TeaP

27. Tagung

experimentell arbeitender Psychologen

Abstracts
31. März – 4. April 1985

Gräfelder

PROGRAMMAUSSCHUSS
DER 27. TEAP:

Prof. Dr. D. Albert

Prof. Dr. W. Boucsein

Prof. Dr. H. Häcker

Prof. Dr. U. Kleinbeck

Prof. Dr. G. Lehmann

Prof. Dr. H.-D. Schmalt

Prof. Dr. K.-H. Stapf

ABSTRACTBAND

Inhaltsverzeichnis

AK 1	: Gedächtnis und Lernen	1- 9
AK 1.1	: Textverstehen und Handlungswissen	10- 19
AK 2	: Sprache	20- 30
AK 3	: Problemlösen und Informationsverarbeitung	31- 42
AK 3.1	: Problemlösen und Lernen	43- 50
AK 3.2	: Psychologische Entscheidungsforschung	51- 68
AK 4	: Motivation und Informationsverarbeitung	69- 77
AK 5	: Motivation und Belastung	78- 84
AK 5.1	: Experimentelle Arbeitspsychologie	85- 93
AK 6	: Emotionspsychologie	94-102
AK 6.1	: Emotion und Kognition	103-110
AK 6.2	: Emotionsausdruck und Emotionsverständnis	111-119
AK 7	: Sensomotorische Prozesse	120-126
AK 8	: Wahrnehmung und Aufmerksamkeit	127-136
AK 8.1	: Wahrnehmung und die Auswahl von Handlungen	137-148
AK 8.2	: Experimentelle Ästhetik	149-154
AK 9	: Psychophysik	155-159
AK 11	: Sozialpsychologie I	160-169
AK 11.1	: Experimentelle Medienpsychologie	170-173
AK 12	: Sozialpsychologie II	174-181
AK 12.1	: Soziale Identität und soziale Urteilsbildung	182-186
AK 12.3	: Umweltpsychologie	187-193
AK 13	: Entwicklungspsychologie	194-202
AK 14.1	: Vergleichende und physiologische Psychologie	203-214
AK 14.2	: Neuropsychologie	215-220
AK 14.3	: Pharmaka und Leistung	221-228
AK 14.4	: Psychophysiologie	229-240
AK 15	: Methodische Grundlagen der experimentellen Psychologie	241-256
Autorenregister		258-265

Dieser Abstractband enthält die Kurzfassungen der Referate, welche bei der 27. Tagung Experimentell Arbeitender Psychologen gehalten werden.

Die Anordnung der Abstracts erfolgt nach den Arbeitskreisen AK 1 - AK 15. Innerhalb der Arbeitskreise sind die Abstracts nach der zeitlichen Abfolge der Referate angeordnet. Die geplanten Arbeitskreise 10 (Persönlichkeitsforschung) und 12.2 (Soziale Urteilsbildung) konnten als eigenständige Arbeitskreise nicht aufrechterhalten werden.

Um die Abstracts auch nach dem Suchaspekt des Referenten bzw. des oder der Mitreferenten auffinden zu können, wurde dem Abstractband ein Namensverzeichnis beigefügt. Auf die Einbeziehung der Abstracts der Posters mußte aus verschiedenen Gründen verzichtet werden.

Die Abstracts wurden der Programmkommission bzw. dem Organisationskomitee sowohl inhaltlich wie auch formal in sehr unterschiedlichen Versionen vorgelegt. In einigen Fällen hat die Programmkommission um eine Neufassung der Abstracts gebeten. Aus zeitlichen Gründen war es dem Organisationskomitee nicht möglich, den Abstractband noch stärker zu homogenisieren.

Wir hoffen trotzdem, daß dieser Band für alle Tagungsteilnehmer hinreichende Informationen liefert und eine Orientierung für die Auswahl der Vorträge bietet.

Das Organisationskomitee

Titel:	Verhaltenskontrast als Funktion von Extinktion und Verhalten-Verstärker-Inkontingenz
Autor(en):	Ursula Stockhorst und Hans-Joachim Grabitz
Anschrift:	Psychologisches Institut Universität Düsseldorf Universitätsstr. 1 4000 Düsseldorf 1

Plötzliche Veränderungen zunächst etablierter Umweltbedingungen erfordern adaptive Reaktionen eines Organismus. Die Interaktionen zwischen veränderten und unveränderten Verstärkerbedingungen sind Gegenstand multipler Verstärkerplan-Anordnungen. Dabei bewirkt die - auf eine Baseline-Phase mit identischen Plänen auf beiden Komponenten folgende - Umstellung auf Extinktion eine Steigerung der Verhaltensrate auf der unveränderten Komponente. Dieses Phänomen wird als positiver Verhaltenskontrast bezeichnet. Im vorliegenden Experiment sollte geklärt werden, ob Verhaltenskontrast im Humanbereich demonstrierbar ist.

Das Experiment enthielt drei Versuchsgruppen. In Gr. 1 wurde eine der Komponenten von einem VI-Plan auf Extinktion umgestellt. In Gr. 2 wurde auf einen VT-Plan (verhaltensunabhängige Verstärkung) gewechselt; in Gr. 3 (Kontrolle) lief über die gesamte Versuchszeit die Baseline (VI-VI).

Der Operant bestand im Drücken einer Taste; als Verstärker diente die Bewegung eines Objekts auf einem Bildschirm gekoