen und sensorische Repraesentationen, die einem bewussten Zugang nicht offen stehen, verfuegt. Die Funktionsprinzipien letzterer in der Verhaltenssteuerung und im Aufbau begrifflichen Wissens sollen untersucht werden. Wir nehmen an, dass in Situationen, in denen konzeptuell gefasstes Wissen nicht genutzt werden kann, Vpn auf sensorische Repraesentationen rekurieren, um die gestellte Aufgabe zu loesen. Schnittstelle zwischen nicht bewusst zugreifbaren Repraesentationen und bewusst abrufbaren Informationen bildet ein unspezifischer Gefuehlszustand. Die Vp empfindet z.B., dass das eine Item leichter zu erkennen ist als das andere, und sie entscheidet aufgrund dieses Gefuehls, dass es sich um ein 'altes' Item handeln muss. Wir nehmen an, dass solches Erleben die Basis von Lernen ueberhaupt ist. Durch ein 'Vertrautheitsgefuehl' erfaehrt das Item eine speziellen Wert in einer sonst diffusen Umwelt. Bei mehrmaliger Praesentation verdichtet sich das Vertrautheitsgefuehl bis zum Punkt, wo das Item konzeptuell gefasst werden kann. Die Umwelt wird so strukturiert.

Diesen Selektionsmechanismus wollen wir experimentell veranschaulichen. In einer ersten Annaeherung an diese Idee zeigten wir den Vpn in der Lernphase Bilder, welche eingebettete Figuren enthielten. Mittels eines perzeptuellen Identifikationstets massen wir die RZ auf die eingebetteten Figuren allein. Dabei stellten wir tendentiell einen Effekt fest, nach dem alte Teilfiguren schneller identifiziert werden als neue, obwohl die eingebettete Figur in der Testphase nie erkannt wurde.

Titel:	Scanning Visual Images of Objects That We Have Never Seen
Autor(en):	Michel Denis
Anschrift:	Centre d'Etudes de Psychologie Cognitive, Université de Paris-Sud, Orsay, France

Mental scanning studies have repeatedly shown that the longer the distance between two points of an imaged configuration, the longer the scanning time for that distance. In typical mental scanning experiments (e.g., Kosslyn, Ball, & Reiser, 1978), the images explored during the scanning task reproduce configurations that have been perceptually processed by subjects in a previous learning phase. Our research extended the mental scanning paradigm to a condition where subjects scanned over images they had elaborated from the verbal description of a spatial configuration. This condition produced a pattern of results highly similar to those obtained in classic experiments, that is, a linear relationship between distances and scanning times. With additional learning of the verbal description, the correlation coefficient increased, reaching values very similar to those obtained in the condition involving perceptually-based images. These findings support the assumption that mechanisms governing mental scanning are true for either sort of images, whether deriving from perceptual processing or from the processing of discourse. Further experiments demonstrate the effects of text organization on the internal structure of mental images constructed from text.

Titel:	Motorische Enkodierung und ihre Effekte auf das Wiedererkennen
Autor(en):	Hubert D. Zimmer
Anschrift:	Universität des Saarlandes FR Psychologie 6600- Saarbrücken

Wir haben in den vergangenen Jahren eine Reihe von Experimenten durchgeführt, die belegt haben, daß eine motorische Enkodierung von Handlunsgsphrasen (Ausführung der denotierten Handlung) zu einer höheren Behaltensleistung für die Phrasen führt als eine visuelle, visuell-imaginale oder eine Standardlerninstruktion. Gleichzeitig konnten wir zeigen, daß eine motorische Enkodierung nicht zu einer Erhöhung der relationalen Information führt. Die bessere Behaltensleistung, die nach einer motorischen Enkodierung zu beobachten ist, kann deshalb nicht durch eine bessere relationale Information erklärt werden. Wir nehmen an, daß vielmehr eine Verbesserung der itemspezifischen Information für die Effekte verantwortlich ist, die zusammen mit einem veränderten Retrieval zu einer höheren FR-Leistung führt.

Die Wirksamkeit dieser **itemspezifischen** Information haben wir jetzt in einer Serie von **Rekognitionsexperimenten** zu belegen versucht. Die Versuchspersonen lernten hierzu Substantive und Verben unter verschiedenen Enkodierinstruktionen und hatten diese später wiederzuerkennen. Rekognitionsleistung als auch Rekognitionszeit wurden registriert. In dem Vortrag wird über die hierbei erhaltenen Daten berichtet. Sie stützen die These einer veränderten itemspezifischen Information. Nach einer Handlungsausführung ist die Wiederkennensleistung deutlich höher als nach einer Standardlerninstruktion und die Rekognitionszeit ist kürzer. Es wird ein Gedächtnismodell diskutiert, das dieses Befundmuster erklären könnte.

Rekognition von Phrasenelementen bei imaginaler und motorischer Enkodierung

Gilbert Mohr

Universität Saarbrücken
FR-Psychologie/Bau 1
6600 Saarbrücken

Wenn man eine gelernte Liste reproduzieren will, braucht man zwei Typen von Informationen: relationale Information und itemspezifische Information. Kann man beim Enkodieren Beziehungen zwischen den Elementen der Lernliste generieren und diese Beziehungen beim Auffinden der Items nutzen, verfügt man über gute relationale Information. Itemspezifische Information dagegen erleichtert vor allem das Wiedererkennen eines bereits aufgefundenden Items.

Durch unterschiedliche Enkodierinstruktionen sollte man die Güte relationaler und itemspezifischer Informationen beeinflussen können. Imaginale und motorische Enkodierinstruktionen sollten insbesondere itemspezifische Informationen verbessern. Dies sollte sich an Rekognitionsleistungen und Rekognitionslatenzen zeigen.

In einer Reihe von Experimenten lernten Versuchspersonen Listen einfacher Phrasen (den Hund streicheln). Sie erhielten entweder eine neutrale Lerninstruktion, die Instruktion, eine Vorstellung zu generieren, oder die Instruktion, eine symbolische Handlung auszuführen. In Abhängigkeit von der jeweiligen Instruktion zeigten sich Unterschiede in den Rekognitionsleistungen und den Rekognitionslatenzen für die einzelnen Elemente der Phrasen.

Titel:	Paarassoziationslernen nach unterschiedlichen Enkodierweisen
Autor(en):	Johannes Engelkamp
Anschrift:	Fachrichtung Psychologie, Universität des Saarlandes, 6600 Saarbrücken 11

In verschiedenen Experimenten wurde der Einfluß imaginaler und motorischer Enkodierinstruktionen auf das Lernen von Verbpaaren verglichen. Bei den Verben handelt es sich um Handlungsverben wie "klopfen" oder "streicheln". Unter der imaginalen Enkodierinstruktion werden die Vpn aufgefordert sich vorzustellen, wie eine andere Person die Handlungen ausführt. Unter der motorischen Enkodierinstruktion müssen die Vpn die Handlungen entweder selbst ausführen oder sich vorstellen, die Handlungen selbst auszuführen. Ziel der Experimente war es zu zeigen, daß motorisches Enkodieren die Paarbildung erschwert, während imaginales Enkodieren sie zuläßt. Um diese Hypothese zu prüfen, wurden die Leistungen im free und cued recall (FR/CR) unter beiden Enkodierbedingungen für identische Lernlisten miteinander verglichen. Es zeigt sich, daß bei imaginaler Enkodierung der CR so gut wie der FR oder besser ist als dieser, während der CR unter motorischer Enkodierung schlechter als der FR ist. Diesen Befund erklären wir mit der allgemeinen Annahme, daß sowohl imaginale als auch motorische Enkodierprozesse item-spezifische Information verfügbar machen, aber nur imaginale Prozesse auch relationale Information bereitstellen. Motorische Enkodierprozesse verhindern relationale Enkodierung. Diese allgemeine Annahme konnte auch mit anderen methodischen Paradigmen bestätigt werden.

Titel:	The structure of simple action events: Recall as a function of verb-noun predictability.
Autor(en):	Tore Helstrup
Anschrift:	Department of Cognitive Psychology, University of Bergen, Sydneshaugen 2, 5007 Bergen, Norway.

Two types of lists composed of verb-noun pairs were constructed. For predictable pairs the probability is high that given one word of the pair, the other word will be expected. For unpredictable pairs the probability is low. The results of three experiments showed free and cued recall to benefit by increase in predictability. This result was found for pairs encoded by imagery as well as by verbalization. Predictability and concreteness of reference were accordingly assumed to be distinct properties of verb-noun pairs. Systematic absence of primacy effects with unpredictable pairs, combined with primacy with predictable pairs, was taken to signalize different processing mechanisms for the two types of pairs. A fourth experiment, employing rating techniques and association measurements, indicated that the predictability relation is based on degree of belongingness and on amount of associative overlap.

Titel:	Gedächtnis für Handlungen im höheren Erwachsenenalter
Autor(en):	Knopf, M. und Neidhardt, E.
Anschrift:	Max-Planck-Institut für psychologische Forschung, Leopoldstraße 24, 8000 München 40

Ein genereller Kritikpunkt an den Studien zur Entwicklung des Gedächtnisses im höheren Erwachsenenalter resultiert aus der weitgehenden Beschränkung auf den Bereich des verbalen Gedächtnisses. Dies wirft die Frage auf, ob die für diesen Ausschnitt des Gedächtnisses vielfach nachgewiesenen alterskorrelierten Leistungseinbußen auf einen generellen Leistungsabbau des alternden Gedächtnisses verweisen oder ob sie auf den Bereich des verbalen Gedächtnisses eingeschränkt werden müssen.

Dieser Frage gingen wir in einer Serie von experimentellen Studien nach, in denen das Gedächtnis für Handlungen bei älteren Menschen untersucht wurde. Eine erste Gruppe von Arbeiten versuchte zu klären, wie gut selbst ausgeführte Handlungen im Vergleich zu verbal präsentierten erworben und über längere Zeit behalten werden und welche Rolle dem Wissen als Determinante des Lernens und Behaltens der Handlungen zukommt. Die Ergebnisse zeigen, daß handelndem gegenüber verbalem Lernen sowohl bei älteren Menschen wie auch bei einer Vergleichsgruppe jüngerer zu einer Verbesserung des Umfangs des Gelernten führt, daß Handeln einen besonders vergessensresistenten Gedächtniseintrag zur Folge hat, daß aber motorisches Enkodieren Wissenseffekte nicht kompensieren kann.

Die derzeit laufenden Studien haben vor allem das Ziel, einen unerwarteten, jedoch in unseren Arbeiten wiederholt beobachteten Befund zu untersuchen, nämlich daß das Gedächtnis älterer Menschen auch für Handlungen schlechter als das jüngerer ist.

Arbeitskreis

Medienpsychologie

Gebäude K 12 Raum 005

Mi. 22. März 1989, ab 9:00 Uhr

Titel:	MEDIENPSYCHOLOGIE
Autor(en):	Jo Groebel, Peter Winterhoff-Spurk, Peter Vitouch
Anschrift:	EWH-Landau Uni Saarbrücken Uni Wien

Die Medienpsychologie befaßt sich mit der Beziehung zwischen den Medien und deren Nutzern. Damit verbunden ist die Analyse sowohl der Medieneigenschaften als auch der Rezipientenvariablen. Auf der Medienseite sind es Inhalte, Form und der Vergleich verschiedener Medien, die erforscht werden, auf der Rezipientenseite die Bedürfnisse, die zur Mediennutzung führen sowie die Wirkungen, die von den Angeboten ausgehen. Für die Analyse ergibt sich daraus (zwangsläufig) ein Methodenpluralismus: Das Experiment wird für die Erfassung von grundlegenden Prozessen auf der Mikroebene eingesetzt, quase-experimentelle Strategien erlauben Aussagen auf der Makroebene. Die Beiträge des Arbeitskreises repräsentieren einen Großteil des Spektrums medienpsychologischer Forschung.

In der Gesamtdiskussion wird der Stellenwert der Medienforschung innerhalb der Psychologie und als wissenschaftlicher Bereich verschiedener Disziplinen erörtert und der Grad der Etablierung als eigenständiges Feld diskutiert (z.B. neue Fachzeitschriften, Institute, Lehrbücher usw.)

- Axel Mattenklott (Mainz): Differentielle Medienwirkung auf Polarisierung und Aktivierung in der Eindrucksbildung
- Helmut Lukesch & Marianne Schauf (Regensburg): Stellvertretende Aggressionskatharsis
- Peter Vitouch (Wien): Einstellungen zu Filmen mit bedrohlichen Inhalten
- Jo Groebel (Landau): Medienmotivation: Eine Funktion aus Person, Situation und Medieneigenschaften

Titel:	MEDIENPSYCHOLOGIE
Autor(en):	
Anschrift:	

- Peter Winterhoff-Spurk (Saarbrücken): Fernsehen und Weltwissen: Empirische Untersuchungen zur Kultivierungshypothese
- Hans-Bernd Brosius & Hans Mathias Kepplinger (Mainz): Fernsehnachrichten und Bevölkerungsansichten: Statische und dynamische Aspekte der Agenda-Setting Funktion des Fernsehens

Titel:	Differentielle Medienwirkung auf Polarisierung und Aktivierung in der Eindrucksbildung
Autor(en):	Axel Mattenklott
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Mainz im Fachbereich 12 Staudinger Weg 9 6500 Mainz

Eine Auseinandersetzung zwischen einer Frau und einem Mann über die Art ihrer Beziehung wurde einer Gruppe von Pbn als Filmszene, einer anderen als schriftlicher Dialog dargeboten. Zwei Varianten eines schriftlichen Vorspanns sollten bei einem Drittel der Pbn Verständnis für die Situation der Frau und bei einem weiteren Drittel Verständnis für die Situation des Mannes wecken. Das verbleibende Drittel der Pbn erhielt keinen Vorspann.
Die beiden Protagonisten wurden auf 37 zuvor ausgewählten Eigenschaften beurteilt. Unter der Textbedingung waren die Urteile homogener als unter der Filmbedingung. Die Aktivierung mit den einleitenden Geschichten, die sich bei 30 der 37 Eigenschaften zeigte, war unter der Textbedingung tendenziell stärker als unter der Videobedingung. Die Polarisierung der Eigenschaftsurteile hing von der Art der Eigenschaften ab. Die größere Anschaulichkeit der Filmszene machte bestimmte Verhaltensweisen auffällig, die unmittelbar Schlußfolgerungen auslösten, z. B. auf die Eigenschaft "ruhig". Dagegen betrafen die Polarisierungen unter der Textbedingung abstraktere Eigenschaften, wie "hilflos".
Die Struktur der Polarisierungen und Aktivierungen wurde zu identifizieren versucht.

STELLVERTRETENDE AGGRESSIONSKATHARSIS

Helmut Lukesch & Marianne Schauf
Institut für Psychologie
Universität Regensburg

Feshbach (1961) hat angenommen, daß verärgerte Menschen beim Betrachten aggressiver Filme ihre Aggressionen stellvertretend abreagieren. Im Anschluß an eine solche Filmsituation müßten sie sich weniger aggressiv verhalten, als sie es ohne das Betrachten des aggressiven Filmes getan hätten (stellvertretende Aggressionskatharsis). Nach Kornadt (1982) sind situationsspezifische Kognitionen als mögliche Moderatorvariable für das Auftreten kathartischer Effekte zu untersuchen. Demnach sollen die postrezeptiven Aggressionstendenzen nur dann verringert werden, wenn die verärgerte Person nicht damit rechnet, sich an ihrem Frustrator "rächen" zu können.
Zur Überprüfung dieser Hypothesen wurden 40 männliche Studenten verärgert und im Anschluß einer von vier Bedingungen zugeteilt: eine Hälfte der Probanden erwartete, den Frustrator wiederzusehen, die andere nicht; je die Hälfte dieser Gruppen bekam einen aggressiven Boxfilm zu sehen, die anderen Probanden sahen einen Film mit eher komischen Elementen. Beide Filme dauerten je 45 Minuten. Zusätzlich wurde an 20 Vpn noch eine Nullbedingung ohne Filmexposition untersucht.
In der postrezeptiven Phase, die als Lehrsituation getarnt war, wurde die Aggressionsmessung vorgenommen. Die Operationalisierung erfolgte in Anlehnung an eine von Buss (1961) entwickelte Apparatur, die den Probanden Gelegenheit gab, ihrem Frustrator unangenehme Geräusche zu verabreichen. Als Aggressionsmaße wurde die Verweilenszeit und die Stärke der gewählten Strafreize gewählt, als Maß für Aggressionshemmung die Latenzzeit. Außerdem wurde mittels Fragebogen habituelle Aggression erfaßt. In einem abschließenden Interview wurde eruiert, ob die experimentellen Manipulationen die gewünschten Effekte erzielt hatten.
Die vorläufigen Ergebnisse (bislang ohne Einbezug der Kontrollgruppe) erbrachten keine Bestätigung, daß stellvertretende Aggressionskatharsis stattgefunden hätte. Auch konnte ein Effekt durch situationsspezifische Kognitionen nicht nachgewiesen werden. Auch kovarianzanalytische Auswertungen (unter Berücksichtigung habitueller Aggressionstendenzen und von Aggressionshemmung) änderten nicht die Ergebnisse.

Literatur

Buss, A.H. (1961). The psychology of aggression. New York: Wiley & Sons.
Feshbach, S. (1961). The stimulating versus cathartic effects of a vicarios aggressive activity. Journal of Abnormal and Social Psychology, 63, 381 - 385.
Kornadt, H.-J. (1982). Aggressionsmotiv und Aggressionshemmung. Bern: Huber.

Titel:	Der Einfluß von Angstverarbeitungsstrategien auf die Wahrnehmung von "social advertising spots".
Autor(en):	Peter Vitouch
Anschrift:	Institut f. Psychologie der Univ. Wien 1010 Wien; Liebiggasse 5

Die relative Erfolglosigkeit von "social advertising spots" im Vergleich zur üblichen Konsumwerbung ist bekannt. Als social advertising werden Kampagnen zur Aidsvorsorge, gegen Alkohol- und Tabakmißbrauch, zur Erhöhung der Verkehrssicherheit u.s.w. bezeichnet. Die Gemeinsamkeit der meisten dieser Werbestrategien besteht darin, ANGST zu erzeugen.
In der dargestellten Arbeit wird versucht, einen Zusammenhang zwischen Angstverarbeitungsstrategien und Informationsaufnahme herzustellen. Zu diesem Zweck wurden in einen 30 Minuten dauernden Fernsehfilm (Alf) vier Werbeeinstiege mit insgesamt 16 Werbespots (8 Konsumspots/8 Sozialspots) plaziert.

In einer Voruntersuchung wurden der Angstbewältigungsstil (Repressor - Sensitizer: STAI) sowie die soziale Angepaßtheit (SDS, social desirability scale) der 120 Vpn. registriert. Vor und nach der Filmdarbietung wurde die Befindlichkeit erhoben.
Als abhängige Variable wurde die Reproduktionsfähigkeit bezüglich der präsentierten spots gemessen. Dabei wurde sowohl auf die ungestützte Reproduktion, wie auch auf die Bewertung des Informationsverarbeitungsniveaus (nach Schroder) bei gestützter Reproduktion geachtet. Die spots wurden von den Vpn. auch hinsichtlich Gefallen, Informationsgehalt u.s.w. beurteilt. Nach ca. vier Wochen wurde eine Nachuntersuchung durchgeführt.
Die hypothetischen Vermutungen gingen in Richtung eines spezifischen Zusammenhanges zwischen Angstbewältigungsstil (adäquat versus nichtadäquat) und Informationsverarbeitung. Zwischen Repressern und Sensitizern werden zusätzliche Unterschiede bezüglich der Art der Informationsabwehr erwartet.

Titel:	Fernsehen und Weltwissen: Empirische Untersuchungen zur Kultivierungshypothese.
Autor(en):	Peter Winterhoff-Spurk
Anschrift:	Universität Saarbrücken, FR Psychologie, BaU 15, 6600 Saarbrücken

Gibt es Zusammenhänge zwischen Intensität und Extensität des Fernsehkonsums und spezifischen kognitiven Repräsentationen der sozialen Umwelt bei jugendlichen Zuschauern?
Zur Untersuchung dieser Frage wurden sechs Fragebogenstudien mit ca. 1.000 Schülerinnen und Schülern von Haupt-, Real-, Gesamtschulen und Gymnasien durchgeführt. Zunächst wurde in einer Pilotstudie nach einem hinreichend genauen Verfahren zur Erfassung des TV-Konsums gesucht. Es zeigte sich, daß die Vorgabe eines TV-Programms der Vorwoche zu Werten führt, die denen telemetrischer Verfahren weitgehend entsprechen, während die Selbsteinschätzung systematische Verzerrungen aufweist. In fünf weiteren Studien hatten die Befragten u.a. Häufigkeitsschätzungen zu spezifischen Personengruppen und Ereignissen (%-Satz AIDS-Kranker, kranker Bäume, Gewaltverbrechen etc.) und allgemeine Einstellungen im Sinne der "Scary-world"-Hypothese von Gerbner ("Die Zukunft wird immer düsterer." "Politiker interessieren sich nicht für den Durchschnittsbürger." etc.) anzugeben.

Die Ergebnisse legen eine Differenzierung eines einheitlichen Langzeitgedächtnisses in drei unterschiedliche Subsysteme nahe, die wir als "personal-reales", "medial-reales" und "medial-fiktionales" Wissen bezeichnen. Innerhalb des medial-realen Subsystems (hier: Wissen und Einstellungen zur BRD) finden wir bei spezifischen Versuchspersonengruppen bis zu 35 % TV-bedingte Varianzaufklärung. Insbesondere unterprivilegierte Schüler (Hauptschüler mit schlechteren Schulnoten) weisen deutliche "Scary-world"-Einstellungen auf. Ein allgemeiner Transfer medialer Informationen in das personal-reale Wissen (hier: der eigene Bekanntenkreis) findet demgegenüber nur in begrenztem Maße statt.

Titel:	Fernsehnachrichten und Bevölkerungsansichten: Statische und dynamische Aspekte der Agenda-Setting Funktion des Fernsehens
Autor(en):	Hans-Bernd Brosius & Hans Mathias Kepplinger
Anschrift:	Institut für Publizistik Johannes Gutenberg-Universität Mainz Jacob-Welder-Weg 20 6500 Mainz

In der vorliegenden Untersuchung wurden mit Hilfe von Quer- und Längsschnittanalysen statische und dynamische Aspekte der Agenda-Setting Funktion des Fernsehens untersucht. Der Agenda-Setting Ansatz geht davon aus, daß die Massenmedien nicht so sehr die Beurteilung von Themen beeinflussen, sondern vielmehr bestimmen, über welche Themen nachgedacht wird bzw. welche Themen als Problem angesehen werden. Als Datensätze standen 53 wöchentliche Repräsentativumfragen zu 16 Problemkomplexen und eine kontinuierliche Inhaltsanalyse der vier Nachrichtensendungen Tagesschau, Tagesthemen, heute und heute-journal über die gleichen 16 Probleme zur Verfügung. Der Erhebungszeitraum war das gesamte Jahr 1986.

Während die statische Betrachtungsweise keine Hinweise auf die Agenda-Setting Funktion lieferte, zeigte die dynamische Analyse mit Hilfe multipler Regressionen, daß die Intensität der Fernsehberichterstattung das Problembewußtsein der Bevölkerung zu prominenten Themen des Jahres 1986 beeinflußte (Energieversorgung, Umweltschutz und Europapolitik). Die Problemsichten der Bevölkerung verursachten auf der anderen Seite Änderungen in der Berichterstattung zu zwei Themen (Renten und Innere Sicherheit). Die Zeitverzögerungen in diesem Prozeß betrugen zwischen einer und drei Wochen. Die Richtung des Einflusses war jedoch unterschiedlich. Während die Bevölkerung auf Veränderungen in der Berichterstattung immer gleichgerichtet reagierte, kehrte das Fernsehen die Trends in der Bevölkerung in einigen Fällen um. Die Ergebnisse sprechen gegen ein einfaches lineares Medienwirkungsmodell.

Arbeitskreis

Angst und Ängstlichkeit

Gebäude U 5 Raum 222

Mi. 22. März 1989, 9:00 - 12:30 Uhr
ab 15:00 Uhr

Titel:	Arbeitskreis : 'Angst und Ängstlichkeit '
Autor(en):	Glanzmann,P., Lazarus-Mainka,G.
Anschrift:	Psychologisches Institut Universität MAINZ Psychologische Fakultät RUB BOCHUM

In den Untersuchungen wird der Einfluß der Personenvariablen Ängstlichkeit (erfasst mit dem Spielberger Inventar (STAI) oder anderen Angstskalen) auf das Erleben und Bewältigen von stressinduzierenden Situationen sowie auf die Interaktion physiologischer, kognitiver und emotionaler Prozesse analysiert. Neben diesen Untersuchungen, in denen Ängstlichkeit als Motiv diskutiert wird, stehen zwei weitere Untersuchungen, die es wahrscheinlich machen, das Ängstlichkeit auch als eine semantische Dimension betrachtet werden kann, die Verhalten determiniert.

BATTMANN,W. (Berlin) : Katastrophenreaktionen: Angstgenese und Problembewältigung in einer sehr bedrohlichen Situation.
MÜLLER,E & STÖBER,J. (Berlin) : Hochängstliche als 'Sicherheitsexperten': Untersuchungen in komplexen computersimulierten Situationen.
WIELAND-ECKELMANN,R. (Wuppertal) : Angstbewältigungsstile, Persönlichkeitsdispositionen und aktuelle Bewältigung.
ROST,D.H. (Marburg) & SCHERMER ,F.J. (Würzburg-Scheinfurt) : Dimensionen des Leistungsangsterlebens .
KOHLMANN,C.W. (Mainz) : Persönlichkeitsvariablen und Kovariation zwischen subjektiven und physiologischen Angstindikatoren.
HÄNSEL,S.,GLANZMANN,P.& FRÖHLICH,W.D. (Mainz): Angsterregung und Aufmerksamkeitskontrolle.
KERRES,M. (Bochum) : Zur semantischen Interpretation der Prüfungsängstlichkeit.
KERRES,A. & LAZARUS-MAINKA,G. (Bochum) : Ängstlichkeit und ihre semantischen Strukturen (eine Wortfeldanalyse).

Titel:	Katastrophenreaktionen: Angstgenese und Problembewältigung in einer sehr bedrohlichen Situation
Autor(en):	Wolfgang Battmann
Anschrift:	Institut für Psychologie Freie Universität Berlin Habelschwerdter Allee 45, D-1000 Berlin 33

In plötzlich auftretenden sehr bedrohlichen Situationen (z.B. bei Katastrophen) läßt sich zwischen aufgaben- und einer emotionsbezogener Bewältigung nicht wählen. Sie lösen einerseits eine starke emotionale Belastung aus und erfordern andererseits die unmittelbaren Befassung mit dem Problem. Baum, Fleming und Singer (1983) analysierten auf molarer Ebene in einer Feldstudie die Bewältigungsformen von einem Kraftwerksunfall betroffener Anwohner. In Anlehnung an diese Studie zielt das vorliegende Experiment auf eine molekulare Analyse des Bewältigungsprozesses sowie seiner Beeinträchtigung durch und seines Einflusses auf das Befinden ab.

In einem computersimulierten Szenarium wurden 30 Probanden von der in wenigen Stunden bevorstehenden Verseuchung ihres Wohnortes infolge eines Kraftwerkunfalls konfrontiert. Für die verbleibende Zeit mußten sie sich in einem an der "ways of coping" Konzeption orientierten umfangreichen Handlungsraum bewegen, der Möglichkeiten aktiver (z.B. Organisation einer Abreise) und passiver (z.B. Rückzug in die eigene Wohnung) Bewältigungsformen ermöglichte. Aktivierungserleben und Zustandsangst wurden mehrfach erhoben, eine Wiederholungsmeßung erlaubte eine Bewertung der Stabilität der gewählten Bewältigungsformen.

Insbesondere zwischen Zustandsangst und Bewältigungsform deuten sich belastungsverstärkende Wechselwirkungen an. Die Stärke der ausgelösten Zustandsangst erwies sich als guter Prädiktor für resignative Bewältigungsformen. Parallelen und Unterschiede zwischen den Labor- und Feldbefunden werden diskutiert sowie das Experiment selbst auf Wunsch vorgeführt.

Baum, A., Fleming, R. & Singer, J.E. (1983). Coping with victimization by technological disaster. Journal of Social Issues, 39, 117-138.

Titel:	Hochängstliche als "Sicherheitsexperten": Untersuchungen in komplexen computersimulierten Situationen
Autor(en):	Müller, Ekkehard & Stöber, Joachim
Anschrift:	Institut für Psychologie Freie Universität Berlin, FB 12, WE 7 Habelschwerdter Allee 45 D-1000 Berlin 33

Zahlreiche im Anschluß an MORRIS & LIEBERT durchgeführte Untersuchungen belegen, daß es - nicht nur im Bereich der Prüfungsangst - nützlich ist, eine kognitive und eine emotionale Angstkomponente zu unterscheiden.

Die vorliegende Arbeit basiert auf Annahmen SCHÖNPFLUGs (in Druck) zur Struktur und Verhaltensrelevanz der kognitiven Angstkomponente. SCHÖNPFLUG geht davon aus, daß Hochängstliche sich durch einen vergleichsweise "elaborierten Problembegriff" auszeichnen. Operational gesprochen wird postuliert, daß diese Personen im verstärkten Maße auch kausal vorgeordnete wie nachgeordnete Probleme antizipieren, d.h. potentielle Risiken und Konsequenzen eines zentralen Problems.

Wird tradftionell die durch kognitive Interferenz bedingte Leistungsminderung, bzw. relative Ineffizienz der Problemlösungen Hochängstlicher betont, so wird hier eine differenziertere Sicht der Verhaltensrelevanz "besorgter Gedanken" vorgeschlagen: Die hochängstliche Person wird als "Sicherheitsexperte" betrachtet und die Befassung mit möglichen Ursachen und Folgen von Problemen als potentiell effizient (im Sinne der Verhaltensökonomie) angesehen. Ob und inwieweit dieses Potential realisiert werden kann, hängt nach dieser Konzeption ab von

1) der Situation (starke vs. schwache Zusammenhänge zwischen Risiken, Problemen und Folgen) und
2) den verfügbaren Bewältigungsmöglichkeiten (hohe vs. geringe Kosten der Problembefassung).

In einer eigenen Untersuchung mit 127 Pbn wurden beide Faktoren experimentell variiert. Als Untersuchungsmethode diente das komplexe Problem RISIKO in der Semantik "Gesundheit". Klassifiert wurden die Probanden nach der A-Trait-Skala des STAI.

Schönpflug, W. (in Druck). Anxiety, worry, prospective orientation, and prevention. In J. Strelau & C. D. Spielberger (Hrsg.), Stress and anxiety (Bd. 13). Washington: Hemisphere.

Titel:	**Angstbewältigungsstile, Persönlichkeitsdispositionen und aktuelle Bewältigung**
Autor(en):	Rainer Wieland-Eckelmann
Anschrift:	Bergische Universität Wuppertal, Gaußstr. 20, Gebäude S.12, D-5600 Wuppertal 1

Für Situationen mit leistungsbezogener Belastung/ Beanspruchung lassen sich drei Formen der Angstbewältigung unterscheiden, die relativ stabil und überdauernd sind und in konsistenter Weise mit Mustern von leistungsrelevanten Persönlichkeitsdispositionen kovariieren: sensitive, defensive und nicht-ängstliche Bewältigung (vgl. Wieland-Eckelmann & Bösel, 1987; Wieland-Eckelmann, Bösel & Badorrek, 1988). Diese Formen der Angstbewältigung werden als situations- und zeitgeneralisierte Verhaltensdispositionen aufgefaßt, denen der Status von Persönlichkeitsdispositionen zugeschrieben werden kann.

In diesem Beitrag wird zunächst eine Erweiterung dieser Konzeption vorgenommen, indem diese Formen der Angstbewältigung in ein generelles Modell des Bewältigungshandelns integriert werden. Grundlage der Modellentwicklung ist der Versuch, die in der Bewältigungsforschung dominierenden theoretischen Konzepte, die sich mit der kognitiven und behavioralen Vielfalt von Bewältigungsreaktionen und -strategien befassen, mit Ansätzen zu verbinden, die sich mit Persönlichkeitsdispositionen als Determinanten des aktuellen Bewältigungsverhaltens beschäftigen.

Die Überprüfbarkeit der Modellannahmen wird anschließend anhand von ausgewählten Daten empirischer Untersuchungen demonstriert.

Literatur

Wieland-Eckelmann, R. & Bösel, R. (1987). Konstruktion eines Verfahrens zur Erfassung dispositioneller Angstbewältigungsstile im Leistungsbereich. Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie, 8, 39-56.

Wieland-Eckelmann, R., Bösel, R. & Badorrek, W. (1988). Dispositionelle Angstbewältigungsstile: Diagnostik, vorgestellte und reale Leistungsprüfung. Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie, 9, 121-139.

Titel:	Dimensionen des Leistungsangsterlebens
Autor(en):	Detlef H. Rost & Franz J. Schermer
Anschrift:	Phillips-Universität, FB Psychologie Gutenbergstrasse 18, D 3550 Marburg Fachhochschule Würzburg-Scheinfurt, FB Sozialwesen, Münzstrasse 12, D-8700 Würzburg

Auf der Grundlage des Modells der "Differentiellen Diagnostik der Leistungsangst" (Rost & Schermer 1985, 1987a) wird über zwei Pilotstudien zum Bereich "Angsterscheinungsweisen" berichtet. In Studie I wird die dimensionale Struktur eines 66 Items umfassenden Fragebogens zur Angstmanifestation ermittelt. Die Daten von N_I = 635 Schüler(n)(innen) der Sekundarstufe II wurden hierzu einer Hauptkomponentenanalyse unterzogen, in der sich der a priori postulierte Merkmalsraum mit den Komponenten "kognitive Angsmanifestation" (KOG), "emotionale Angstmanifestation" (EMO) und "physiologische Angstmanifestation" (PHY) bestätigt. Bei einer vorläufigen Skalenbildung zeigten sich jedoch so deutlich Abweichungen von der Normalverteilung, dass für Studie II (endgültige Skalenerstellung und erste Validitätsüberprüfung) eine teilweise Modifikation des Itempools wie auch der Instruktion vorgenommen wurde. An N_{II} = 495 Schüler(n) (innen) der 9. - 12. gymnasialen Jahrgangsstufe wurden neben dem (71 Items umfassenden) Fragebogen zu Angsterscheinungsweisen auch die Items zur "Schulspezifischen Selbstwirksamkeit" (WIRKSCHUL) aus dem Fragebogen "Selbstwirksamkeit" (WIRK) von Jerusalem & Schwarzer (1986) sowie die deutsche Version des "Reactions to Tests" (RTT) (Quast, Jerusalem & Sarason 1986) ausgeteilt. Die in Studie I gefundene dimensionale Struktur der Angsterscheinungsweisen konnte repliziert werden, für die drei Skalen (KOG, EMO, PHY) liess sich eine deutliche Verbesserung der Verteilungskennwerte erzielen. Erwartungsgemäss ergaben sich in allen drei Skalen höhere Mittelwerte für weibliche Versuchspersonen sowie negative Korrelationen zur Skala WIRKSCHUL. Die Beziehungen zu Sarasons RTT weisen auf differentielle Zusammenhänge hin.

Titel:	Persönlichkeitsvariablen und die Kovariation zwischen subjektiven und physiologischen Angstindikatoren
Autor(en):	Carl-Walter Kohlmann
Anschrift:	Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Psychologisches Institut, Abt. Persönlichkeitspsychologie, Postfach 3980, 6500 Mainz

Auf der Basis experimenteller Ansätze zur Emotionspsychologie (vgl. Pennebaker & Epstein, 1983) wird in der Untersuchung versucht, den Einfluß von Personvariablen (Streßbewältigungsdisposition, Ängstlichkeit, physiologische Reaktionsspezifität) auf die Stärke der Kovariation von kognitiven und physiologischen Angstindikatoren zu prüfen. In einem intraindividuellen Design wird das Ausmaß bestimmt, mit welchem physiologische und subjektive Variablen innerhalb einer Person parallel verlaufen. Kontrolliert werden dabei die Einflüsse von Situationsfaktoren, die sowohl subjektive wie physiologische Reaktionen bedingen. Herzfrequenz (HR), elektrodermale Aktivität (NSRs > .05µS) und Zustandsangst wurden zu 18 Zeitpunkten in einem Experiment mit Ruhe- und Belastungsphasen (Antizipation eines lauten Tons) erhoben. Die zwei voneinander unabhängigen Situationsfaktoren "Bedrohung" (neutrale vs. Streßphase) und "zeitliche Erstreckung" (1., 2., ... 6. Sechstel des Experiments) wurden realisiert. An der Untersuchung nahmen 68 Vpn teil. Zur Bestimmung der Beziehung zwischen physiologischer Erregung und selbstberichteter Angst unter Kontrolle der Situationsfaktoren wurden intraindividuelle schrittweise Regressionsanalysen auf die Angst berechnet, in denen in Schritt 1 die Situationsvariablen und in Schritt 2 die physiologischen Variablen eingezogen wurden. Von der selbstberichteten Angst konnten im Durchschnitt bereits 39% durch die Situation und nochmals zusätzlich 10.8% durch die physiologischen Variablen aufgeklärt werden. Die durch die physiologischen Variablen erreichte zusätzliche Varianzaufklärung variierte zwischen 0% und 56.8% und betrug bei Hochängstlichen (STAI-Trait > Median) 13.5% und bei Niedrigängstlichen (STAI-Trait < Median) 7.7% (t = 2.11, p < .05). Mögliche Erklärungen für diesen Befund werden unter Berücksichtigung der Forschung zur Selbstwahrnehmung autonomer Erregung diskutiert.

Literatur: Pennebaker, J. W. & Epstein, D. (1983). Implicit psychophysiology: Effects of common beliefs and idiosyncratic physiological responses on symptom reporting. Journal of Personality, 51, 468-496.

Titel:	Angst, Erregung und Aufmerksamkeitskontrolle
Autor(en):	F. Hänsel, P. G. Glanzmann & W. D. Fröhlich
Anschrift:	Psychologisches Institut, Abt. Allgemeine Experimentelle Psychologie, Staudingerweg 9, 6500 Mainz

Ausgehend vom Einfluß der Angstneigung und situativer Faktoren auf spezifische Funktionsbereiche sollte überprüft werden, inwieweit eine experimentelle Manipulation der Aufmerksamkeitsrichtung (Informationsart) in Abhängigkeit von der Angstneigung zu Veränderungen im Erregungsniveau und damit zu Beeinträchtigungen in der Aufmerksamkeitskontrolle führen kann. Acht hoch- und acht niedrigängstliche männliche Versuchspersonen wurden in einem zweifaktoriellen Zufallsgruppenversuchsplan (2 x 2) bei einer vorgewarnten differentiellen Reaktionszeitaufgabe untersucht. Unabhängige Variablen waren die Angstneigung (hoch versus niedrig) und die Informationsart (intern versus neutral) bezüglich einer im Intertrialintervall dargebotenen Skala. Unter der Informationsart "intern" wurde die Skala im Sinne einer falschen physiologischen Rückmeldung als Wiedergabe der eigenen Herzfrequenz dargestellt, unter der Informationsart "neutral" als neutraler komplexer Reiz. Abhängige Variablen waren Reaktionszeiten, langsame kortikale Potentiale im Elektroenzephalogramm (kontingente negative Variation) und Selbstbeschreibungen auf den Dimensionen Angst und Aktivierung.

Bezüglich der Reaktionszeiten ließen sich keine signifikanten Unterschiede feststellen. Die Erhebung der kontingenten negativen Variation führte zu differentiellen Befunden: Zum einen wiesen Niedrigängstliche bei frontaler und zentraler Ableitung im zweiten Teil der frühen Komponente bei NoGo-Durchgängen eine höhere Negativität auf als Hochängstliche, zum anderen ergaben sich für die späte Komponente keine Effekte. Bei der Erfassung des Erregungsgeschehens über subjektiv-verbale Befindlichkeitsmaße zeigte sich erstens eine Reduktion der subjektiven Aktivierung über die experimentelle Situation, zweitens eine geringere Aktivierung und höhere Zustandsangst der Hochängstlichen und drittens eine geringere Aktivierung unter der Informationsart "neutral".

Titel:	Zur semantischen Interpretation der Prüfungsängstlichkeit
Autor(en):	Michael Kerres
Anschrift:	Ruhr-Universität Bochum Fakultät f. Philosophie, Pädagogik, Publizistik Lehrstuhl für Pädagogische Psychologie Postfach 102148, 4630 Bochum 1

Auf der Grundlage von Untersuchungen zur Beziehung von Angst und Ängstlichkeit wird angenommen, daß die Bearbeitung sprachlicher Aussagen mit angstbezogenen Inhalten in neutralen Situationen, wie es etwa bei der Beantwortung von Zustands-Fragebögen der Fall ist, ausreicht, um, unabhängig vom tatsächlichen emotionalen Zustand, ein persönlichkeitsspezifisch stereotypes Antwortverhalten hervorzurufen. Die semantische Interpretation der Ängstlichkeit führt diesen Befund auf pesönlichkeitsspezifische Regelsysteme im semantischen Gedächtnis zurück, die durch bestimmte Hinweisreize aktiviert werden und mit Methoden aus der Gedächtnispsychologie sichtbar gemacht werden können.

In der zu berichtenden Untersuchung wird diese Überlegung auf die Persönlichkeitsvariable Prüfungsängstlichkeit erweitert. In einem Experiment zum inzidentellen Lernen wurden Adjektive, die Gefühle in einer Prüfungssituation beschreiben, dargeboten. Die Vpn sollten angeben, wie gut die Adjektive ihre Gefühle in einer solchen Situation beschreiben und anschließend jene Adjektive nennen, an die sie sich erinnern konnten. Am Schluß des Versuchs wurde das Testangst-Inventar von Hodapp et al. (1982) vorgelegt, das die getrennte Erfassung der Selbstzweifel- und Aufgeregtheits-Tendenz ermöglicht. Die Daten der Selbstzuschreibung, der Erinnerungsleistung und der Reproduktionsfehler wurden varianzanalytisch ausgewertet.

Ergebnisse: Personen mit hoher Selbstzweifel- und Aufgeregtheits-Tendenz schreiben sich häufiger negative Adjektive zu als Personen mit geringer Ausprägung auf diesen Personvariablen. Personen mit hoher Selbstzweifel-Tendenz erinnern überhäuft mehr Adjektive und machen eine größere Anzahl Fehler als Personen mit geringer Selbstzweifeltendenz. Die Ergebnisse werden im Kontext der semantischen Interpretation der Persönlichkeitsvariable Ängstlichkeit diskutiert.

Titel:	Ängstlichkeit und ihre semantischen Strukturen (eine Wortanalyse)
Autor(en):	Andrea Kerres & Gerda Lazarus-Mainka
Anschrift:	Ruhr-Universität Bochum Fakultät für Psychologie Postfach 10 21 48 4630 Bochum 1

Mit Hilfe von freien Assoziationen auf Reizwörter hin, ist es möglich, Strukturen des semantischen Feldes sichtbar zu machen. Ziel dieser empirischen Analyse ist es, aufzuzeigen, daß abhängig von der Ängstlichkeit die semantischen Strukturen verschieden sein können.
Im ersten Schritt der Untersuchung wurde das Wortfeld abgegrenzt; d.h. die Begriffe ausgewählt, die das zu untersuchende Wortfeld repräsentieren. Da semantische Strukturen erfaßt werden sollten, die für Ängstlichsein repräsentativ sind, wurden Vpn gebeten, die für sie positiven und negativen Ereignisse zu nennen. Aus der Stichprobe dieser genannten Wörter (Substantive) wurden die häufigsten 23 genannten Wörter ausgewählt. Für diese wurde in einem zweiten Schritt der Untersuchung die Überlappungskoeffizienten bestimmt (Marx 1976, Strube 1979) und abhängig von der Ängstlichkeit (gemessen mit dem STAI, Laux et al. 1982) auf ihren Unterschied geprüft.
Es zeigten sich signifikante Unterschiede in der Größe der Überlappungskoeffizienten abhängig von der Ängstlichkeit. Die Ergebnisse werden im Kontext der Sprachstilhypothese der Ängstlichkeit (Lazarus-Mainka, 1985) diskutiert.

Arbeitskreis

Kognition und Sprache

Gebäude U 5 Raum 024

Mi. 22. März 1989, 9:00 - 17:00 Uhr

Arbeitskreis "Kognition und Sprache"

Leiter: Grabowski-Gellert J. und Pobel R.
Der Arbeitskreis soll die Verständigung zwischen Forschern fördern, die sich mit Phänomenen der Sprachproduktion bzw. -rezeption und deren kognitiven Bedingtheiten und Prozessen befassen.

Wir haben die Beiträge nach der jeweils untersuchten sprachlichen Einheit (unterhalb der Satzebene/Sätze/Texte) angeordnet. Wir haben die Autoren gebeten, über die Darstellung ihrer eigenen Arbeiten hinaus zu diskutieren, inwieweit ihre eigene (methodische wie theoretische) Vorgehensweise auch auf die Untersuchung anderer sprachlicher Einheiten/Textsorten übertragbar ist.

Die erste Gruppe von Arbeiten auf der Wortebene befaßt sich mit Prozessen der Sprachproduktion am Beispiel referentieller Äußerungen: **Dittrich, Hornung-Linkenheil, Egel & Herrmann** untersuchen den Einfluß kommunikativer Ziele des Sprechers auf die kognitive Repräsentation von Objektkonstellationen. Die Repräsentation wird bei jeder Vp mit Hilfe einer Legetechnik erfaßt. Außerdem berichten die Autoren über die Zielabhängigkeit von Sequenzen verbaler Lokalisationen, die für die entsprechenden Objektanordnungen produziert wurden. **Pobel, Grosser & Mangold** fragen nach Determinanten des Allgemeinheitsgrades von Objektklassenbezeichnungen. Wovon hängt es ab, ob ein Objekt als Baum oder als Laubbaum, Buche oder Rotbuche bezeichnet wird? Es werden Experimente vorgestellt zum Einfluß (a) des sprecherseitigen Wissens über Merkmale des Kommunikationspartners (Partnermodell) sowie (b) kommunikativer Ziele des Sprechers auf den Allgemeinheitsgrad von Objektklassenbezeichnungen. **Pechmann & Zerbst** befassen sich in ihrem Beitrag mit dem inkrementellen Prozeß der Produktion von Objektbenennungen. Sie führen sowohl die Überspezifikation, d.h. das zusätzliche Nennen nichtdiskriminierender Objektmerkmale bei einer referentiellen Kommunikationsaufgabe, als auch die Adjektivinversion innerhalb der Benennungen auf den inkrementellen Charakter der Sprachproduktion zurück. **Schriefers & Meyer** überprüfen die von **Garret** stammende Hypothese, daß der Zugriff auf ein Wort bei der Sprachpro-

duktion in zwei Phasen erfolgt: In der ersten Phase wird auf ein abstraktes lexikalisches Element zugegriffen, das bezüglich seiner semantischen Eigenschaften spezifiziert ist. In der zweiten Phase wird die phonologische Form dieses lexikalischen Elements spezifiziert. Ergebnisse von Bild-Wort-Interferenz Experimenten sprechen für diese Hypothese.

Verbale wie nonverbale Determinanten des Sprechens und Verstehens werden in den folgenden vier Beiträgen anhand von Sätzen bzw. kurzen Satzfolgen aufgezeigt: Das Wechselspiel zwischen verbalen und nonverbalen Äußerungskomponenten bei der Produktion von Aufforderungen ist das Rahmenthema des Beitrages von **Dorn-Mahler & Funk**. Sie analysieren Videoaufzeichnungen aus einem Rollenspiel-Experiment zum einen in Bezug auf die Situationsabhängigkeit der Intonation von Aufforderungen; zum anderen wird das gestische und mimische Verhalten beim Auffordern anhand des Berner Systems ausgewertet mit dem Ziel, systematische Wechselwirkungen zwischen verbalen und nonverbalen Äußerungskomponenten aufzuzeigen. Die Arbeiten von **Hemfort, Wrobel & Strube** sowie **Wrobel, Hemfort & Strube** befassen sich mit der Nutzung sprachlicher und nichtsprachlicher Information beim Satzverstehen. Die Autoren untersuchen die Rolle syntaktischer, semantischer und pragmatischer Informationen bei der Desambiguierung von Sätzen (wie z.B. "Der Mann schlug den Hund mit dem Knüppel") sowie beim Verstehen von Sätzen unter erschwerten Verarbeitungsbedingungen. **Ute Biegelmann** berichtet über eine Untersuchung zu syntaktischen Einflüssen auf das Verstehen kurzer Satzfolgen. Ein Gedächtnisexperiment zeigt, daß das grammatikalische Subjekt eines früher gehörten Satzes besser behalten wird als das grammatikalische Objekt desselben Satzes.

Die Untersuchung satzübergreifender Texte wird in sprachpsychologischer Sicht in neuerer Zeit intensiv betrieben; hier zeigt sich zunehmend, daß sich eine interdisziplinäre Vorgehensweise - insbesondere zusammen mit Linguisten - sowohl methodisch als auch inhaltlich als fruchtbar erweist: **Klein** behandelt ein Problem der linguistischen Gesprächsanalyse am Beispiel der Eröffnung von Schlichtungsverhandlungen. Die Analyse solcher Gespräche zielt u.a. darauf ab, einen Einblick in die Verfahren der

interaktiven Herstellung gemeinsamer Orientierungen der Gesprächsteilnehmer über ihre Handlungsziele innerhalb des Gesprächs zu gewinnen. Die von **Hofer, Pikowsky & Spranz-Fogasy** untersuchte Diskursform ist das familiäre Konfliktgespräch. Im Mittelpunkt des Interesses steht die Frage, wieweit bestimmte motivationale und kognitive Tendenzen der Gesprächspartner hinsichtlich ihrer sozialen Beziehung und hinsichtlich des Gespräches verbal zum Ausdruck kommen. **Wintermantel & Fehr** thematisieren das Verstehen verbaler Instruktionen. Sie gehen davon aus, daß Handlungspläne hierarchisch organisiert sind und daß Handlungsschritte auf einer Hierarchieebene unterschiedliche Gewichtungen haben. In ihrer Untersuchung wird u.a. geprüft, ob die referentielle Bewegung in der Instruktion von der Gewichtung von Teilhandlungen abhängt.

Titel:	On-line Analyse der Verarbeitung struktureller Ambiguitäten: Auswertung syntaktischer und semantischer Information
Autor(en):	Hemforth, B., Wrobel, H., Strube, G.
Anschrift:	Ruhr-Universität Bochum Fakultät für Psychologie Postfach 10 21 48 4630 Bochum 1

Es werden On-line Experimente vorgestellt, die im Rahmen eines DFG-Projektes zum Satzverstehen zur Klärung der Verarbeitung struktureller Ambiguitäten beitragen sollen.

Sätze wie "Der Mann schlug den Hund mit dem Stock" erlauben zwei Interpretationen.

a) objektmodifizierende Lesart (der Hund trägt den Stock z.B. im Maul)

b) verbmodifizierende Lesart (das Schlagen geschieht mit dem Stock)

Verschiedene Informationsquellen können für die Disambiguierung solcher Strukturen genutzt werden.

1) Syntax: z.B. lexikalische Präferenzen der Verben
Verwendung definiter bzw. indefiniter Artikel

2) Semantik: Das jeweilige Präpositionalobjekt kann aufgrund des Weltwissens eher auf das Verb oder aber auf das Objekt bezogen werden.
Beispiele: Der Mann schlug den Hund mit der flachen Hand.
Der Mann schlug den Hund mit dem struppigen Fell.

Diese Informationsquellen werden anhand des Satzmaterials als Einflußfaktoren variiert. Die Vorgabe der Sätze erfolgt wortweise self-paced. Die Versuchspersonen geben durch Tastendruck Aufschluß über ihre Hypothesen darüber, ob das Präpositionalobjekt im jeweiligen Satz das Verb oder das Objekt modifiziert. Außer diesen Entscheidungen werden die Inspektionszeiten für jedes Wort erfaßt.

Da die abhängigen Variablen on-line festgehalten werden, können wir den Einfluß der verschiedenen Faktoren während der Satzverarbeitung untersuchen.

Titel:	Benennungslatenzen bei inkrementeller Sprachproduktion
Autor(en):	Thomas Pechmann & Dieter Zerbst
Anschrift:	Universität des Saarlandes Fachrichtung Psychologie 6600 Saarbrücken

In einem referentiellen Kommunikationsexperiment hatten Versuchspersonen die Aufgabe, jeweils ein Objekt im Kontext anderer Objekte eindeutig zu benennen. Die Items waren so konstruiert worden, daß dabei häufig Äusserungen produziert wurden, die aus einem Größen- und einem Farbadjektiv sowie einem Nomen bestanden. Sowohl die Oberspezifikation von Referenzobjekten (die Nennung von Merkmalen, die nicht zur Unterscheidung vom Kontext beitragen) wie auch die Inversion pränominaler Adjektive (die Nennung des Farbadjektivs vor dem Größenadjektiv) könnten darauf zurückzuführen sein, daß Sprecher die Farbe, die relativ früh bestimmt werden kann, (vor-)schnell benennen und zwar bevor sie ausreichend geprüft haben, welche Merkmale insgesamt benannt werden müssen. Während ein erstes Teilergebnis des Konzeptualisierungsprozesses (hier: Farbe) auf den folgenden Stufen der Sprachproduktion weiterverarbeitet und schließlich artikuliert wird, werden die Prozesse auf der konzeptuellen Ebene weitergeführt. Ein solches 'inkrementelles' Produzieren referentieller Objektbenennungen sollte Auswirkungen auf die Benennungslatenzen haben. Es wäre zu erwarten, daß in unserem Experiment invertierte Äußerungen, bei denen das Farbadjektiv vor dem Größenadjektiv steht, früher beginnen als nicht-invertierte Äußerungen, die dem syntaktischen Standardformat folgen. Die Daten bestätigen diese Hypothese.

Titel:	Der Zeitverlauf des lexikalischen Zugriffs bei der Sprachproduktion
Autor(en):	H. Schriefers, A. Meyer
Anschrift:	Max-Planck-Institut für Psycholinguistik Wundtlaan 1, NL-6525 Nijmegen

Aufgrund der Analyse von Versprechern ist in Theorien der Sprachproduktion die Hypothese entwickelt worden, daß der Zugriff auf ein Wort im mentalen Lexikon in zwei nacheinander geordneten Phasen verläuft (z.B. Garrett, 1988). In der ersten Phase wird auf ein abstraktes lexikalisches Element zugegriffen, das bezüglich seiner semantischen Eigenschaften spezifiziert ist. Erst in einer zweiten Phase wird die phonologische Form dieses lexikalischen Elements spezifiziert.

Diese Zwei-Phasen-Hypothese wurde in einer Reihe von Bild-Wort-Interferenz Experimenten überprüft. Die Versuchspersonen sahen Bilder alltäglicher Objekte, die sie benennen sollten. Zusätzlich hörten die Versuchspersonen über Kopfhörer ein Wort, das entweder semantisch oder phonologisch mit dem Namen des Bildes verwandt war. Das SOA zwischen Beginn der Bilddarbietung und Beginn der Darbietung des akustischen Zusatzreizes wurde systematisch manipuliert.

Der Vergleich der Benennungszeiten über SOA's zeigt einen Einfluß der semantischen Zusatzreize (relativ zu einer neutralen Kontrollbedingung) in frühen Phasen der Planung der Benennung und einen Einfluß der phonologisch verwandten Zusatzreize in späteren Phasen. Diese Ergebnisse werden in Bezug auf die Zwei-Phasen-Hypothese des lexikalischen Zugriffs und in Bezug auf alternative Modelle des lexikalischen Zugriffs bei der Sprachproduktion diskutiert werden.

Garrett, M. (1988). Processes in language production. In: F.J. Newmeyer (ed.), Linguistics: The Cambridge Survey, Vol. III. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Titel:	Das Verstehen von Temporalsätzen unter erschwerten Verarbeitungsbedingungen: Auswertung syntaktischer, semantischer und pragmatischer Information
Autor(en):	Wrobel, H., Hemforth, B., Strube, G.
Anschrift:	Ruhr-Universität Bochum Fakultät für Psychologie Postfach 10 21 48 4630 Bochum 1

Es wird über Experimente aus einem DFG-Projekt zum Satzverstehen berichtet. Sätze wie "Bevor Max das Regal baute, holte er den Hammer", geben dem Leser/Hörer dreierlei Anhaltspunkte zum Verständnis der Reihenfolge der genannten Handlungen:

1) Syntaktische Information (diese entscheidet dann definitiv die Reihenfolge, wenn eine temporale Konjunktion verwendet wird);
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.

Ziel der vorzustellenden Experimente war es, Ergebnisse aus früheren Experimenten (vgl. Vortrag auf der letzten Teap) unter erschwerten Verarbeitungsbedingungen zu validieren.

Dies wurde auf zweierlei Weise realisiert: In einem der Experimente mußten die Versuchspersonen parallel zur Satzverarbeitung eine zweite nichtsprachliche Aufgabe durchführen (Beeinflussung kognitiver Ressourcen), in einem anderen wurde die visuelle Wahrnehmung des Satzmaterials durch Verrauschen erschwert (Beeinflussung perzeptueller Ressourcen).

In allen Experimenten erfolgte die Vorgabe der Sätze wortweise. Nach Darbietung jedes Satzes gaben die Versuchspersonen durch Tastendruck ihr Verständnis der zeitlichen Reihenfolge der beiden im Satz beschriebenen Handlungen an. Die jeweils für diese Entscheidung benötigte Zeit wurde als zweite abhängige Variable erfaßt.

Arbeitskreis

Elementare menschliche
Informationsverarbeitung

Gebäude U 5 Raum 223

Mi. 22. März 1989, ab 15:00 Uhr

Titel:	Elementare menschliche Informationsverarbeitung
Autor(en):	Erich Weichselgartner
Anschrift:	Universität Regensburg Institut für Psychologie 8400 Regensburg

Markus Giray, Roland Schäffer & Rolf Ulrich (Tübingen)
Schläft beim Simon-Paradigma die aufgabenirrelevante Hand?

B. Brünn, Th. Schulz & R. Cibulski (Bochum)
Visuelle Entdeckungsleistungen unter Teilberichtsbedingungen

Rolf Ulrich & Markus Giray (Tübingen)
Reaktionszeitmessung: Gute Nachrichten für schlechte Uhren!

Sven Blankenberger & Dirk Vorberg (Marburg)
Multiplizieren und Dividieren: Zugriff auf gemeinsames arithmetisches Wissen beim Kopfrechnen?

Erich Weichselgartner (Regensburg)
Dreigeteilte visuelle Aufmerksamkeit

Titel:	Schläft beim Simon-Paradigma die aufgabenirrelevante Hand?
Autor(en):	Markus Giray, Roland Schäffer und Rolf Ulrich
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Tübingen

Im Simon-Paradigma ist die räumliche Zuordnung von Reiz und Reaktion entweder kompatibel oder inkompatibel. In der kompatiblen Bedingung ist ein "rechter" Reiz der rechten Hand und ein "linker" Reiz der linken Hand zugeordnet. In der inkompatiblen Bedingung ist diese Zuordnung vertauscht. Es werden in der Regel längere Reaktionszeiten in der inkompatiblen Bedingung berichtet. Dieses Phänomen bezeichnet man als Simon-Effekt.

Wir untersuchen mit einem neuartigen Ansatz, ob diesem Effekt möglicherweise ein Antwortkonflikt zugrunde liegt, welcher sich zum Teil im motorischen System abspielt. Um dies zu beantworten, erfassen wir in jedem Durchgang den Kraftverlauf beider Hände. Von besonderem Interesse ist hierbei der Kraftverlauf der aufgabenirrelevanten Hand, also jener Hand, von der keine Reaktion in einem bestimmten Versuchsdurchgang abverlangt wird.

Wird der Simon-Effekt nur durch vormotorische Verarbeitungsstufen verursacht, so sollte bei der aufgabenirrelevanten Hand kein Unterschied im Karftverlauf zwischen beiden Bedingungen (kompatibel versus inkompatibel) auftreten --- die aufgabenirrelevante Hand sollte sozusagen schlafen.

Visuelle Entdeckungsleistungen unter Teilberichtsbedingungen *

Brünn, B., Schulz, Th., und Cibulski, R.

Fakultät für Psychologie, Ruhr-Universität Bochum, Postfach 102148, D-4630 Bochum

Wie lange läßt sich die Information in einem Display oder Bildschirm, der abgeschaltet worden ist, tatsächlich ausnutzen ? Gemäß den Annahmen über das visuelle Ultra-Kurzzeit-Gedächtnis ist dies für 250-500 msec möglich. Diese Schätzungen beruhen jedoch auf dem sogenannten Teilbericht, d.h. der Leistung, Symbole aus einem indizierten Teil des Displays verbal/schriftlich zu berichten. Bei der Teilberichtsaufgabe sind also immer noch Kurzzeitgedächtniskomponenten beteiligt.

Unsere Idee war, stattdessen nur die Entscheidung über das Vorhandensein bestimmter Symbole treffen zu lassen, einmal unter Bedingungen eines durch den Indikator eingeschränkten Suchbereichs (entsprechend dem Teilbericht), zum anderen unter der Bedingung des vollständigen Suchbereichs (Ganzbericht). Wir stellen drei Experimente mit dieser Aufgabe vor, die demonstrieren, daß bei einer solchen Aufgabe bis mindestens 300 msec nach dem Abschalten noch keine Information verloren gegangen ist.

Im ersten Experiment stellten wir fest, daß die Teilsuche geringfügig besser als die vollständige Suche ist (wie vorhersagbar), die Leistung bei 1 sec Indikatorverzögerung unter Teilsuche deutlich abnimmt, nicht jedoch bei vollständiger Suche, die an diesem Punkt sogar überlegen ist.

Im zweiten Experiment konnte durch Verwendung eines invaliden Indikators gezeigt werden, daß, entgegen unserem Verdacht, der Indikator auch bei der Suchaufgabe genutzt wird. Der invalide Indikator erwies sich als um so störender, je früher er gesetzt wurde. Der Persistenzansatz kann nicht erklären, wieso eine zeitlich frühe Irreführung nicht durch längere, nachfolgende Suche an der persistierenden Reizrepräsentation kompensiert werden kann.

Ein drittes Experiment, in dem statt der Methode der erzwungenen Wahl eine Ja-Nein-Aufgabe verwendet wurde, zeigte ein ähnliches Muster wie Exp.1 und - gegen unsere Erwartung - so gut wie keinen Einfluß der Nicht-Enthaltensein-Bedingung.

Die Ergebnisse lassen sich mit dem von Mewhort (Mewhort et al. 1984) und dem vom Co-Autor (Schulz, 1985) vertretenen Ansatz vereinbaren, nach dem der konventionelle Teilberichtseffekt durch ein Zusammenwirken von Verlust der genauen Positionsinformation und Antwortinterferenz verursacht wird, während Information über identifizierte Symbole nicht verloren geht. Persistenz spielt dabei eher nur eine Rolle als nicht sichtbare Persistenz.

Lit.: Mewhort, D.J.K. et al. (1984) Information persistence: A dual buffer model for initial processing. In Bouma & Bouwhuis (Eds) Attention and Performance X. London: Erlbaum.

Schulz, Th. (1985) Gibt es ein ikonisches Gedächtnis ? In Albert (Ed) Bericht über den 28. Kongreß der DGfPs, Bd. I. Göttingen: Hogrefe. /* Mit Unterstützung der DFG:Schu 421/3-1

Titel:	Reaktionzeitmessung: Gute Nachrichten für schlechte Uhren!
Autor(en):	Rolf Ulrich und Markus Giray
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Tübingen

Welche Auswirkung haben schlecht auflösende Reaktionszeituhren auf die Reaktionszeitmessung? Wir versuchen diese Frage zu beantworten.

Titel:	Multiplizieren und Dividieren: Zugriff auf gemeinsames arithmetisches Wissen beim Kopfrechnen?
Autor(en):	Sven Blankenberger und Dirk Vorberg
Anschrift:	Fachbereich Psychologie Universität Marburg Gutenbergstr. 18 3550 Marburg

Welche kognitiven Prozesse laufen beim schnellen Lösen einfacher, überlernter Rechenaufgaben wie 2+7, 5-1, 9*3 oder 8:2 ab? Wie ist das zugrundeliegende arithmetische Wissen organisiert und wie wird es aktiviert? Wir berichten über ein Reaktionszeitexperiment zu der Frage, ob Multiplikations- und Divisionsfakten aus einer gemeinsamen oder aus verschiedenen Wissensbasen ("arithmetische Netze") abgerufen werden. Dazu wurden die Lösungszeiten für Aufgaben gemessen, die auf denselben arithmetischen Fakten basieren, diese aber auf unterschiedliche Weise abfragen, wie z.B. "3 * ? = 24", "3 * 8 = ?" oder "24 : 3 = ?". Da sich nach bestimmten Netzwerkvorstellungen über die Repräsentation arithmetischen Wissens die Lösungszeiten für Aufgaben unterscheiden, die auf ein-, zwei- oder dreifach faktorisierbaren Produkten aufbauen (Beispiele: 27=3*9; 28=2*14, 4*7; 24=2*12, 3*8, 4*6), wurde dieser Aspekt systematisch variiert, ebenso die Reihenfolge der Faktoren (3*8 oder 8*3). Aus den vorliegenden Ergebnissen soll rückgeschlossen werden, ob die theoretischen Vorhersagen im Rahmen dieses Experimentes eine Bestätigung erfahren.

Titel:	**Dreigeteilte visuelle Aufmerksamkeit**
Autor(en):	Erich Weichselgartner
Anschrift:	Universität Regensburg Institut für Psychologie 8400 Regensburg

Als klassische Untersuchungen zur geteilten Aufmerksamkeit und als mitbegründende Arbeiten des Informationsverarbeitungsansatzes in der Psychologie gelten heute die Arbeiten von Cherry und Moray. Sie zeigten mit Hilfe des dichotic-listening Paradigmas, daß eine unwillkürliche Teilung der Aufmerksamkeit nicht oder nur eingeschränkt nachweisbar ist.

Angeregt durch die Kapazitätsdiskussion in der kognitiven Psychologie und dem Bemühen, serielle und parallele Verarbeitung zu unterscheiden, haben neuere Untersuchungen die willkürliche Teilung der Aufmerksamkeit zum Gegenstand. Es wird gefragt, wieviel Reize man eigentlich gleichzeitig aufnehmen oder wieviel Aufgaben man gleichzeitig ausführen kann. So ist z.B. experimentell belegt, daß man visuelle, akustische und taktile Reize parallel verarbeiten kann, und daß man die Aufmerksamkeit auf einen von 49 möglichen Orten im zweidimensionalen visuellen Raum verlustfrei lenken kann.

Ein Kritikpunkt an den beiden letztgenannten Untersuchungen ist allerdings, daß es sich bei den Experimenten um Detektionsaufgaben handelt, bei denen eine "kognitive"--und damit die Aufmerksamkeit belastende--Inanspruchnahme der Vp nicht vorkommt. Außerdem geben die Studien wenig Aufschluß über die die geteilte Aufmerksamkeit ermöglichenden dynamischen Prozesse, ob es sich z.B. um schnelles Hin- und Herschalten zwischen "Kanälen" oder um parallele Verarbeitung handelt.

Zur Erforschung der Dynamik der geteilten Aufmerksamkeit wurde ein Experiment konzipiert, bei dem die Vpn mit drei nebeneinander befindlichen Reihen von schnell aufeinander folgenden alphanumerischen Zeichen konfrontiert werden. Aus dem Bericht der Vpn, welche Reize sie zum Zeitpunkt der Darbietung eines Hinweisreizes "gesehen" haben, kann darauf geschlossen werden, ob die zugrunde liegenden mentalen Prozesse kontinuierlich oder diskret verlaufen. Durch die Wahl des Hinweisreizes wird außerdem eine Trennung von automatischen und kontrollierten Verarbeitungsprozessen ermöglicht.

Arbeitskreis

Emotionen und Problemlösen

Gebäude U 5 Raum 218

Do. 23. März 1989, ab 9:00 Uhr

Abstract für den Arbeitskreis
Emotionen und Problemlösen
(A. Abele-Brehm, Erlangen)

In diesem Arbeitskreis sollen sieben Beiträge vorgestellt werden, die sich aus unterschiedlicher theoretischer Perspektive und mit unterschiedlichem methodischen Vorgehen dem Zusammenhang zwischen Emotionen und Problemlösen widmen. Im Vordergrund steht die Frage nach der differentiellen Wirkung von Emotionen auf die Problemlösegüte bei unterschiedlichen Typen von Problemen.

A. Abele-Brehm gibt einen Überblick über das Konzept der emotionsinduzierten Denkstile und versucht, anhand des gegenwärtigen Forschungsstands die Tragweite dieses Konzepts zu diskutieren.

M. Brehovsky und S. Hilbring berichten über Untersuchungen zum Einfluß emotionsinduzierter Denkstile auf Leistungen bei unterschiedlichen Problemtypen. M. Brehovsky beschäftigt sich mit klassischen Intelligenztestaufgaben und hierbei sowohl mit speed- als auch mit power-Tests. S. Hilbring orientiert sich an der Dörner'schen Unterscheidung verschiedener Problemtypen und untersucht die Auswirkung von Emotionen auf das Bearbeiten eines Interpolations- und eines Syntheseproblems. Beide Arbeiten entstanden im Rahmen eines DFG-Projekts "Der interaktive Zusammenhang zwischen Emotionen und Kognitionen" (Ab 45 3-1).

C. Sperling, I. Knoblauch & G. Bohner berichten über eine Studie, in der neben Freude- und Traueremotionen auch Ärgeremotionen in ihrer Auswirkung auf eher analytische und eher intuitive Problemtypen untersucht wurden.

A. Knapp und M. Reiss berichten über zwei Studien aus dem DFG Projekt "Emotionen und kognitive Prozesse" (Kn 187/3).
Hier geht es indirekt um Emotionen, die durch das Verhalten und die verbalen Rückmeldungen eines Opponenten in einem sozialen Dilemma Spiel erzeugt werden (Knapp) bzw. die durch die Erwartung eines ausbeutenden oder gemeinschaftsorientierten Verhaltens des Opponenten beim Partner entstehen (Reiss). Beide, das tatsächliche Verhalten des Opponenten und die Erwartung eines solchen Verhaltens haben massiven Einfluß auf die Problemlösegüte der Versuchsperson.

J. Beckmann stellt eine Studie im Rahmen des Heckhausen'schen Rubikonmodells dar. Emotionen wurden über unterschiedliche Leistungsrückmeldungen induziert. Es zeigte sich, daß eine leistungsbeeinträchtigende Wirkung negativer Emotionen massiver war als eine leistungsfördernde Wirkung positiver Emotionen.

Titel: Emotionsinduzierte Denkstile, Problemtypen und Probemlösen.

Autor: Andrea Abele-Brehm

Anschrift: Universität Erlangen-Nürnberg, Psychologisches Institut, Bismarckstr.1, 8520 Erlangen

Während in älteren Forschungsansätzen hauptsächlich die unterbrechende und potentiell desorganisierende Wirkung vonmeist negativen - Emotionen auf das Denken und Problemlösen behandelt wurde, beschäftigen sich neuere Ansätze sowohl mit unterschiedlichen Emotionen, meist Freude und Traurigkeit, als auch mit differentiellen Wirkungen je nach Problemtyp. Sowohl positive als auch negative emotionale Zustände können im Vergleich zu eher neutralen Kontrollgruppen Problemlöseverschlechterungen erbringen, sie können aber auch zu Ptroblemlöseverbesserungen führen, d.h. es lassen sich Interaktionen zwischen dem jeweiligen Emotionstyp und dem jeweiligen Problemtyp in Bezug auf die konkrete Leistung feststellen.

Eine relativ vielversprechende Moderatorvariable könnte in diesem Zusammenhang das Konzept der "emotionsindizierten Denkstile" sein. Die Überlegung ist hierbei, daß es prinzipiell mindestens zwei verschiedene Denkstile im Zusammenhang mit Problemlösen gibt, nämlich eher analytisch-sequentielle Denkstile und eher intuitiv-holistische Denkstile (Abele 1988, Isen 1984, Kuhl 1983). Der Wechsel zwischen diesen Denkstilen könnte u.a. mit Hilfe von Emotionen vollzogen werden, d.h. Emotionen sollten die Wahrscheinlichkeit eines der beiden Denkstile mitdeterminieren. So wird vermutet, daß positive Emotionen einen intuitiv-holistischen Denkstil fördern, während negative Emotionen einen analytischen Denkstil wahrscheinlicher machen. Positive emotionale Zustände sollten folglich solche Problemlösungen begünstigen, bei denen ein eher intuitivholistischer Denkstil angebracht ist, während negative Emotionen Problemlösungen analytischer Art erleichtern sollten.

Diese Annahmen lassen sich für die Wirkung positiver Emotionen relativ gut belegen, bei der Wirkung negativer Emotionen sind die Ergebnisse wesentlich komplizierter und deuten darauf hin, daß das Konzept der emotionsindizierten Denkstile in Bezug auf negative Emotionen nur teilweise zur Interpretation der Befunde in der Lage ist.

Es werden abschließend einige theoretische Überlegungen zur Weiterführung dieses Forschungsfeldes angesprochen.

Titel:	LEISTUNGSBEEINTRÄCHTIGENDE NEGATIVE STIMMUNGEN SIND PERSISTENTER ALS LEISTUNGSFÖRDERNDE POSITIVE STIMMUNGEN
Autor(en):	DR. JÜRGEN BECKMANN
Anschrift:	Max-Planck-Institut für psychologische Forschung Leopoldstr. 24, 8000 München 40

Aus dem Rubikonmodell der Handlungsphasen (Heckhausen, 1987) wurde abgeleitet, daß Leistungsdefizite häufig aus einem unvollständigen oder verzögerten Umschalten von einer erledigten Handlung auf die aktuelle resultieren. Das dadurch bedingte Perseverieren von retrospektiven Gedanken und Emotionszuständen kann die Ausführung der anliegenden Handlung stören. Wird ein Umschalten induziert, sollten Effekte aufgrund solcher Perseverationen vermieden werden. Es wurde ein Experiment durchgeführt, in dem die Versuchspersonen zunächst sechs Konzeptbildungsaufgaben bearbeiteten. Eine Gruppe erhielt sechsmal die Rückmeldung "falsch" (Mißerfolgsgruppe), eine zweite Gruppe fünfmal die Rückmeldung "richtig" und einmal "falsch" (Erfolgsgruppe) und eine dritte Gruppe je dreimal die Rückmeldung "falsch" und "richtig" (Kontrollgruppe). Mit diesen drei Bedingungen gekreuzt war die Initiierung eines Umschaltens durch inhaltliche Ankündigung einer neuen Aufgabe. Es zeigte sich, daß aus Mißerfolg bei der ersten Aufgabe eine negative Stimmung und Leistungsdefizite bei der nachfolgenden Anagrammaufgabe resultierte und zwar unabhängig davon, ob diese angekündigt wurde oder nicht. Erfolg bei der ersten Aufgabe resultierte in positiver Stimmung und schlug sich in im Vergleich zur Kontrollgruppe erhöhter Leistung nieder. Wurde die Anagrammaufgabe jedoch angekündigt, reduzierte dies die positive Stimmung und die Leistung lag auf dem Niveau der Kontrollgruppe. Die Ergebnisse sprechen dafür, daß ein Umschalten der Aufmerksamkeit von einer Handlung auf eine neue vor Beginn ihrer Ausführung bedeutungsvoll für die Realisierung der neuen Handlung ist. Es zeigte sich allerdings, daß das Umschalten nach Mißerfolgserlebnissen offenbar nicht so leicht erfolgt wie nach Erfolgserlebnissen. Dagegen scheint eine aus Erfolg resultierende positive Stimmung durch Wendung des Blicks nach vorn leichter zu beseitigen zu sein als eine aus Mißerfolg resultierende negative Stimmung. Mit Verlust der positiven Stimmung ging auch deren offenbar günstiger Effekt auf die Leistung (bei der Lösung der Anagrammaufgaben) verloren.

Titel:	"Analyse contra Intuition?" Einflüsse von Stimmungen auf die Bearbeitung verschiedener Aufgabentypen
Autor(en):	C.Sperling, I.Knoblauch & G.Bohner[1]
Anschrift:	Universität Mannheim Lehrstuhl für Sozialpyschologie A5 6800 Mannheim 1

Zum Einfluß der emotionalen Befindlichkeit auf die Informationsverarbeitung (IV) liegen einander teilweise widersprechende theoretische Annahmen vor. Nach Kuhl (1983) kommt der Qualität von Emotionen eine "Schaltfunktion" für die IV zu. Demnach lösen "Gefahr signalisierende" Emotionen (z.B. Traurigkeit) einen analytischen Modus der IV aus, Emotionen, die auf die Beseitigung aversiver Zustände gerichtet sind (z.B. Freude und Ärger) einen intuitiven Modus. Andere Modelle (z.B. Isen et al., 1982) postulieren einen Einfluß der Valenz einer Stimmung oder Emotion auf die IV: Positive Befindlichkeiten führen demnach zu intuitivem, negative zu analytischem Denken. Nach beiden Modellen sollte also freudige Stimmung bei"intuitiven", traurige Stimmung hingegen bei "analytischen" Aufgaben leistungsfördernd wirken. Die Effekte ärgerlicher Stimmung entsprechen nach Kuhl jedoch denen freudiger, nach Isen denen trauriger Stimmung.

Um diese konkurrierenden Annahmen zu prüfen, wurden weibliche Vpn in freudige, traurige oder ärgerliche Stimmung versetzt. Danach bearbeiteten sie eine "analytische" oder eine "intuitive" Aufgabe. Abhängige Variablen waren Quantität und Qualität der Lösungen sowie Ratings des eigenen Vorgehens (analytisch vs. intuitiv). Bei der analytischen Aufgabe zeigte sich, daß ärgerliche Vpn signifikant schneller arbeiteten, aber auch mehr Fehler machten als freudig gestimmte Vpn. Die Werte für traurige Vpn lagen jeweils in der Mitte. Oberraschenderweise schätzten traurig gestimmte Vpn ihr eigenes Vorgehen am stärksten als "intuitiv" und "am Gesamteindruck orientiert" ein. Bei der intuitiven Aufgabe ließen sich keine statistisch bedeutsamen Unterschiede zwischen den Stimmungsbedingungen nachweisen. Die Ergebnisse sind somit mit keinem der vorgestellten Modelle kompatibel.

Titel:	Der Einfluß positiver und negativer Emotionen auf das Problemlöseverhalten bei speed- und power-Tests
Autor(en):	Andrea Abele-Brehm, Monika Brehovsky
Anschrift:	Friedrich-Alexander-Universität Institut für Psychologie I 8520 Erlangen

Die Arbeit entstand im Rahmen des von der DFG geförderten Forschungsprojekts "Der interaktive Zusammenhang zwischen Emotion und Kognition". In der integrierenden Kognitions-/ Emotionsforschung zeigte sich, daß durch bestimmte Kognitionen die Stimmung einer Person beeinflußbar ist (Abele-Brehm 1987). Auch der umgekehrte Einfluß ist vielfach untersucht und bestätigt worden (Isen 1984); jedoch ist die Art des Zusammenhangs noch umstritten.

In dieser Arbeit wird davon ausgegangen, daß in verschiedenen Stimmungen (hier: fröhlich, traurig) verschiedene Denkstile, Aufmerksamkeitslenkungen, Ziele und Motivationen vorliegen. Je nach Aufgabentyp (Schwierigkeit, optimale Vorgehensweise) bewirken Stimmungen Leistungsverbesserungen oder -verschlechterungen.

Die Probandinnen (N=104) hatten nach der Stimmungsmanipulation per autobiographischer Erinnerung drei intellektuelle Leistungstests zu bearbeiten: Zahlenverbinden, Worteinfall, Gemeinsamkeiten. Die Aufgaben unterschieden sich hinsichtlich ihrer Anforderungen: einmal spielte die Quantität der Leistung (speed), einmal die Qualität (power) eine größere Rolle. Außer der Leistungsgüte und der Leistungsgeschwindigkeit wurden auch die verwendeten Strategien erfaßt und Handlungsorientierung sowie heuristische Kompetenz berücksichtigt. Die Ergebnisse weisen auf einen Zusammenhang zwischen Stimmung und Leistung hin, der - moderiert durch stimmungsspezifische Denk- und Arbeitsstile - von den Anforderungen einer Aufgabe abhängig ist. Positive Stimmung erhöht die Leistungsgeschwindigkeit, die Strategien sind ganzheitlicher und bildhafter; negative Stimmung hingegen führt zu eher analytischem Vorgehen (vgl. Abele-Brehm 1988).

Titel:	Der Einfluß positiver und negativer Emotionen auf das Problemlöseverhalten bei einem Interpolations- und einem Syntheseproblem
Autor(en):	Andrea Abele-Brehm, Susanne Hilbring
Anschrift:	Friedrich-Alexander-Universität Institut für Psychologie I 8520 Erlangen

Die Arbeit entstand im Rahmen des von der DFG geförderten Forschungsprojekts "Der interaktive Zusammenhang zwischen Emotion und Kognition". Sie sollte einen Beitrag zur Klärung der Wechselbeziehungen zwischen emotionalen, motivationalen und kognitiven Prozessen leisten. Vor allem sollte gezeigt werden, daß es problemtypabhängig ist, ob sich dieses Zusammenspiel als problemlösefördernd oder -hemmend erweist (vgl. Abele-Brehm 1988). Ausgangspunkt war die Annahme, daß positive Stimmung einen eher bildhaft, intuitiv-holistischen Denkstil fördert und daher bei all den Problemtypen von Vorteil ist, die eine kreative Leistung verlangen. Die negative Stimmung soll dagegen einen eher analytischen Denkstil bewirken. Ob sich dies als problemlösefördernd für analytische Probleme erweist, hängt davon ab, ob die Problembearbeitung im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit steht.

Als Problemtypen wurden ein Interpolations- und ein Syntheseproblem untersucht. Bei einem Interpolationsproblem kommt es auf die richtige Kombination von bereits bekannten Operatoren an, bei einem Syntheseproblem besteht die Schwierigkeit im Erkennen möglicher Operatoren.

In einem gemischten zwischen-innerhalb Versuchsplan mit N=94 Probandinnen waren die unabhängigen Variablen die Art der induzierten Stimmung (positive, negative bzw. bei der Kontrollgruppe keine Stimmungsinduktion) und die Reihenfolge der Problemtypen (Syntheseproblem zuerst, Interpolationsproblem zuerst). Als abhängige Variablen wurden quantitative und qualitative Problemlöseparameter erfaßt. Motivationale Variablen wurden ebenfalls erhoben. Über die Ergebnisse wird hinsichtlich allgemeiner Problemlöseleistungen und hinsichtlich der emotionskontingenten Denkstile berichtet.

Titel:	Die Wirkung von Handlungsstrategien und verbalen Selbst-Präsentationstechniken auf die Problemlösegüte eines Opponenten in einem sozialen Dilemma.
Autor(en):	Andreas Knapp
Anschrift:	Johannes Gutenberg-Universität Psychologisches Institut 6500 Mainz

Zusammenfassung: Dieses Experiment entstammt einem Forschungsprogramm, in dem die beeinflussenden Faktoren beim Lösen eines sozialen Dilemmas untersucht werden (DFG-Projekt Kn 187/3).
Unter einem "sozialen Dilemma" verstehen wir das Paradigma, in dem Problemlöser ein gemeinsames Gut vermarkten sollen, ohne es durch Ausbeutung in seiner Regenerationsfähigkeit zu zerstören (z.B. bei Fischbeständen).
Die Fähigkeit ein solches Problem optimal zu lösen, kann durch den Eindruck gefördert oder beeinträchtigt werden, den ein Partner beim Problemlösen durch seine Strategie und Kommentare dem Problemlöser selbst vermittelt (Impression Management).
In diesem Experiment wurden verschiedene Selbst-Präsentationstaktiken durch einen Vertrauten des Versuchsleiters eingesetzt. Drei Handlungsstrategien des Vertrauten (tit for tat, ausbeutend, konservierend) wurden mit drei verbalen Selbst-Präsentationstaktiken (kooperativ, bedrohend {intimidating}, hilflos {supplicatory}) vollständig gekreuzt, so daß neun experimentelle Bedingungen entstanden.
Die Ergebnisse (N=90) zeigten, daß die tit for tat-Handlungsstrategie zusammen mit kooperativen Kommentaren zu einer fast optimalen Problemlösegüte von Pbn führte, während die ausbeutende Handlungsstrategie zusammen mit bedrohenden Kommentaren die schlechteste Problemlösegüte von Vpn bewirkte. Sowohl die Handlungsstrategien als auch die verbalen Taktiken der instruierten Vp hatten signifikante Haupteffekte auf die Problemlösegüte der Vpn. Es trat kein Interaktionseffekt auf, aber die Handlungsstrategie der instruierten Vp klärte viermal mehr an Varianz der Problemlösegüte von Vpn auf als die verbalen Selbst-Präsentationstaktiken.

Titel:	Der Einfluß erwarteter Sozialbeziehungen auf Strategien in der Allmende-Klemme
Autor(en):	Matthias Reiss
Anschrift:	Johannes Gutenberg-Universität Psychologisches Institut 6500 Mainz

Zusammenfassung: Die hier vorgestellten beiden Experimente kommen aus dem Kontext eines Forschungsprojekts, in dem Determinanten eines sozialen Dilemmas untersucht werden (DFG-Projekt "Emotionen und kognitive Prozesse", Kn 187/3).

In Anlehnung an sozialpsychologische Untersuchungen wurden drei Typen von erwarteten Sozialbeziehungen unterschieden: Gemeinschaftsorientierte, ausbeutende und austauschorientierte Sozialbeziehungen. Als soziales Dilemma wurde die Allmende-Klemme gewählt, bei der in unserem Fall zwei Personen in einem Fischteich mit begrenzten Resourcen angeln und dabei gleichzeitig ihren eigenen Gewinn optimieren wollen.

Es sollte untersucht werden, wie sich die Erwartung einer erwarteten Beziehung in einem sozialen Dilemma auswirkte. Eine reale und eine instruierte Vp spielten das Fischfangspiel; die instruierte Vp füllte zuvor einen Fragebogen in einer von uns festgelegten Weise aus und erweckte damit die Erwartung an eine Form der Sozialbeziehung in der realen Vp. Das Fischfangverhalten der instruierten Vp hatte laut Versuchsplanung aber keinen realen Einfluß auf das Spiel; hier zählten lediglich die Entnahmen der realen Vp.

Die Ergebnisse eines ersten Experiments (N=30) zeigten keine signifikanten Unterschiede. In einem zweiten Experiment (N=21), in dem in präzisierter Form die ausbeutende und die gemeinschaftsorientierte Sozialbeziehung induziert wurde, ergab sich dagegen ein hoch signifikanter Unterschied zwischen den beiden experimentellen Gruppen.

Arbeitskreis

Speech chronemics - die Zeitstruktur des Sprechens.
Methoden, Ergebnisse und Validitäten

Gebäude U 5 Raum 217

Do. 23. März 1989, ab 9:00 Uhr

31. Tagung experimentell arbeitender Psychologen

Hans-Peter Krüger: Arbeitskreis

Speech chronemics - die Zeitstruktur des Sprechens. Methoden, Ergebnisse und Validitäten

KRÜGER, Hans-Peter (Würzburg): Die zeitliche Struktur des Interaktionsverhaltens als psychologische Variable. Auf dem Weg zu einer neuen Dimension der nonverbalen Kommunikation.

VOLLRATH, Mark und RAUSCHE, Armin (Würzburg): Zur Erfassung und Auswertung des Sprachsignals auf unterschiedlichen Zeitebenen.

MEIER, Gerd (München): Sprechparameter bei sozialer Hemmung.

MAIER, Wolfgang und HAIN, Christoph (Mainz): Psychomotorische Retardierung - Depression und Sprechaktivität.

STUCKENBERG, Annette und MEIXNER, Hubertus (Würzburg/Nürnberg): Sprechstil und kadiovaskuläre Veränderungen - die Frage nach der Henne und dem Ei?

MIKSA, Brigitte und KOHNEN, Ralf (Würzburg/Nürnberg): Sprechstil und Pharmakopsychologie - Alkohol und andere psychotrope Substanzen.

Titel:	Die Zeitstruktur des Interaktionsverhaltens als psychologische Variable. Eine neue Dimension der nonverbalen Kommunikation
Autor(en):	Hans-Peter Krüger
Anschrift:	Psychologisches Institut Röntgenring 11 8700 Würzburg

Kommunikatives Verhalten läßt sich in die drei methodischen Dimensionen des Ethogramms, Topogramms und Chronogramms fassen. Ethographisch ist Interaktion das gemeinsame Ausdrucksverhalten einer Dyade, wobei die Partner abwechselnd aktives (signalisierendes) und passives (rezipierendes) expressives Verhalten zeigen. Die topographische Darstellung berücksichtigt, daß interaktives Verhalten immer in einem gemeinsamen Raum stattfindet und sich dort als abwechselndes räumliches Zueinander der Partner manifestiert. Die chronographische Sicht begreift Kommunikation als abwechselnde Aufteilung einer "gemeinsamen Zeit". Damit ist allen drei Ebenen gemeinsam die "abwechselnde Aufteilung eines Gemeinsamen". Diese ist darstellbar als zeitliche Sequenz von Aufteilungsergebnissen.

Die Forschung zur nonverbalen Kommunikation konnte die kommunikative Bedeutung von etho- (etwa EKMAN & FRIESEN, SCHERER), topo- (etwa HALL) und chronographischen (etwa JAFFE & FELDSTEIN) Variablen deutlich belegen. Während für die ethographische Betrachtung der Träger dieser kommunikativen Bedeutung unproblematisch ist (Mimik, Gestik u.ä.), bleibt bislang fraglich, was an der Aufteilung von Raum und Zeit das kommunikative Signal darstellt.

In einer Serie von Studien können wir aufweisen, daß die Ereignisfolge von "jetzt meine Zeit, dann deine Zeit" bzw. "jetzt mein Raum, dann dein Raum", also die zeitliche Sequenz von Raum- und Zeitschnitten dieser Bedeutungsträger ist. Weiter zeigt sich, daß diese topographischen Sequenzen in chronographische Sequenzen transferiert werden können und umgekehrt, ohne daß dabei der Bedeutungsgehalt zerstört wird.

Titel:	**Zur Erfassung und Auswertung des Sprachsignals auf unterschiedlichen Zeitebenen**
Autor(en):	VOLLRATH, Mark und RAUSCHE, Armin
Anschrift:	Universität Würzburg Psychologisches Institut 8700 Würzburg

Mit Hilfe einer objektiven Registrierung und Verarbeitung des Sprachsignals können ganz unterschiedliche psychologische Fragestellungen untersucht werden.
Unsere Untersuchungen basieren auf der von KRÖGER entwickelten Methodik zur Erfassung der Zeitstruktur des Sprechens (speech chronemics). Die Energie des Sprachsignals wird mit 125 Hz (8 msec) digitalisiert. Die so gemessenen digitalen Werte werden in ein On-Off-Muster des Sprechverlaufs umgewandelt. "On" bedeutet Sprechen, "Off" Schweigen. Dieses On-Off-Muster wird digital gefiltert. Diese Filterung findet in mehreren Stufen statt, so daß sich vier zeitliche Ebenen des Sprechverhaltens ergeben. Die Werte dieser Filterung werden aus Verteilungen der Pausen und des Sprechens hergeleitet. Während auf der motorischen Ebene (im 1/10-Sekunden-Bereich) das Verhältnis von Sprechzeit zu Pausenzeit ungefähr 2:1 beträgt, kehrt sich dieses Verhältnis bei der Messung über einen Tag hinweg um: es gibt deutlich mehr Pausenzeit als Gesprächszeit. Diese unterschiedlichen Verhältnisse dienen als Grundlage für die Entwicklung der digitalen Filterung.
Auf den sich ergebenden vier zeitlichen Ebenen des Sprechverhaltens werden verschiedene Parameter berechnet. Diese Ergebnisse werden validiert, indem sie mit entsprechenden Werten aus Untersuchungen zum Sprechverhalten in der Literatur verglichen werden.
Ein besonderes Problem ergibt sich bei der Betrachtung zweier Sprecher im Dialog. Untersucht wird, auf welcher zeitlichen Ebenen die Interaktion der Gesprächspartner zu erfassen ist.

Titel:	Sprechparameter bei sozialer Hemmung
Autor(en):	Gerd Meier
Anschrift:	Max-Planck-Institut für psychologische Forschung Leopoldstr. 24 8000 München 40

Gray (1982) entwarf ein neuropsychologisches Modell der Angst. Zentrales Konzept in diesem Modell ist das "behavioral inhibition system (BIS)". Wird das BIS durch angstauslösende Stimuli aktiviert, führt dies u.a. zur Verhaltenshemmung.

Asendorpf (1988) spezifizierte dieses Modell der allgemeinen Angst auf "soziale Angst". Er ersetzte den alltagspsychologischen Begriff der Schüchternheit durch den Begriff der sozialen Hemmung, um in Anlehnung an Grays Modell zu verdeutlichen, daß sich diese Form der Angst u.a. in einer Hemmung sozialen Annäherungsverhaltens niederschlägt.

Studien über das Verhalten bei sozialer Hemmung zeigten übereinstimmend, daß vor allem das Sprechverhalten von der Hemmung betroffen ist. So ist die Rededauer sozial Gehemmter vermindert und ihre Schweigeperioden sind verlängert. In diesen Studien wurden Rater zur Bestimmung der Länge der Sprechparameter eingesetzt. Diese Methode hat den Nachteil einer geringeren Reliabilität gegenüber dem Einsatz von Geräten zur automatischen Erfassung und Analyse des Sprechens.

In den vorliegenden Untersuchungen wurde deshalb das von Krüger entwickelte Logoport benutzt, das eine objektive Messung des Sprechens ermöglicht. In Labor- und Feldstudien mit 7-8 jährigen sozial gehemmten Kindern konnten die oben genannten Ergebnisse anderer Studien bestätigt werden.

Titel:	Psychomotorische Retardierung - Depression und Sprechaktivität
Autor(en):	Wolfgang Maier und Christoph Hain
Anschrift:	Psychiatrische Klinik der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Untere Zahlbacher Str. 8, 6500 Mainz

Der Schweregrad psychopathologischer Symptomatik und der Aspekt psychiatrischer Therapien sind in der Regel durch Beurteilungsskalen erfaßt, deren Validität jedoch nur unzureichend belegt bzw. belegbar ist. Für die Depressionsforschung ist daher die Entwicklung von Methoden zur Schweregradmessung notwendig, die sich nicht auf die subjektive Beurteilung eines Untersuchers stützen. Die Hypothese ist, daß die objektive Messung der Sprechaktivität ein geeigneter Indikator für den Schweregrad psychomotorischer Symptomatik im Rahmen depressiver Syndrome darstellt.

Die Sprechpausenzeit und die Phonationszeit bei "automatic speech" (Zellen) und "effort full speech" werden unter folgenden Fragestellungen untersucht:

1. Ausmaß der Veränderung der Sprechparameter während psychopharmakologischer Therapie;
2. Vergleich der Änderungssensitivität von Schweregradskalen und der Änderungssensitivität der erfaßten Sprechparameter bei depressiven Patienten.

Die Sprechaktivität wurde bei 20 stationären Patienten mit einer Major Depressive Episode (DSM-III) vor Therapie und nach klinischer Besserung in standardisierten Situationen untersucht. Die Ergebnisse zu den o.g. Fragestellungen werden vorgestellt und diskutiert.

Titel:	Sprechstil und kardiovaskuläre Veränderungen - die Frage nach der Henne und dem Ei ?
Autor(en):	Annette Stuckenberg und Hubertus Meixner
Anschrift:	Universität Würzburg, Psychologisches Institut, Lehrstuhl III Röntgenring 11, 8700 Würzburg

Ausgehend von dem Befund, daß die klassischen Risikofaktoren nur mäßig geeignet sind, Auftreten bzw. Vorhandensein von Koronarerkrankungen zu prognostizieren, wurde von FRIEDMAN & ROSENMAN in den 50iger Jahren mit dem Typ A ein psychosoziales Verhaltensmuster zur Prädiktion von Koronarerkrankungen herangezogen. Kernstück dieses Musters waren Charakteristika des Sprechstils. Patienten mit Koronarerkrankungen bzw. Personen mit erhöhtem KHK-Risiko zeichnen sich häufig durch eine schnelle, laute, hektische Sprechweise, also einen insgesamt eher aggressiven Kommunikationsstil aus. Weit darüber hinaus geht das von DEMBROWSKI und SIEGMAN formulierte Modell, wie Verhalten pathogene kardiovaskuläre Prozesse provozieren kann . Das Modell berücksichtigt drei Faktoren: auf der physiologischen Ebene ist die Risikopersönlichkeit gekennzeichnet durch eine erhöhte kardiovaskuläre Reaktivität, auf der Persönlichkeitsebene zeichnet sie sich durch hohe Scores auf der Dimension "Feindseligkeit" aus und auf der Verhaltensebene zeigt sie eine charakteristische Sprechweise (erhöhte Lautstärke und und häufiges gleichzeitiges Sprechen = ärgerliches Sprechen) . Im aktuellen Verhaltensvollzug verstärken sich alle drei Komponenten wechselseitig .

Die von DEMBROWSKI und SIEGMAN beobachteten Zusammenhänge zwischen Sprechstilen und kardiovaskulären Reaktionen konnten von uns unter Verwendung einer verfeinerten Analysetechnik (LOGOPORT) sehr wohl nachgewiesen werden: Es kann an Kindern und Studenten gezeigt werden, daß sie in sozial belastenden Gesprächssituationen mit einer Blutdruckerhöhung reagieren. Darüberhinaus haben monologisches und dialogisches Sprechen auch einen modulierenden Einfluß auf die Herzfrequenz. Eine experimentelle Bedingungsanalyse allerdings zeigt auf, daß der wesentliche Faktor, der Sprechverhalten und kardiovaskuläre Erregung verbindet, die jeweilige Atemtechnik ist. Unter Anwendung verschiedener Atemtechniken (ohne zu sprechen!) lassen sich ähnliche Blutdruck- und Herzfrequenzänderungen produzieren wie sie bei verschiedenen Sprechstilen zu beobachten sind.

Die Bedeutung der Atmung als moderierende Variable zwischen Spechstil und kardiovaskulären Reaktionen wird diskutiert.

Titel:	Sprechstil und Psychopharmakologie Alkohol und andere psychotrope Substanzen
Autor(en):	MIKSA, Brigitte und KOHNEN, Ralf
Anschrift:	Psycholog. Institut Röntgenring 11 8700 Würzburg Psycholog. Inst.II Regensburger Str.160 8500 Nürnberg 30

In einer ganzen Reihe von pharmakopsychologischen Experimenten wurden substanzabhängig Veränderungen des Sprechverhaltens nachgewiesen. Sozial ängstliche Personen haben unter Isazotane häufigere und längere Gespräche, verlängerte Sprech- und Pausenzeiten und sind damit in der Lage, ein Gespräch nicht nur zu initiieren, sondern länger aufrechtzuhalten (KOHNEN & KRÖGER,1986). ICS 205-930, ein 5-HT_3-Serotonin-Antagonist, beeinflußt in dialogischen Rollenspielen dosisabhängig die Länge von Äußerungen, die Dauer von Unterbrechungen bzw. des gemeinsamen Redens. Für Diazepam und Propanolol waren solche Einflüsse nicht nachzuweisen (KOHNEN, 1988). Insbesondere für die serotonin-antagonistisch wirkenden Substanzen sind Effekte nur auf der Verhaltensebene des Sprechens (soziotrope Wirkungen), nicht aber auf der Ebene der subjektiven Befindlichkeit (psychotrope Wirkungen) nachzuweisen. Offensichtlich können Pharmaka direkt affiliatives bzw. kompetitives Verhalten ändern.

In der Terminologie der Speech Chronemics (KRÖGER, 1989) müssen sich diese unterschiedlichen Effekte als Veränderungen von Meßgrößen auf unterschiedlichen Zeitebenen darstellen lassen.

Dies wird dadurch aufgezeigt, daß die Wirkung der Substanz Alkohol in unterschiedlichen Zeitebenen beobachtet wird. Auf der Makroebene zeigt sich, daß unter Einfluß von geringen bis mittleren Alkoholgaben vermehrt Sprechanlässe aufgesucht werden (etwa STITZER, GRIFFITHS, BIGELOW & LIEBSON, 1981). Auf der Mesoebene lassen sich dosisabhängige Veränderungen der Sprechdauer, der Sprechrate und der Gesprächssynchronisation aufzeigen (BABOR, BERGLAS, MENDELSON, ELLINGBOE & MILLER, 1983). Unsere Analyse der Mikroebene des Sprechens weist unter Alkohol eine Verkürzung der Artikulationspausen aus, d.h. es wird hastiger und undeutlicher gesprochen. Die Befunde werden im Hinblick auf einen homogenen Effekt von Alkohol auf unterschiedliche Ebenen des Erlebens und Verhaltens diskutiert.

Poster

Gebäude U 2 Raum H 1

Di. 21. März 1989, 16:30 - 18:00 Uhr
Mi. 22. März 1989, 16:30 - 18:00 Uhr

Titel:	Einfluß der semantischen Über-Unterordnungsrelation auf den Abruf externer Information beim binären Wählen
Autor(en):	Albert,D.,Schneyer,T.,Gertzen,H., Aschenbrenner,K.M.,Bannert,M. & Bürgy,R.
Anschrift:	Psychologisches Institut Universität Heidelberg Hauptstr. 47-51, 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 wird durch die weit verbreitete Annahme der ökonomischen Speicherung und Nutzung von Wissensinhalten gestützt. Erst wenn eine Entscheidung auf übergeordnetem Niveau nicht getroffen werden kann, beispielsweise können die Alternativen auf diesem Niveau gleich attraktiv sein, sollten weitere, semantisch untergeordnete Beschreibungsdimensionen bearbeitet werden.
Diese These wurde in einem Experiment überprüft, in dem die Vp zwischen jeweils zwei mehrdimensional beschriebenen Alternativen (Wohnungen) wählte. Die Vp konnte dimensionsweise die einzelnen Merkmalspaare der Alternativen in beliebiger Reihenfolge und Anzahl abrufen. Dazu wurden ihr insgesamt 27 Beschreibungsdimensionen auf einem Bildschirm dargeboten. Je drei von 18 Beschreibungsdimensionen war jeweils eine Beschreibungsdimension übergeordnet. Jeweils zwei von diesen sechs war eine weitere Beschreibungsdimension übergeordnet. Um trotz interindividueller Wissens- und Präferenzunterschiede die Attraktivitätsdifferenz zwischen den Alternativen eines Paares systematisch variieren zu können, wurde in einer vorherigen Sitzung die Konstruktion der Alternativen und die Bewertung ihrer Merkmale individuell vorgenommen.
Erwartungsgemäß wurden mehr übergeordnete und weniger untergeordnete Beschreibungsdimensionen abgerufen als nach Zufall zu erwarten war. Da jedoch die Variation der Attraktivitätsdifferenzen keinen Einfluß auf das semantische Niveau der abgerufenen Beschreibungsdimensionen hatte, werden auch andere Abrufstrategien, als die oben erwähnte, in Betracht gezogen.

Titel:	Zur Wissendiagnose kognitiver Schemata
Autor(en):	E. Aschermann, M. Mantwill und G. Köhnken
Anschrift:	Institut für Psychologie der Christian-Albrechts-Universität Kiel

Untersuchungen zum Einfluß von Vorwissen auf die Erinnerungsleistung benutzen häufig Schematheorien zur Erklärung ihrer Ergebnisse (Graesser & Nakamura, 1982). Die Organisation von Wissen in Schemata beeinflußt die Aufnahme, Verarbeitung, Speicherung und den Abruf episodischer Informationen. Schemata werden aufgrund von Erfahrungen gebildet und elaboriert. Empirisch sollten sich deshalb Unterschiede in der Schemaorganisation bei Pbn mit bzw. ohne eigene Erfahrungen zu einem bestimmten Bereich aufzeigen lassen. Parallel dazu wollten wir feststellen, inwieweit die Methode der Propositionalisierung von Texten auch zur individuellen Wissensdiagnostik genutzt werden kann.
Dazu untersuchten wir die Wissenstrukturen von Personen zum Bereich "Blutspenden" in Abhängigkeit von ihrer Vorerfahrung. Regelmäßige Blutspender, die mindestens dreimal Blut gespendet haben, können als Personen mit differenziertem Vorwissen gelten, während bei Nicht-Spendern hierzu ein wenig elaboriertes Schema vorhanden sein dürfte. Insgesamt 60 Pbn erhielten die Aufgabe, den Ablauf einer typischen Blutspende so detailliert wie möglich zu schildern. Die schriftlichen Befragungsprotokolle wurden für die Auswertung hinsichtlich der Häufigkeiten und Zentralität einzelner Propositionen und ihrer Beziehungen untereinander analysiert, und es wurde geprüft, inwieweit sich die Protokolle der Pbn-Gruppen mit bzw. ohne elaboriertes Schema in diesen Aspekten unterscheiden. Die Ergebnisse werden im Zusammenhang schemageleiteter Erinnerung diskutiert.

Titel:	**EMG UND VIDEOANALYSE DER MIMIK**
Autor(en):	H. Ellgring, N.B.A. Wirth & S. Zieglgänsberger
Anschrift:	Max-Planck-Institut für Psychiatrie, Arbeitsgruppe Sozialpsychologie, Kraepelinstraße 10, 8000 München 40

1. Fragestellung: EMG-Ableitungen und FACS-Kodierungen des mimischen Verhaltens wurden unter folgender Fragestellung verglichen: **1.** Sind verschiedene Intensitäten einer Muskelbewegung im EMG wie in der Beobachtung in gleicher Weise unterscheidbar? **2. Wie** wirkt sich die Aktivierung gegensätzlicher, allerdings räumlich benachbarter Muskeln auf das EMG aus? **3.** Führen bereits Vorstellungen von mimischen Bewegungen zu meßbaren Muskelpotentialen? **4.** Läßt sich ein Unterschied im onset zwischen EMG und der Beobachtung mimischer Reaktionen feststellen?

2. Methode: 15 gesunde, erwachsene, freiwillige VP (9 Frauen, 6 Männer) hatten verschiedene mimische Verhaltensweisen in der Mundregion willkürlich vorzunehmen. Außerdem sollten sie normal und artikuliert zählen, bzw. Vokale und Wörter aussprechen. Die EMG-Ableitung erfolgte vom m. zygomaticus links, m. depressor anguli oris links und m. mentalis. Das EMG-Signal auf dem Datenmonitor und das Gesicht der VP wurden mit "split screen" simultan videoaufgezeichnet.

3. Ergebnisse: 1. Willkürliche mimische Muskelbewegungen unterschiedlicher Intensität ergaben sowohl im EMG als auch sichtbar im Video unterschiedliche Ausprägungen. Im EMG finden sich ebenfalls Unterschiede zwischen normalem bzw. artikuliertem Sprechen. **2.** Hinsichtlich der "crosstalks" zwischen den EMG-Kanälen zeigt sich eine deutliche Mitaktivierung des m. mentalis bei Aktivierung verschiedener Muskeln der Mundregion, während die Situation für den m. depressor anguli oris komplexer ist. **3.** Bei der Vorstellung einer mimischen Muskelbewegung zeigt sich im Vergleich zur Ruhebedingung keine deutlich erkennbare Aktivierung weder im EMG noch sichtbar im Video. **4.** Eine mimische Reaktion ist im Video im Mittel um 2 frames (80 msec) verzögert beobachtbar.

Nach den vorliegenden Ergebnissen sollten EMG-Analysen der Mimik aufgrund der erkennbaren methodischen Komplikationen durch Videoanalysen ergänzt werden.

Titel: Eine deutsche Skala zur Erfassung von "Need for Cognition"

Autoren: Roland Fellhauer, Universität Heidelberg
Herbert Bless, University of California at Santa Barbara
Gerd Bohner, Universität Mannheim
Norbert Schwarz, Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA), Mannheim, B 2,1

Das Ausmaß der Einstellungsänderung durch eine persuasive Botschaft ist nicht nur von situativen, sondern auch von dispositionalen Variablen abhängig. In Persuasionsexperimenten konnte gezeigt werden, daß "Need for Cognition" (NFC) das Ausmaß der gedanklichen Auseinandersetzung mit den Inhalten einer persuasiven Kommunikation beeinflußt. NFC läßt sich definieren als "Spaß am Denken" bzw. "Engagement bei kognitiven Anforderungen". Da bislang für den deutschsprachigen Raum keine Skala zur Erfassung von NFC vorlag, übertrugen wir die amerikanische NFC-Skala ins Deutsche. Diese deutsche NFC-Skala und eine Reihe weiterer Persönlichkeitsskalen wurden von N=226 Personen bearbeitet. In einer Faktorenanalyse wurde die faktorielle Struktur der amerikanischen NFC-Skala repliziert (1 dominanter Faktor mit 20,4% Varianzaufklärung). Auch die interne Konsistenz der Skala ist befriedigend hoch (Cronbachs Alpha=0,86). Erste Hinweise auf die Konstruktvalidität der deutschen NFC-Skala ergaben sich aus einer Korrelationsanalyse: Die Skala weist positive Zusammenhänge mit wissenschaftlichem Interesse (r=0,55), Leistungsmotivation (r=0,57) und der überdauernden Stimmungslage (r=0,21) auf. Eine negative Korrelation ergab sich mit Mißerfolgsmotiviertheit.(r=-0,20). Die Beantwortung der NFC-Skala zeigte sich unabhängig von sozialer Erwünschtheit (r=0,04). Den nächsten Schritt der Skalenvalidierung sollte eine experimentelle Prüfung der Moderatorfunktion von NFC im Persuasionsexperiment darstellen. Eine solche Untersuchung ist in Vorbereitung.

Titel:	Kindliche Vorstellungen über Gesetze des horizontalen Wurfs
Autor(en):	E. L. Fieberg & B. Köster
Anschrift:	Institut für Psychologie Universität Frankfurt Georg-Voigt-Straße 8 6000 Frankfurt am Main 11

In der Frage, wann sich bestimmte kognitive Strukturen entwickeln, sind Entwicklungspsychologen zu unterschiedlichen Ergebnissen gelangt. Einige haben festgestellt, daß sich elaborierte Strukturen, z.B. das gleichzeitige Beachten zweier Variablen und deren Verknüpfung, relativ spät entwickeln (late competency), andere Forscher konnten die Strukturen sehr viel früher nachweisen (early competency). Ein Grund für die unterschiedlichen Ergebnisse könnte sein, daß sich die Aufgaben in wesentlichen Bedingungen unterschieden. Eine wichtige Bedingungsvariable können die spezifischen Modalitäten sein, in denen die Aufgaben dargeboten und die Antworten verlangt werden. Dieser Frage wollten wir in drei Experimenten nachgehen. Angeregt von Michael McCloskey und seinen Mitarbeitern, die in Experimenten zur Entwicklung der Vorstellung über die Flugbahnen von Bällen typische Mißkonzepte (Impetustheorie) fanden, wollten wir untersuchen, ob sich ähnliche Konzepte finden lassen, wenn in einer vergleichbaren Aufgabe die Variablen (Höhe, Flugstrecke und Geschwindigkeit) in ihrer Modalität verändert werden. Der gleiche funktionale Zusammenhang (waagerechter Wurf) wurde in drei Modalitäten untersucht, einer Handlungs-, Wahrnehmungs- und Vorstellungsbedingung, wobei der apparative Aufbau der gleiche war. In der Handlungsbedingung sollten sechsjährige Kinder einen Ball aus unterschiedlichen Höhen zu einem Ziel werfen, das in seiner Entfernung variiert wurde. Die Wahrnehmungsbedingung bestand darin, daß die Flugstrecken der Bälle aus unterschiedlichen Höhen geschätzt werden mußten, die Kinder sahen dabei die Bälle rollen. In der Urteilsbedingung mußten sich die Kinder die Geschwindigkeiten vorstellen, um dann die Flugstrecken zu schätzen. Auf der Grundlage eines faktoriellen Plans wurden die einzelnen Entfernungs-Höhen- bzw Geschwindigkeits-Höhenkombinationen in randomisierter Reihenfolge dargeboten. Eindrucksvolle Unterschiede konnten im kognitiven Verhalten der Kinder in den verschiedenen Versuchsbedingungen gefunden werden.

Titel:	Der Einfluß von emotionalem Arousal auf die Wahrnehmung
Autor(en):	Matthias Gülzow und Ellen Aschermann
Anschrift:	Institut für Psychologie der CAU Kiel Olshausenstr. 40, 2300 Kiel

Aktiviertheit und körperliche Erregung werden in Emotionstheorien entweder als Ursache oder zumindest als wesentliche Begleiterscheinung von Gefühlen aufgefaßt.

In unserer Untersuchung gingen wir der Frage nach, wie sich das Ausmaß der physiologischen Aktiviertheit auf die Wahrnehmung und den Vergleich einfacher Muster als grundlegende Prozesse der Informationsverarbeitung auswirkt. Dabei wurde die Veränderung der Wahrnehmungs- und Aufmerksamkeitsfunktionen nach einer Reduktion des physiologischen Arousals erfaßt. Dazu erlernten die Vpn der Experimentalgruppe die progressive Muskelentspannung nach Jacobsen. Durch diese Reduktion physiologischen Arousals soll die Intensität von Emotionen verringert werden. Zugleich erwarteten wir, daß sich die Aufmerksamkeit bei der Wahrnehmungsaufgabe erhöht.

Vor und nach dem Erlernen dieses Trainings wurden bei der Experimentalgruppe während einer Paar-Vergleichs-Aufgabe die Reaktionszeiten und die Fehlerzahl als Leistungsmaße, sowie die Herzfrequenz und die elektro-dermale Aktivität als Maße für das physiologische Arousal erhoben und mit den Daten einer Kontrollgruppe ohne Entspannungstraining verglichen.

Die Ergebnisse zeigen, daß eine Reduktion des physiologischen Arousals eine deutliche Verbesserung der Wahrnehmungsleistung bewirkt, während sich bei den physiologischen Maßen differentielle Ergebnisse abzeichnen. Diese werden im Hinblick darauf diskutiert, wie Emotionen in kognitive Netz-Theorien integriert werden können.

Titel:	PXL: Eine Bibliothek zur Steuerung psychologischer Experimente
Autor(en):	Hans Irtel
Anschrift:	Universität Regensburg Institut für Psychologie D-8400 Regensburg

Der Ablauf vieler psychologischer Experimente folgt immer dem gleichen Schema: Eine Serie diskreter Durchgänge ist gegliedert in Blöcke, zwischen denen Pausen stattfinden und die möglicherweise über mehrere Tage verteilt werden. Innerhalb eines Blocks wird Reizmaterial vorbereitet, der Versuchsperson dargeboten und Daten werden registriert. Verschiedene Versuchspläne unterscheiden sich nur durch die Abfolge der Blöcke und die Ausprägungen experimenteller Variablen in den Durchgängen. Die Bibliothek PXL bietet dem Anwender die Möglichkeit, sich bei der Entwicklung eines Experiments auf die für die Fragestellung spezifischen Funktionen zu konzentrieren, da sie alle Routinefunktionen automatisiert. Alle Parameter der Ablaufsteuerung und der Reizkontrolle werden durch experimentelle Variablen definiert, die PXL verwaltet. Die aktuellen Parameter einer experimentellen Sitzung werden durch eine Parameterdatei festgelegt, in der das ganze Experiment in Form eines schematischen Ablaufplanes beschrieben ist. Eine Datenerhebung konvertiert die Parameterdatei in eine Datendatei gleicher syntaktischer Struktur. Die Funktionen von PXL sind abstrakt und daher nicht an spezielle Experimente gebunden. PXL erzeugt flexible Steuerprogramme, die durch die extreme Parametrisierung der einzelnen Experimente sehr leicht an neue Fragestellungen angepaßt werden können. Neben den abstrakten Steuerfunktionen, die auch verschiedene adaptive, psychometrische Verfahren umfassen, stellt PXL zahlreiche Funktionen zur Verfügung, die für spezielle Experimente unentbehrlich sind. Darunter sind Funktionen zur Zeitmessung, zur Synchronisation mit Videobildschirmen, zum Registrieren externer Reaktionstasten und zum Erzeugen grafischer Objekte in metrischen Orts- und genormten Farb- und Helligkeitskoordinaten. Bisher liegen Anwendungen zur Farbwahrnehmung, zur Reaktionszeitmessung, zu optischen Täuschungen und zur Lernpsychologie vor.

Titel:	Korrellation von Kopf- und Augenbewegungen während des Gehens bei der Taube
Autor(en):	R.Jäger, C.Martinoya, M.Lemeignan & S.Bloch
Anschrift:	Institut des Neurosciences - CNRS 9 Quai Saint Bernard F - 75005 Paris

Tauben zeigen beim Gehen ein stereotypes Bewegungsmuster (head-bobbing), bei dem Kopf und Körper alternativ nach vorne bewegt werden. Visuelle Eindrücke können während dieser Fortbewegung sowohl über das frontale, binokulare Sehfeld, das den Bereich unterhalb des Schnabels abbildet und dessen Tiefenschärfe bis etwa 30 cm reicht, als auch über das laterale, monokulare Sehfeld, das hauptsächlich den Sehbereich seitlich des Kopfes repräsentiert und dessen Tiefenschärfe etwa bei 30 cm beginnt, gewonnen werden. Wir waren daran interessiert, welches dieser beiden visuellen Felder benutzt wird, wenn die Tauben sich einem Zielobjekt (Futterkorn) nähern. Wir haben deshalb mit chronisch implantierten Elektroden die Augenbewegungen registriert und simultan mit einer Videokamera die Kopfbewegungen aufgezeichnet, während eine Taube durch einen schmalen Gang auf ein Futterkorn zuläuft. Durch ein Synchronisationssignal, das in beiden Aufzeichnungen präsent war, konnten wir die aufgezeichneten Kopf- und Augenbewegungen einander zuordnen.
Die Auswertung zeigte, daß nur während der Kopfhaltephasen keine Augenbewegungen vorhanden waren, so daß visuelle Informationen wahrscheinlich nur in dieser Phase aufgenommen wurden. Die Korrellation von Kopf- und Augenbewegungen zeigte weiterhin, daß bei einem Zielabstand unter 20 cm nahezu ausschließlich das frontale, binokulare Sehfeld benutzt wird, während bei größeren Abständen visuelle Informationen über beide Sehfelder aufgenommen werden.

Titel:	Visuelle Kontrolle der Futteraufnahme bei Tauben nach unilateraler Hemispherektomie
Autor(en):	R.Jäger, J.Arends, U.Schall & H.P.Zeigler
Anschrift:	West Laboratory American Museum of Natural History New York, NY 10024

Die visuelle Kontrolle der Futteraufnahme bei der Taube umfaßt folgende Phasen: 1. Identifikation des Korns. 2. Lokalisation 3. Anpassung der Schnabelgröße an das Korn. Da bereits frühere Experimente gezeigt hatten, daß das Vorderhirn an der Steuerung der Futteraufnahme beteiligt ist, erschienen uns Vorderhirnläsionen als ein geeigneter Ausgangspunkt, um die visuelle Kontrolle der o.a. Verhaltenssequenzen zu untersuchen. Auf Grund der Tatsache, daß die visuellen Projektionensbahnen bei Vögeln vollkommen gekreuzt sind und die visuelle Information eines Auges vollständig in die contralaterale Hemisphäre zieht, konnten wir durch unilaterale Hemispherektomie die visuelle Leistung eines Auges (mit nachgeschalteter Verarbeitung im Vorderhirn) mit der Leistung des anderen Auges (ohne nachgeschaltete Verarbeitung im Vorderhirn) durch Abdeckung jeweils eines Auges mit einer Augenkappe intraindividuell vergleichen. Zur Prüfung der visuellen Identifikation verglichen wir die Leistung von normalen und lädierten Tauben bei der normalen Futteraufnahme mit dem Heraussuchen von Futter aus einer Kies-Körner Mischung. Zur Messung der Lokalisation verglichen wir den Prozentsatz von Pickern bei denen normale und lädierte Tiere unter den verschiedenen Augenkappenbedingungen Kontakt mit dem Korn machten und die Anpassung der Schnabelöffnung wurde mit Hilfe eines für magnetische Felder empfindlichen Chips bei den verschiedenen Versuchsgruppen erfaßt.

Im Vergleich zwischen Kontrollen und lädierten Tieren wiesen die hemispherektomierten Tauben bei der Identifikation und Lokalisation der Körner Defizite auf, wenn die Aufgaben mit dem zur Läsion contralateralen Auge bearbeitet wurden, was eindeutig auf ein visuelles Defizit hinweist. Auch bei der Anpassung der Schnabelgröße zeigten die lädierten Tiere ein schwaches Defizit, das jedoch unabhängig von den visuellen Bedingungen war.

Titel:	Messung verstärkender Eigenschaften von Substanzen mittels intrakranialer Selbstinjektion durch Glasmikropipetten
Autor(en):	P. Krappmann und J.P. Huston
Anschrift:	Universität Düsseldorf, Institut für Physiologische Psychologie I, Universitätsstr. 1, 4000 Düsseldorf 1

Die direkte Selbstapplikation von verstärkenden Substanzen durch operantes Verhalten ermöglicht es, die Grundlagen von Verstärkungsmechanismen zu untersuchen. Die Schwierigkeit der intrakranialen Selbstadministrations-Methoden liegt in der wiederholten, präzisen Injektion von Substanzen, um die Kontingenz zwischen Verhalten und Injektion zu gewährleisten. Daher wurde eine Methode entwickelt, die es erlaubt, mit Hilfe von Glasmikropipetten und einem Drucksystem (0 - 2 bar) Substanzen ins ZNS mehrfach zu verabreichen. Hierzu verbindet man eine Injektionspipette, die sich nur für die Dauer des Tests in der jeweiligen Hirnstruktur befindet und mittels eines implantierten Sockels fixiert wird, über einen Schlauch mit dem Drucksystem. Führt das Tier ein bestimmtes Verhalten aus, das als Operant festgelegt wurde (z.B. Nose-Poking), wird, von einem Impulsgeber gesteuert, im Schlauch Druck aufgebaut. Durch den Druck erfolgt die Applikation der Substanz. Der Pipettendurchmesser, die Druckhöhe und Injektionsdauer bedingen das Injektionsvolumen. Aufgrund des äußerst geringen Pipettendurchmessers (5 µm) sind die Verletzungen des umliegenden Gewebes, die passive Diffusion der Flüssigkeit aus der Pipette und v.a. das Injektionsvolumen (z.B. 5 nl) minimal. Zudem schränkt die Apparatur die Bewegungsfreiheit des Tieres kaum ein. So konnte die Selbstinjektion von Morphin ins ventrale Tegmentum nachgewiesen werden. Es gibt mit dieser Methode auch erste Hinweise darauf, daß die Selbstinjektion kleiner Mengen (1 ng/5nl/Injektion) von Substanz P im Nucleus basalis magnocellularis der Ratte die Häufigkeit eines operanten Verhaltens erhöht, daß die Substanz also in diesem Kerngebiet, wie bereits durch konditionierte Platzpräferenz gezeigt werden konnte, verstärkende Eigenschaften hat.

Titel:	Transitive Inferenz bei Tauben: Wenn A=B, C=D und A>C, ist dann B>D?
Autor(en):	R. Legelli, L. v. Fersen und J. D. Delius
Anschrift:	Universität Konstanz Allgemeine Psychologie 7750 Konstanz

Es ist bekannt, daß Tauben in der Lage sind transitive Inferenzaufgaben zu lösen (v. Fersen et.al., 1988). Nach dem Erlernen folgender Reizpaarungen: A+B-, B+C-, C+D- und D+E- (Reaktionen auf Reize mit + wurden belohnt, Reaktionen auf Reize mit - wurden bestraft), bevorzugten die Tauben bei anschließender Darbietung des Reizpaares B*D signifikant den Reiz B vor D.

In vorliegendem Experiment wurden Tauben auf zwei gleichwertige Reizpaarungen trainiert (A=B und C=D). Ziel der Untersuchung war es darzustellen, ob die Versuchstiere auf der Basis des anschließend eingeführten Reizpaares A+C- bei der Testpaarung B*D den Reiz B signifikant vor D wählen.

Erste Ergebnisse sollen vorgestellt und diskutiert werden.

Literaturangabe:

v. Fersen, L., Wynne, C.D.L., Delius, J.D. & Staddon, J.E.R., "Reasoning in pigeons", submitted.

Titel:	Gedächtnistraining bei gerontopsychiatrischen Patienten
Autor(en):	Liess, J. Calabrese, P. , Posselt, C.
Anschrift:	Universität Konstanz, Fachgruppe Psychologie

Ein mit Kleingruppen durchgeführtes Gedächtnistrainingsprogramm soll vorgestellt und diskutiert werden. Die Gruppe der Teilnehmer bestand aus Patienten eines psychiatrischen Landeskrankenhauses. Alle Teilnehmer weisen eine milde Demenz unterschiedlicher Genese auf.
Verlauf und Inhalt dieses spezifischen Interventionsprogrammes sollen dargestellt, mögliche Nachweise von Einflüssen auf die Gedächtnisleistung ebenfalls dargelegt werden.

Titel:	BILD-Zeitung und SPIEGEL: Der Einfluß auf die Risikoeinschätzung
Autor(en):	Betsch, Hoffmann, Nebel, Reiter, Schütz & Stepper
Anschrift:	Forschungsprojekt "Urteilsbildung" Universität Mannheim Tattersallstr. 2 6800 Mannheim 1

Es wurde wiederholt berichtet, daß Information von hoher Bildhaftigkeit (vividness) einflußreicher ist als Information von geringer Bildhaftigkeit. Ungeklärt blieb jedoch, welche Rolle dabei die Glaubwürdigkeit der Quelle der Information spielt. Wird eine Quelle als unglaubwürdig betrachtet, so könnte dies einerseits zur Abwertung der Information führen. Andererseits kann Unglaubwürdigkeit aber ebenso zu einer stärkeren Prüfung der dargebotenen Information führen. Intensivere Beschäftigung mit der Information sollte deren kognitive Verfügbarkeit erhöhen und damit ihren späteren Einfluß auf nachfolgende Urteile.

Zur Prüfung dieser alternativen Hypothesen wurde in einem Experiment die Bildhaftigkeit (hoch versus niedrig) und die Quellenglaubwürdigkeit (BILD versus SPIEGEL) auf jeweils zwei Stufen variiert. Im ersten Teil der Untersuchung ging es angeblich um die Textverständlichkeit. Hier wurde entsprechend der Bedingung unterschiedliche Information über ein Attentat in Frankreich vorgegeben. In einem zweiten, angeblich unabhängigen Teil wurden Risikoeinschätzungen als abhängige Variable erfaßt.

Unterschiedliche Glaubwürdigkeit und Bildhaftigkeit führte zu einem Interaktionseffekt. Unter hoher Glaubwürdigkeit (SPIEGEL) kam es nur nach Lektüre der stark bildhaften Textversion zu einer generellen Risikoüberschätzung, nicht aber nach der weniger bildhaften Version. Unter niedriger Glaubwürdigkeit aber trat unabhängig vom Kriterium der Bildhaftigkeit des Textes eine höhere Risikoeinschätzung auf. Die Ergebnisse legen somit einerseits nahe, daß der Einfluß der Bildhaftigkeit vom Ausmaß der Elaboration abhängt und "Vividness-Effekte" primär bei geringer Elaboration auftreten. Andererseits zeigen sie, daß Quellen von geringer Glaubwürdigkeit unter bestimmten Bedingungen einflußreicher sein können als Quellen von hoher Glaubwürdigkeit.

Titel:	Untersuchung von Determinanten der Belästigungsreaktion auf verschiedene Umweltstressoren
Autor(en):	Neuf, Manfred ; Winneke, Gerhard
Anschrift:	Medizinisches Institut für Umwelthygiene, Abt. Psychophysiologie, Auf'm Hennekamp 50, 4000 Düsseldorf 1

In der Umweltwirkungsforschung wurden neben einer Reihe von anderen Faktoren die physikalisch meßbaren Expositionsbedingungen und interindividuelle Unterschiede als wesentliche Variablen identifiziert, die das Ausmaß der Belästigung beeinflussen. Als personenbezogene Einflußgrößen gelten Vorerfahrung und Sensitivität bzgl. des Umweltstressors, Wahrnehmungsschwellen, allgemeine Persönlichkeitsmerkmale, subjektive Gesundheitsbeurteilung, sowie Krankheitsdaten. Unsere aus einer Kombination von Felduntersuchung und Experiment gewonnen Ergebnisse ermöglichen eine differenzierte Betrachtung dieser in der Belästigungsforschung kontrovers diskutierten Faktoren.

Zunächst wurden in ausgewählten Wohngebieten Düsseldorfs 2300 Personen hinsichtlich ihrer Belästigung durch die Umweltstressoren Verkehrslärm bzw. Industriegerüche befragt. Aus dieser Stichprobe wurden für einen Extremgruppenvergleich Nichtraucher ausgewählt, die als entweder hoch oder niedrig belästigt vorklassifiziert werden konnten. Diese wurden anschließend im Labor nach einem varianzanalytischen Plan für jeweils 1 Stunde den Versuchsbedingungen Verkehrslärm, Geruchstoff (H_2S) und Tabakrauch (jeweils 3 Abstufungen) exponiert.

Unter allen 3 Expositionsbedingungen konnten signifikante Unterschiede zwischen den Extremgruppen (119 Pbn) und den Belastungsstufen nachgewiesen werden. Für die unterschiedlichen Geruchsschwellen, die mit dem FPI-R erhobenen Persönlichkeitsmerkmale, die subjektive Einschätzung der Gesundheit, sowie die Krankheitsdaten der Pbn konnten dagegen keine signifikanten Effekte auf die Belästigung nachgewiesen werden. Demgegenüber stand die Einschätzung lärm- und geruchsbedingter gesundheitlicher Beeinträchtigungen sowie die subjektive Lärm- bzw. Geruchsempfindlichkeit der Pbn in engem Zusammenhang zum Ausmaß der Belästigung. Bei der Belästigungsreaktion handelt es sich also nicht nur um eine situationsabhängige Variable, sondern sie ist auch als eine situationsübergreifende, habituelle Verhaltensdisposition zu betrachten.

Titel:	MANAGERIAL STRESS - ARE THE CAUSES IN SELF-MANAGEMENT RELATIONS?
Autor(en):	ORLIĆ RANKO
Anschrift:	Faculty of Organizational Sciences Jove Ilića 154 11000 Belgrade YUGOSLAVIA

Our research enveloped a hundred of managers (age 35-55) from different companies. All of them were the top level managers, i.e. they were the members of the boards of directors. The first stage of investigation was to recognize the stress-related ilnesses and disorders (known to have links with stress) among the investigated group. We found the next: there was no one manager who had any of the mentioned ilnesses and disorders. 46 managers had some ilness of cardiovascular system (hypertension, migraine, coronary heart disease), 21 had troubles with digestive system (indigestion, nausea, stomach and duodenal ulcers), 8 had other kinds of ilnesses (headaches, back pain, allergies, sexual disorders) and only 25 of them were relatively healthy. Most of them (97) had behavioural disorders (obesity, anorexia, increased cigarette smoking, increased caffeine intake, increased alcohol consumption). In the second stage we continued to investigate 46 managers who had ilnesses of cardiovascular system using the adopted "TICKER TEST" (which incorporates the latest medical research on diet and lifestyle) and found that, among others, self-management relations were the causes of managerial stress. Managers answered that they had been very stressed after self-management meetings (with the distribution of the wages on the agenda) and that they felt anxiousness because of the enrooted negative belief about the "man in armchair" among workers.

Titel:	Möglichkeiten und Grenzen der automatischen Kodierung mimischen Verhaltens.
Autor(en):	S. Rauber, T. Wehrle, R. Hirsig
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Zürich Zürichbergstrasse 43, CH-8044 Zürich

Mit dem Facial Action Coding System (FACS) von Ekman & Friesen steht heute ein Mimik-Kodierverfahren zur Verfügung, das alle visuell unterscheidbaren Bewegungen der Gesichtsmuskulatur exakt und ohne implizite Bedeutungszuordnung zu beschreiben vermag.
Ein grosses Handikap von FACS besteht allerdings im enormen zeitlichen Aufwand, den die Kodierung von Videoaufnahmen mimischer Bewegungen benötigt.
Angesichts dieser Problematik stellt sich die Frage, inwieweit computergestützte Verfahren zur vollautomatischen Kodierung verwendet werden können. Im Poster wird ein für Laborzwecke taugliches Verfahren vorgestellt und bezüglich Möglichkeiten und Grenzen besprochen. Das gesamte Projekt umfasst dabei die folgenden methodischen Schwerpunkte:
Die **Erfassung** mimischen Verhaltens wird mittels eines Musters reflektierender Punkte realisiert, das im Gesicht des Probanden so angebracht ist, dass alle für die Mimikkodierung relevanten Muskelkontraktionen auf Grund der Bewegungen der Punkte identifiziert werden können. Als erstes muss also mit einer **automatischen Bildanalyse** ein Portrait des Probanden nach dem Punktmuster abgesucht werden, in einem zweiten Schritt ist dann aus den Bewegungen der Punkte auf den zugehörigen mimischen Ausdruck zu schliessen.
FACS-Expertenwissen wird zum einen dazu verwendet die Punkte optimal zu plazieren. Zum zweiten werden Regeln erarbeitet, die die Punktbewegungen den Grundelementen mimischen Verhaltens in der Terminologie von FACS zuordnen. Dieses Expertenwissen wird einem Computerprogramm in einer formalen Sprache zugänglich gemacht, das daraus ein sogenanntes **künstliches neuronales Netzwerk** erzeugt, welches das eingegebene Expertenwissen zur **Klassifikation** der Punktbewegungen einsetzt.
Das vorgeschlagene Verfahren erlaubt eine **iterative Verbesserung oder Präzisierung** des eingegebenen Expertenwissens und kann somit sehr flexibel an die jeweilige Fragestellung angepasst werden. Dies wird im Poster anhand der Mimikkodierung zweier Probanden verdeutlicht.

Titel:	**Zwei Experimente zum Zeichnen statistischer Graphen**
Autor(en):	Mike Rinck
Anschrift:	Fachbereich Psychologie, Philipps-Universität, Gutenbergstraße 18, D-3550 Marburg/Lahn

Die Ergebnisse der bisherigen Forschung zu statistischen Graphen zeigen, daß diese Graphen ein effektives Medium zur Wissensvermittlung sind. Weitgehend unerforscht sind jedoch die kognitiven Prozesse, die beim Zeichnen, Verstehen und Behalten statistischer Graphen ablaufen. Die vorliegenden Experimente beschäftigen sich deshalb mit dem Zeichnen von Liniengraphen, mit denen die Ergebnisse zweifaktorieller Experimente dargestellt werden. Es wurde untersucht, wovon es abhängt, wie die Daten vom Graphzeichner strukturiert werden: Welche unabhängige Variable (UV) wird auf der Abszisse abgetragen und welche durch verschiedene Kurven dargestellt?
Dazu wurden in zwei Experimenten jeder Versuchsperson 16 Untersuchungen geschildert. Die Ergebnisse jeder Untersuchung wurden in Form einer Tabelle angegeben. Die Aufgabe der Versuchspersonen bestand jeweils darin, die Ergebnisse graphisch darzustellen und dabei die Abszissenvariable so zu wählen, daß die Daten möglichst verständlich erscheinen. Es wurden vier Faktoren systematisch variiert: Das Skalenniveau jeder UV (quantitativ oder qualitativ), die Anzahl der Stufen jeder UV (zwei oder vier Stufen), die Fragestellung hinsichtlich der Interaktion der UVs (Effekt der einen UV auf den Stufen der anderen oder vice versa) sowie der Aufbau der Tabelle mit den Ergebnissen (als AxB- oder BxA-Tabelle). Als abhängige Variable beider Experimente dienten die Häufigkeiten, mit denen in den verschiedenen experimentellen Bedingungen die eine oder andere unabhängige Variable auf der Abszisse abgetragen wurde. An diese Häufigkeiten wurden entsprechende logit-Modelle angepaßt.
Die Ergebnisse zeigen, daß die Formulierung der Fragestellung und der Aufbau der Ergebnistabelle keinen bedeutsamen Einfluß auf die Wahl der Abszissenvariable hatten. Bedeutsam waren hingegen das Skalenniveau und die Stufenanzahl beider unabhängigen Variablen: In beiden Experimenten zeigten die Versuchspersonen eine deutliche Präferenz dafür, eine quantitative statt einer qualitativen Variablen auf der Abszisse abzutragen. Ebenso bevorzugten sie eindeutig eine vierstufige Variable statt einer zweistufigen auf der Abszisse.
Die Ergebnisse weisen darauf hin, daß es allgemeine Prinzipien gibt, an Hand derer Graphzeichner die Daten strukturieren, um sie möglichst verständlich darzustellen. In weiteren Experimenten soll der Frage nachgegangen werden, ob diese Prinzipien auch für das Verstehen und Behalten statistischer Graphen von Bedeutung sind.

Titel:	Zeitlicher Verlauf bewertender Differenzierung: Anwendung der SAD-Technik
Autor(en):	Albert,D., Gertzen,H., Rodenhausen,H., & Schäfer-Deuschle,I.
Anschrift:	Psychologisches Institut Universität Heidelberg Hauptstr. 47-51, 6900 Heidelberg

Bei der Untersuchung von Wahlen zwischen benannt vorgegebenen Alternativen besteht die Schwierigkeit, Daten über den Prozeß zu erhalten, die über die Reaktionszeit und die gewählten Alternative hinausgehen.
Zur Untersuchung des Zeitverlaufes von Differenzierungsprozessen bei Wahlen wurde die Speed Accuracy Decomposition-Technik (SAD) von Kounios, Osman und Meyer (JEP:G,1987) adaptiert, die bisher bei lexikalischen Entscheidungen und Satzverifikationsaufgaben entwickelt und angewandt wurde. Sie ist eine Weiterentwicklung der Speed Accuracy Tradeoff-Technik (Wickelgren, Acta Psych., 1977), mit der vorzeitige Antworten zu verschiedenen Zeitpunkten induziert werden, um partielle Informationsverarbeitung zu untersuchen. Mit dieser Technik kann nicht kontrolliert werden, ob die vorzeitig abverlangten Antworten aufgrund vollständiger oder partieller Informationsverarbeitung zustande kommen. Die SAD-Technik erlaubt es dagegen, den Anteil an vorzeitigen Antworten, die auf partieller Informationsverarbeitung beruhen, genau zu bestimmen. Bei der Adaption der SAD-Technik zur Untersuchung von Verhaltenswahlen stellen sich mehrere Fragen: Wie wird die 'Genauigkeit' einer Wahl ermittelt? Welche Rolle spielt die Tatsache, daß die Antwortgenauigkeit in Abhängigkeit von der Zeit oft nicht gegen Eins konvergiert und daß bei verschiedenen Aufgabentypen die asymptotische Antwortgenauigkeit variiert? Theoretische Analysen zeigen: Bei bestimmten Verallgemeinerungen kann die Methode auch bei Verhaltenswahlen angewandt werden und resultierende Differenzierungsfunktionen können psychologisch interpretiert werden.
Ausgehend von Petrusic und Jamieson (JEP:HPP,1978), die kürzere Latenzen bei extremen Bevorzugungshäufigkeiten (und somit großen Attraktivitätsunterschieden) fanden, kann die SAD-Technik genaueren Aufschluß über die dabei zugrundeliegenden Prozesse geben. Bei Wahlen zwischen benannten Alternativen mit großem Attraktivitätsunterschied könnten zu einem früherem Zeitpunkt bewertende Informationen aktiviert werden als bei Wahlen zwischen Alternativen mit kleinem Attraktivitätsunterschied, andererseits könnten die aktivierten Informationen auch stärker zwischen den Alternativen differenzieren. Dementsprechend wurde experimentell geprüft, ob die Differenzierungsfunktion bei Wahlen zwischen Alternativen mit großem Attraktivitätsunterschied parallelverschoben oder steiler war als die entsprechende Funktion bei Wahlen zwischen Alternativen mit kleinem Attraktivitätsunterschied.

Titel:	Ein Programmpaket zur Analyse von Reaktionszeitverteilungen - ESTIMATOR
Autor(en):	Edmund Schirrmeister
Anschrift:	Universität Oldenburg, Institut für Kognitionsforschung, Birkenweg 3, 29 Oldenburg

Das Programmpaket ESTIMATOR stellt fogende Werkzeuge zur Analyse von Reaktionszeitverteilungen zur Verfügung:

1. Nonparametrische Schätzung von Dichtefunktion und Hazardfunktion.
2. Schätzung der Parameter für eine Reihe von theoretischen Verteilungen in 3-Parameter-Versionen:
   - inverse Gauss
   - Ex-Gauss
   - Gamma
   - Weibull
   - Logistic
   - Lognormal
3. Simulation von Stichproben durch Generatoren für die o.g. Verteilungen.

Titel:	Ein adaptives Verfahren zur Kategorienskalierung der Lautheit: Weniger Kontexteffekte?
Autor(en):	Albrecht Sebald & Wolfgang Ellermeier
Anschrift:	Psychologisches Institut III der Universität Röntgenring 11 8700 Würzburg

Die Auswahl von Reizbereich, Reizverteilung und -häufigkeit kann bekanntermaßen die resultierende psychophysische Funktion systematisch verzerren (vgl. Parducci, 1965). Es lag deshalb nahe, zu untersuchen, ob adaptive Verfahren, die sich 'ihren Reizbereich selbst suchen', eine Möglichkeit zur Vermeidung dieser Kontexteffekte darstellen.

Dazu wurde ein adaptives 'tracking'-Verfahren implementiert, das auf die Reizintensitäten konvergiert, die den Mitten und Grenzübergängen von 5 verbalen Kategorien ('sehr leise' bis 'sehr laut') entsprechen. Diesem Verfahren wurde die traditionelle Skalierung von Festserien gegenübergestellt, wobei (a) eine Reizserie verwendet wurde, die sich in früheren Versuchen als 'ökologisch valide' erwiesen hatte, d.h. das gesamte Bezugssystem der Lautheit abdeckte, und (b) zur Induktion von Kontexteffekten zwei Serien dargeboten wurden, denen entweder der 'sehr leise' oder der 'sehr laute' Bereich fehlte.

Je 10 Versuchspersonen skalierten nun nach dem Kategorienunterteilungsverfahren (Heller, 1985) eine der drei festen Serien und - in einer anderen Sitzung - nach dem adaptiven Verfahren. Zur Auswertung wurden die mit dem adaptiven Verfahren ermittelten psychophysischen Funktionen mit denen der drei Festserien verglichen. Es ergab sich, daß das adaptive Verfahren am besten mit den Skalierungen der "ökologisch validen" Serie übereinstimmte. Die beiden Partialserien zeigten demgegenüber systematische Abweichungen. Obwohl diese Effekte recht gering waren, läßt sich daraus schließen, daß adaptive Verfahren auch in der direkten Skalierung der Lautheit eine bessere Plazierung der Beobachtungen erlauben als das durch Festserien möglich wäre.

Titel:	Empirische Prüfung eines informationstheoretischen Masses für den aesthetischen Zustand eines Objektes
Autor(en):	R. Sigg, R. Hirsig
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Zürich Zürichbergstrasse 43, CH-8044 Zürich

Schon Ende der fünfziger Jahre begann sich eine Richtung der Aesthetik zu entwickeln, welche das "Aesthetische" in einem Objekt anhand informationstheoretischer Mittel zu erfassen suchte. Ausgehend von verschiedenen theoretischen Grundlagen wurden seither diverse Methoden zur numerischen Erfassung des aesthetischen Zustandes eines Objektes vorgeschlagen. Die Diskussionen zu den einzelnen Lösungsvorschlägen blieben aber meist in einem theoriebezogenen Rahmen, empirische Ueberprüfungen wurden selten gewagt.

Im Rahmen eines Posters wird dargestellt, inwieweit ein numerisches Mass für den aesthetischen Zustand eines Objektes mit den Urteilen von Rezipienten übereinstimmt. Die konkrete Fragestellung lautet dabei: Steht das von S. Maser vorgeschlagene, für Rasterbilder bestimmbare mikroaesthetische Mass in einem Zusammenhang mit dem Gefallen, den die Bilder bei Betrachtern finden?

In einer einfachen Versuchsanordnung beurteilten Probanden speziell ausgewählte Bilder, die sich - innerhalb einzelner Serien mit unterschiedlichem makroaesthetischem Mass - jeweils nur im mikroaesthetischen Mass unterschieden. Anhand der an 40 Probanden erhobenen Daten lässt sich für die verwendeten einfachen Rasterbilder ein Zusammenhang zwischen dem mikroaesthetischen Mass und der aesthetischen Beurteilung nachweisen. Die Art des Zusammenhanges variiert indessen zwischen den Probanden und mit den makroaesthetischen Kenngrössen der Bilder.

Titel:	Die bedeutung des einflusses von ähnlichen charaktereigenschaften bei arbeitern auf den anreiz sich in kleine informelle gruppenzzusammenzuschliesen
Autor(en):	Prof Dr Filip Šuković,psihologe
Anschrift:	Fakultät für Organisationswissenschaft Belgrad, Str Jove Ilića 154 Jugoslawien

Zusammenfassung

Diese Arbeit veranschaulicht die wichtigsten Ergebnisse im Bereich der gesellschaftlichen Beziehungen und des sozialen Verhaltens,sie verschafft einen Einblick in die Arbeitsorganisationen im Industriebereich als auch in die in ihnen herrschenden Verhältnisse.Kleine informelle Gruppen sind nur eine der Ausdrucksformen für soziale Beziehungen,sie bilden das Bindugsglied zwischen dem Einzelnen und der Organisation. Vom Standpunkt der Organisation der vereinten Arbeit ist es wichtig ähnliche Charaktereigenschaften als Faktor für Attraktion (Anziehung) zu erforschen,um das Problem der Organisation der Arbeit unter Bedingungen der Selbstverwaltung im gesamten zu erfassen. Die Organization der Arbeit in den einzelnen Arbeitsorganisationen im Industriebereich kann man weder gründlich erforschen noch bestimmen ohne die Faktoren zu kennen,die zu innformellem Zusammenschlus, sowie zum Anknüpfen informeller sozialer Beziehungen anregen.

Schlüsselwörter : kleine Gruppen,informelle soziale Beziehungen,Arbeitsorganisation

Titel:	P3-Latenz im Stroop-Versuch: Nur bei "rot/blau" kein Effekt?
Autor(en):	Rolf Verleger
Anschrift:	Neurologie, Medizinische Universität Ratzeburger Allee 160, 2400 Lübeck 1

An welcher Stelle der Informationsverarbeitung wirkt der Stroop-Effekt? Diese Frage soll hier mithilfe der Latenz des Gipfels der P3-Komponente untersucht werden, - der P3-Komponente im vom Stroop-Reiz ausgelösten EEG-Potential. Duncan-Johnson & Kopell (1981) legten Ergebnisse vor, wonach die P3 durch den Stroop-Konflikt nicht verzögert wird. Sie folgerten, daß der Effekt erst nach der P3 wirkt: als Widerstreit von Reaktionstendenzen, nicht von Informationen. Sie hatten aber nur zwei Farben und Farbwörter benutzt. Daher hatten ihre Versuchspersonen durch die zwei Möglichkeiten "gleich wie Wort" und "anders als Wort" eine eindeutige Codierung der Farbe und mußten die Farbe nicht unabhängig vom Wort benennen.
Hier wurden daher in der einen Versuchshälfte zwei Farben benutzt, wie in jener Arbeit, in der anderen Hälfte aber vier. Kongruente Reize (z.B. "rot", rot geschrieben) und inkongruente (z.B. "rot" in blau) kamen zufällig (je 50% Wlkt.). Gemessen wurde bei 12 Versuchspersonen in der Lese- und in der Farbnennbedingung die Reaktionszeit über Mikrofon und die Latenz der P3 bei Fz, Cz, Pz und Oz. Erwartet wurde, daß in der 4-Farben-Versuchshälfte in der Farbnennbedingung die P3-Latenz nach inkongruenten Reizen später liegen würde als nach kongruenten, in der 2-Farben-Versuchshälfte aber nicht. Dies würde bedeuten, daß im normalen Stroop-Versuch die P3-Latenz doch durch die Inkongruenz betroffen ist, daß mithin der Konflikt - im Einklang mit auf anderem Wege gewonnenen Resultaten - doch bereits vor der Reaktionsauswahl wirksam wird.
Die Datenanalyse ist zum Zeitpunkt des Erstellens dieses Abstracts noch im Gange.

Titel:	Transitive Inferenz bei Menschen
Autor(en):	Werner, Hörster, Baier, Gundel, Pfütze, Ruggaber, Uhlmann, Weber und v. Fersen
Anschrift:	FG Psychologie Universität Konstanz 7750 Konstanz

Die Fähigkeit, anhand der Information: A > B und B > C die Schlußfolgerung zu treffen, daß A > C ist, soll hier beispielhaft für eine Aufgabe der transitiven Inferenz stehen. Inferentielle Prozesse werden als eine der fundamentalen Operationen des deduktiven Denkens betrachtet, an deren Verarbeitung komplexe kognitive Prozesse beteiligt sind. Da Primaten und Tauben (Columba livia) solche Aufgaben lösen können, ist zu vermuten, daß die Lösung transitiver Inferenz-Aufgaben auch über einfachere Informationsverarbeitungsmechanismen erfolgen können. Die Frage dieser Untersuchung war, inwieweit die Lösung solcher Aufgaben beim Menschen kognitive Prozesse vergleichbar mit denen der Tauben erfordert. Um diese Frage zu beantworten, wurden, analog zum Experiment mit Tauben (v. Fersen, 1988), Versuchspersonen (VP) trainiert, 6 verschiedene Reize zu diskriminieren, die in 5 überlappenden Reizpaarungen dargeboten wurden. Die Reizpaare waren folgende: A+B-, B+C-, C+D-, D+E- und E+F-, wobei + eine positive und - eine negative Rückmeldung bedeutete. Anschließend wurden den VP Reizpaare dargeboten, dessen Reize bisher nie gepaart vorkammen. Erste Ergebnisse sollen vorgestellt und diskutiert werden. Über verschiedene Paralellen bezüglich der Informationsverarbeitungsmechanismen zwischen Tauben, Primaten und Menschen wird berichtet.

Titel:	Genauigkeit intra- und intermodaler Zeitreproduktionen - Beziehungen zu anderen kognitiven Leistungen
Autor(en):	W. Woerner, E. Cunskis, J. Kaiser & A. Rothenberger
Anschrift:	Universität Mannheim und Zentralinstitut für Seelische Gesundheit, Postfach 5970, 6800 Mannheim 1

Wie in vielen anderen Wahrnehmungsaufgaben zeigt sich auch bei Zeitreproduktionen eine mehr oder weniger große Diskrepanz zwischen objektiven Reizmerkmalen und subjektiven Angaben darüber. Die Genauigkeit bei der Wiedergabe von Intervalldauern wird u.a. von Intensität, Strukturierung und Modalität der Muster- (S1) und Reproduktionsreize (S2) beeinflußt - aber auch von Umfang bzw. Komplexität der während der Darbietung ablaufenden kognitiven Prozesse.

In einer früheren Untersuchung dieses Effekts konnte gezeigt werden, daß bei kurzen Reizdauern (unter 4 sec) eine Veränderung von Reizmerkmalen von S1 nach S2 besonders dann zu größeren Verschätzungen führt, wenn akustisch ausgefüllte Intervalle visuell reproduziert werden oder umgekehrt; d.h., wenn der Proband zeitliche Information von einer Sinnesmodalität in eine andere zu übertragen hat. Da die Integration von Informationen aus bzw. das Umschalten zwischen verschiedenen Modalitäten auch in zahlreichen anderen Paradigmen von zentraler Bedeutung ist (z.B. modality-shift-Effekte bei Reaktionszeitmessungen) wurde das im Vorjahr vorgestellte Experiment erweitert.

Neben der inter- und intramodalen Reproduktion von 2.2, 3.3 und 5.5 sec dauernden Tönen und Bildern bearbeiteten 44 Psychologie-Studenten der Universität Mannheim ca. 40 Minuten lang eine neuropsychologische Testbatterie, mit der die Interferenzneigung bzw. Integrationsleistung bei der Verarbeitung komplexer Reize erhoben wurde. Die ausgewählten Verfahren sollten eine Aussage darüber erlauben, zu welchen anderen Leistungen die Reproduktionsgenauigkeit bei identischen Reizen sowie das Ausmaß des zusätzlichen Täuschungseffekts bei intermodalen Reizwechseln in Beziehung stehen. Hierzu wurden als inhaltlich relevant angesehen:
- Stroop Farbe-Wort-Interferenztest,
- Wisconsin Card Sorting Test (kognitive Flexibilität vs. Perseverationstendenzen),
- Komplexe Wahlreaktionsaufgabe (AMT: Aufmerksamkeits-Männchen-Test).

Neben der Replikation früherer Ergebnisse werden von den noch nicht abgeschlossenen statistischen Analysen der erhobenen Daten wertvolle Hinweise darauf erwartet, wie sich die Verarbeitung zeitlicher Informationen in einen weiteren Rahmen kognitiver Integrationsprozesse einordnen lassen könnte.

Diese Arbeit wurde gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (Projekt R/S des SFB 258 an der Universität Heidelberg).

Experimentelle Demonstrationen

Gebäude U 2 Raum H 1

Di. 21. März 1989, 16:30 - 18:00 Uhr
Mi. 22. März 1989, 16:30 - 18:00 Uhr

Titel:	**Eine rechnergestützte Lernumgebung für das Studium von Sachtexten**
Autor(en):	Gilbert Fezzardi, Mike Rinck, Ulrich Glowalla
Anschrift:	Fachbereich Psychologie, Philipps-Universität, Gutenbergstraße 18, D-3550 Marburg/Lahn

Die Entwicklung der ersten Systeme zum programmierten Unterricht war begleitet von großer Euphorie und hochgesteckten Erwartungen. Als diese Erwartungen weitgehend enttäuscht wurden, ließ das Interesse an rechnergestützten Lernumgebungen nach.
Beachtliche Verbesserungen der Computer-Technologie durch schnelle Prozessoren, große Speichermedien und graphische Benutzeroberflächen lassen es heute lohnend erscheinen, die Arbeit an der Entwicklung rechnergestützter Lernumgebungen wieder aufzunehmen.
Für das Studium von Sachtexten haben wir für *ATARI 1040 ST* - Systeme eine Lernumgebung in *Modula2* entwickelt. Sie erlaubt die abschnittsweise Darbietung jeder Lektion eines Sachtextes. Zu jedem Zeitpunkt können die Studenten durch Anklicken des fragliches Begriffes ein Glossar aufrufen. In einem Fenster wird dann eine Erläuterung des Begriffes dargeboten. Außerdem kann zu jedem Zeitpunkt während des Textstudiums das Inhaltsverzeichnis durch Anklicken eines Menü-Icons aufgerufen werden. In einem Fenster wird dann das Inhaltsverzeichnis dargeboten, wobei durch Invertierung der Textteil kenntlich gemacht ist, zu dem der aktuelle Textabschnitt gehört. Die Darbietungszeiten aller Textabschnitte sowie die Häufigkeiten und Darbietungszeiten aller Aufrufe des Glossars und des Inhaltsverzeichnisses werden vom System automatisch registriert.
In der vorliegenden Version werden alle Lektionen zweimal hintereinander abschnittsweise dargeboten. Das Rückspringen im Text ist aufgrund der uns aktuell interessierenden Forschungsfragen nicht gestattet. Während des zweiten Lesens einer Lektion werden die Studenten an bestimmten Textstellen dazu aufgefordert, Verständnisfragen zum Inhalt des Textes entweder zu stellen und zu beantworten oder nur zu beantworten. Die Studenten geben ihre Fragen und/oder Antworten über die Tastatur des Rechners ein. Hierzu steht Ihnen ein leicht zu erlernender Texteditor zur Verfügung.
Die Version 1.0 unserer Lernumgebung haben wir in diesem Wintersemester im Rahmen eines 15-stündigen Kompaktkurses zur Gedächtnispsychologie erprobt. Die dabei gesammelten Erfahrungen unterstreichen die Nützlichkeit des Systems.
Das System wird zur Zeit auf zwei Ebenen weiterentwickelt: Zum einen sollen den Studenten Werkzeuge zum elekronischen Exzerpieren angeboten werden. Zum anderen sind Werkzeuge in der Entwicklung, die es Studenten ermöglichen sollen, bestimmte Textabschnitte der Wissensbasis schnell wiederzufinden. Solche Werkzeuge sollten die Effizienz des wiederholten Lernens von Lehrinhalten deutlich steigern.

Titel:	Analyse von Kommunikationsverhalten anhand einer experimentellen Spielsituation am PC
Autor(en):	Ulrich v. Hecker
Anschrift:	Institut für Psychologie der FU Habelschwerdter Allee 45 1000 Berlin 33

Interaktionen in kleinen Gruppen verlaufen nicht völlig wahllos und zufällig. Vielmehr bilden sich nach einer gewissen Zeit Strukturen heraus der Art, wer am häufigsten spricht, an wen in der Gruppe sich die meisten wenden, wer Anschluß an wen sucht und dergleichen mehr. Dabei wird die Entstehung solcher Strukturen als abhängig gedacht von bestimmten Ressourcen auf seiten der Personen, über die diese verfügen und die in einer gegebenen Situation einen Wert für die Interaktion besitzen. Es lassen sich aus der Theorie Vorhersagen darüber ableiten, wie die sich bildenden Strukturen aussehen, wenn man die Bedingungen definiert, unter denen interagiert werden kann, und wenn man die Verteilung der Ressourcen vorgibt.

Die vorzustellende Versuchsanordnung soll es ermöglichen, Vorhersagen einer solchen ressourcenbezogenen Theorie interpersonalen Verhaltens zu prüfen, indem eine derartige interpersonale Situation auf dem PC simuliert wird. Das Programm enthält bestimmte einfache Regeln der Kommunikation, Ressourcendefinitionen verschiedener Art und auch implementierte Mitspieler. Auch die Dynamik des Verhaltens dieser Mitspieler der Versuchsperson gegenüber über die Zeit hinweg kann simuliert werden. Auf diese Weise kann z.B. das Experiment von Flament & Apfelbaum (1966) auf dem PC nachgespielt und variiert werden. Als abhängige Variable funktionieren verschiedene aus den beobachteten Interaktionshäufigkeiten abgeleitete Maße (Status, Partizipationsraten Gegenseitigkeit); variiert werden könnten beispielsweise die anfängliche Ressourcenverteilung sowie die Position der Vp in der Gruppe (qua Ressourcenzuordnung).

Literatur:

Flament, C. & Apfelbaum, E.: Elementary Processes of Communication and Structuration in a Small Group. J. of Exp. Soc. Psychol., 2, 376-386 (1966).

Titel:	Demonstration eines experimentellen Editorsystems
Autor(en):	Wetzel Stefan, Ihrle Uwe, Heydemann Martin & Schmidt Rainer
Anschrift:	Technische Hochschule Darmstadt Institut für Psychologie Steubenplatz 12, 6100 Darmstadt

Experimente zur Textverarbeitung lassen sich nur unter Einschränkungen mit handelsüblichen Produkten durchführen. Bei unseren ersten Versuchen machte sich u.a. nachteilig bemerkbar, daß der verfügbare Kommandosatz nicht variiert werden konnte, daß die Tasten-Funktions-Zuordnungen festlagen und daß keine Vorkehrungen zur Programmierung der Sitzungsabfolge vorlagen. Es fehlte an einer präzisen Erfassung der Tasten-Betätigungszeiten. Schließlich sollte umfassend protokolliert und ein "Rückspiel" der Sitzung unter Wahrung der ursprünglichen Zeitverhältnisse möglich sein.

Das an der TH-Darmstadt entwickelte experimentelle Editorsystem EXED trägt diesen Ansprüchen Rechnung. Die Dialoge werden als erweiterte Übergangsnetzwerke spezifiziert und mit Hilfe von C-Konstrukten eingegeben. Der Versuchsablauf selbst wird in einer speziellen Datei angelegt. Spezielle Editorkommandos können als Makros aus einem Grundrepertoire zusammengestellt werden, das sich an WORDSTAR anlehnt.

Die Demonstration zielt darauf ab, neben der Textverarbeitung (SCHMIDT, FISCHER & HEYDEMANN, 1989) zwei weitergehende Anwendungen vorzuführen. So werden einfache Gerätesimulationen nach KAMOURI, KAMOURI und SMITH (1986) und Erweiterungen der S- oder Selbstlern-Methode von STEFFENS (1900) zum Lernen von Gedichten herangezogen.

Literatur:

1) R. Schmidt, E. Fischer & M. Heydemann: Wiederholter Wechsel zwischen Editoren. Vortrag auf der 31. TeaP in Bamberg 1989.

2) A. KAMOURI, J. KAMOURI & K.H. SMITH: Training by exploration: facilitating the transfer of procedural knowledge through analogical reasoning. Int. J. Man-Machine Studies (1986) 24, 171 - 192.

Abele-Brehm, A. 30,309,312,313
Albert, D. 41,324,325,342
Altstötter-Gleich, 90
Andres, J. 188,232
Arends, J. 333
Arndt, R. 218
Aschenbrenner, K.-M. 325
Aschenbrenner, M. 235
Aschermann, E. 188,191,326,230
Asendorpf, J. 260
Asmus, M. 218
Baier 348
Bähren, W. 68
Bäuml, H. 232
Baltissen, R. 51
Bannert, M. 325
Bartram 113
Battmann, W. 284
Becker, R. 83
Becker, S. 20
Beckmann, J. 310
Beiglböck, W. 108
Bergemann, N. 90
Berndt, H. 235
Bertelmann, M. 35
Berweiler, K. 105
Beth, W. 177
Betsch 337
Biegelmann, U.E. 294
Biehl, B. 235
Bierhoff, H.W. 150
Blankenberger, S. 305
Bless, H. 48,148,328
Bloch, S. 232
Bohner, G. 8,311,328
Boon-Heckl, U. 14
Bosshardt, H.-G 76
Bott, B. 254
Brehovsky, M. 311
Brendicke, R. 235
Brosius, H.-B. 281
Brück, R. 217
Brünn, B. 303
Brunstein, J.C. 45
Burkhardt, H. 200
Böhm, C. 212
Bürgy, R. 325
Büscher, I. 137
Calabrese, P. 55d,336
Cibulski, R. 303
Cienciala, D. 187

Coenen, A.M.L. 138,173
Collani, G. v. 147
Coolen, R. 82
Cunskis, E. 349
Curio, I. 199
Debus, G. 136,198
Delius, J.D. 335
Denis, M. 268
Deuschl, G. 183
Diederich, J. 262
Diehl, M. 191
Dirkx, J. 78
Dittrich, S. 293
Doorn, R.R.A. van 224
Dorn-Mahler, H. 294
Drews, E. 80
Drösler, A. 184
Drösler, J. 233
Durwen, H.F. 69
Eberleh, E. 205
Eberlein, M. 145
Eckes, T. 126
Egel 293
Eich, F.X. 139
Ellermeier, W. 344
Ellgring, H. 327
Ellis, H. 52
Engel, R. 63,64,140
Engel, R.R. 139
Engelkamp, J. 271
Engler, J. 258
Erdfelder, E. 189,193
Erdmann, G. 135
Eye, A. 153
Faber, G. 243
Fahnenbruck, G. 168
Fehr, U. 295
Fellhauer, R. 328
Fersen, L. von 335,348
Ferguson, E. 139
Feselmayer, S. 108
Fezzardi, G. 43,351
Fieberg, E.L. 329
Fiedler, K. 155a,237
Figgen, M. 240
Fikus, M. 225
Fischer, E. 207
Foerster, F. 260
Fodor, G. 109
Frank 128
Freitag, M. 134

Fröhlich, W.D. 289
Funk, K. 294
Funke, J. 251
Gall, H. 68
Gaertner, H.J. 137
Gehm, T. 208
Gelau, C. 235
Gertzen, H. 40,41,325,342
Gigerenzer, G. 124,237,238,239
Giray, M. 302,304
Glanzmann, P.G. 283,289
Glowalla, U. 34,62,351
Goebel, R. 118
Gollwitzer, P.M. 46
Grabitz, H.-J. 97
Grabowski-Gellert, J. 293
Gribnau, F.W.J. 138
Groebel, J. 275
Grosser, C. 293
Grothgar, B. 115
Grothues, A. 174
Gruber, H. 162,163
Grundmann, M. 243
Grötzinger, T. 258
Grünberger, J. 109
Gundel 348
Götzl, H. 258
Gülzow, M. 330
Günther, U. 79
Güntürkün, O. 174
Haas, S. 19
Hagedorn, R. 119,243
Hagen, B. 76
Hager, W. 129,187
Haider, H. 169,250
Hain, C. 321
Hamm, A. 95
Hammerl, M. 100
Hannover, B. 152
Hansel, D. 139
Hartje, W. 71,136
Hartmann, U. 87
Hasenöhrl, R. 172
Hasselhorn, M. 187
Hasselmann, D. 255
Hato, T. 185
Hecker, U. von 352
Heckhausen, H. 66
Hegner, K. 122
Heidenfelder, M. 23
Heil, M. 62

Heimann, H. 107
Heister, G. 70
Hell, W. 237,238,239,240,243
Hellbrück, J. 185
Heller, D. 12,143
Heller, J. 232
Heller, O. 23
Helsper, E. 17
Helstrup, T. 272
Hemforth, B. 296,299
Hemmeter, U.-M. 206
Hempel, U. 55c
Hendrikx, A.J.P. 186
Henke, K. 55e
Henss, R. 89
Hermann, H.D. 134
Herrmann, T. 293
Heumüller, J. 198
Heydemann, M. 207,353
Heyer, D. 232
Hielscher, M. 201
Hilbring, S. 313
Hirsig, R. 340,349
Hofer, Daniel 267
Hoffmann, C. 337
Hoffmann, D. 120
Hoffrage, U. 238
Hofstetter-Degen, K. 21
Holz-Ebeling, F. 149
Holzer, E. 155
Holzi, G. 68
Hornung-Linkenheil, A. 293
Huber, M. 55f
Hubert, W. 54
Hubmann, W. 106
Hufschmidt, A. 183
Huston, J.P. 172,334
Hutwelker, R. 219
Hänsel, F. 289
Häußler-Carl, E. 177
Höger, R. 24
Hörster 348
Hübner, R. 25
Hüppe, M. 202
Ihrle, U. 353
Irle, E. 112
Irtel, H. 232,331
Isfort, A. 119
Jaarsveld, H.J.van 82
Janetzko, D. 31,262
Janke, B. 30

Janke, W. 134,202
Jarchow, C. 260
Jonas, K. 151
Jäger, R. 332,333
Jungermann, H. 35,39
Kaiser, J. 349
Kallus, K.W. 8,134
Kalkofen, H. 58,59
Kammer, D. 201
Kapfhammer, H. 139
Kathmann, N. 63,64,140
Kauer, A. 147
Kauer, S. 147
Kauffner, G. 240
Kaufmann, R. 39
Kavsek, M. 132
Kazenwadel, G. 142
Keller, I. 66
Keller, J.A. 43
Keller, J. 112
Kemp, S. 38
Kepplinger, H.M. 281
Kerres, A. 291
Kerres, Michael 290
Kerwien, H. 235
Kessler, J. 55e, 55f
Keuss, P.J.G. 224
Klein, R. 150
Klein 294
Kleinemas, U. 193
Klos, K.-T. 177
Kluwe, R.H. 250
Knapp, A. 314
Knoblauch, I. 311
Knopf, M. 273
Koch, S. 113
Kohlmann, C.-W. 288
Kohnen, R. 114,141,323
Konerding, U. 123
Kopp, B.A. 241
Krampen, M. 57
Krappmann, P. 334
Krebs, K.D. 73
Krems, J. 161,262
Krist, H. 29
Kröner, H. 110
Kromichal, V. 177
Krueger, H. 208
Krüger, H-P. 318
Krug, U. 142
Kuda, M. 88

Kugler, J. 53
Kuhmann, W. 196
Kurthen, M. 69
Kuwano, S. 185
Köhnken, G. 52,191,326
Köntopp, M.B. 160
Körndle, H. 206,222,226
Köster, B. 329
Köster, K. 253, 329
Kübler, A. 148
Küster, U. 235
La-Heij, W. 78
Lachnit, H. 96
Lages, M. 41
Lager, F. 108
Lammers, F. 128
Landwehr, K. 13
Laux, L. 214
Lazarus-Mainka, G. 283,291
Legelli, R. 335
Leitner, D. 107
Lemeignan, M. 332
Leonard, J. 110,142
Leppich, G. 102
Liebing, D. 194
Liess, J. 55d,336
Linke, D.B. 69
Linzmayer, L. 109
Lipp, O.V. 98
Lochner, P.M. 229
Lohr, W. 102
Lohmann, H. 142
Lugtenburg, M. 35
Luijtelarr, E.L.J.M. van 138, 173
Lukas, J. 232
Lukesch, H. 278
Lücke, S. 143
Lücking, H. 183
Maier, W. 321
Mangold, 293
Mantwill, M. 191,326
Manzey, D. 218
Markowitsch, H.J. 55a
Martinoya, C. 332
Marx, W. 79
Marz, P. 48
Mattenklott, A.S. 277
Mausfeld, R. 232
May, R. 237
Meckfessel, S. 103
Meier, G. 320

Meinhardt, E. 55,260
Meixner, H. 322
Metker, T. 235
Meyer, A. 298
Meyer, H. 125
Miksa, B. 323
Mirek, G. 24
Misiak, C. 250
Mogel, H. 9
Mohr, F. 106
Mohr, G. 270
Molt, W. 235
Moormann, D. 199
Moosbrugger, H. 111,220
Möller, H. 129
Müller, A. 58,59
Müller, E. 249,285
Müller, H. 165
Naber, G. 139
Naderer, G. 87
Namba, T. 185
Nattkemper, D. 15
Nebel, A. 180,337
Neidhardt, E. 273
Netter, P. 200,260
Neubauer, A. 92
Neuf, M. 338
Nibel, H. 208
Niederée, R. 232
Nieding 213
Niketta, R. 60
Noack, P. 153
Nährer, W. 91
Obliers, R. 11
Oehlschlägel, J. 220
Ohde, H. 230
Ohler, P. 212,213
Oitzl, M.-S. 172
Orlic, R. 339
Ottmann, W. 197
Pawlik, G. 55e,55f
Pechmann, T. 297
Penkert, S. 136,198
Perret, E. 72
Perrig, W.J. 266,267
Pepper, M. 112
Pfister, H.-R. 39
Pfrang, H. 159
Pfütze 348
Piekara, R. 47
Pikowsky, B. 295

Pior, R. 106
Pobel, R. 293
Pohl, R. 190
Pohl, J. 134
Pokorna, I. 177
Popp, M. 117
Poppel, H.C.A.J.H. van 138
Posselt, C. 55d,336
Presslich, O. 109
Prinz, W. 15
Putz-Osterloh, W. 253
Raith, E. 206
Rath, A. 340
Rauber, S. 340
Rauh, R. 31,262
Rausche, A. 319
Redeker, G. 77
Reinhard 128
Reiss, M. 315
Reiter 337
Reiter, K. 235
Rendtorff, N. 140
Reucher, E. 110
Reusser, K. 33
Reuter, B.M. 69
Rickheit, G. 75
Rid, K. 106
Rinck, M. 33,341,351
Rink, K. 44
Rockmann-Rüger, U. 93
Rodenhausen, H. 342
Rogner, J. 113
Rost, D.H. 287
Rothenberger, A. 349
Ruggaber 348
Ruoß, M. 83
Rutenfranz, J. 197
Rödel, H. 262
Röper, R. 245
Rösler, F. 62
Rübeling, H. 103
Rüdiger, U. 172
Saletu, B. 109
Sanders, A.F. 230
Satzger, W. 139
Schahn, J. 155
Schall, U. 333
Scharroo, J. 158
Schaub, H. 166
Schauf, M. 278

Schellhas, B. 86
Schenk, T. 70
Scherb, W.H. 68
Schermelleh-Engel, K. 111
Schermer, F.J. 287
Schirrmeister, E. 343
Schmid, G. 167
Schmidt, C. 235
Schmidt, R. 207,353
Schmidt-Atzert, L. 178
Schmitt, M. 181
Schnabel, K. 127
Schneider, F. 105,107
Schneyer, T. 329
Scholz, R.W. 160,245
Schoppek, W. 167
Schreuder, R. 81,82
Schriefers, H. 84,298
Schroeder-Heister 70
Schröger, E. 26
Schulz, A. 199
Schulz, T. 303
Schulz, U. 239
Schumacher, S. 190
Schwanenberg, E. 154
Schwaninger, U. 208
Schwarting, R. 171
Schwarz, N. 48,87,131,148,180,328
Schäfer-Deuschle, T. 342
Schäffer, R. 302
Schäufele, M. 55b
Schömann, M. 28
Schütz, A. 214
Schütz 337
Schützwohl, A. 99
Sebald, A. 344
Sedlmeier, P. 124
Sigg, R. 345
Silbereisen, R. 153
Skrandies, W. 65
Sperling, C. 311
Spielhofen, J. 10
Spieß, M. 262
Spijkers, W. 229
Sporer, S. 19,192
Spranz-Fogasy 295
Staddon, J.E.R. 157
Stange, S. 149
Staub, F. 33
Steinbach, T. 144
Steller, B. 46

Stelzl, I. 127
Stemmler, G. 55,260
Stephan, K. 67
Stepper, S. 180,337
Stern, E. 32
Steyer, R. 6,18,130
Stockert, Th.R.von 177
Stockhorst, U. 101
Stocksmeier, U. 145
Stoffer, T. 216
Strack, F. 48,148,180
Strack, M. 58
Strauß, B.G. 255
Streitz, N. 262
Stroebele, H. 166
Strube, G. 31,296,299
Strunz, C.h 235
Stuckenberg, A. 322
Stäudel, T. 248
Stöber, J. 252,285
Suck, R. 128
Suhl, U. 240
Sukovic, F. 346
Telser, C. 18
Thomas, C. 208
Tonecker-Bos 154
Tränkle, U. 235
Ueckert, H. 256
Uhlmann 348
Ulrich, R. 302,304
Verleger, R. 347
Visé, F. 258
Vitouch, P. 275,279
Vogel, G. 11
Vogt, S. 228
Vollrath, M. 319
Vorberg, D. 305
Vos, P.17, 158
Vossen, J.M.H. 138,173
Wagner, M. 63,64,140
Wallbott, H.G. 176,210
Walschburger, P. 260
Wauschkuhn, H. 136
Wawzyniak, B. 20
Wänke, M. 148
Weber, D. 83,348
Weber, H. 179
Wehrle 340
Weichselgartner, E. 301,306
Weiß, R.H. 211
Weitzer, K. 226

Wellershoff, M. 189
Werf, S, van de 173
Werner 348
Werth, R. 144
Westermann, R. 7
Wetzel, S. 353
Wiegand, D. 203
Wieland-Eckelmann, R. 286
Wiesner, K. 258
Wilbertz, M. 258
Willmes, K. 71,136
Wink, T. 258
Winkler, A.R. 114
Winneke, G. 338
Winterhoff-Spurk, P. 275,280
Wintermantel, M. 295
Wippich, W. 265
With, E.de 50
Wirth, NorbertB.A. 327
Wittlieb-Verpoort, E. 72
Woerner, W. 349
Wohlfarth, R. 134
Wolff, P. 16
Wontorra, H. 161
Wowa, B. 112
Wölwer, W. 135
Wrobel, H. 296,299
Wynne, C. 157
Young, A. 52
Zabal, A. 252
Zaus, M. 262
Zeigler, H.P. 333
Zerbst, D. 297
Ziefle, M. 22
Ziegler, A. 162,163
Zieglgänsberger, S. 327
Zimmer, A.C. 222,223,244,262
Zimmer, H.D. 269
Zwitserlood, P. 84

NOTIZEN

Mo: Steger (Manuskripte & Experiment)
Wstenaum (Exp. & Feldstudie)

Wie Theorie überprüft werden soll, kann nicht generell festgelegt werden.

„Laborthesen"
„Kausale" vs. „Korrelative" Theorien

Rainer

Hans Ertel / „Punktuelle, flächige Kellig-keit" invariant gegenüber ay- und abskyedem Verfahren?

Joseph Lukas

$$d^* = a + b \cdot \ln(S/C)$$

$$f(a) = c + d \cdot \ln(S)$$

$$S^* = f(a) \cdot d^*$$

$$= \left(a + b \cdot \ln(S/C)\right) \cdot \left(c + d \cdot \ln(S)\right)$$

$$= ac + cb \cdot \ln(S/C)$$

$$+ ad \ln S$$

$$d^* = g(C/S)$$

$$f(a) = k_s \cdot S^{p_s}$$

$$S^* = k_r \cdot R^{p_r}$$

$$k_r \cdot R^{p_r} = f(a) \cdot d^*$$

$$= k_s \cdot S^{p_s} \cdot g(C/S)$$

$$\ln k_r + p_r \cdot \ln R = \ln k_s + p_s \cdot \ln S + \ln g(C/S)$$

$$\ln R = \frac{\ln k_s - \ln k_r + \ln g(C/S) + p_s \ln S}{p_r}$$

- Zimmer: Subjektives Urteil
  Sterg soll abhängig von Repräsentation? ✓

- Verwirrung
  Probleme der „Hyperpower"
  als verschärfung

- Hypothesenvergleich:
  Benutzt Begriff von Vergleichs
  Hypothesen als.

Kulturen

Probleme wenn falsche intuitiven Hypothese
aus Theorie stammen
„Was heißt Kulturschock"

NOTIZEN

Kritischen etwas : Ung. Interaktion

Vier Instruktionen:

1) Versetzen Sie sich in ursprünglichen Wahrnehmungszustand zurück

2) Beschreiben Sie alles

3) Beschreiben Sie in unterschiedlichen Detailfolgen

4) Wechseln Sie die Perspektive

Anzahl wichtige Entwicklungen as AV?

Fehlschlüsselnes effektive reduziert und kognitive Kosten vor Objekt-Objo-Beziehung

Uwe: Ehrwald
1) Repstein → Repsdorf

NOTIZEN

NOTIZEN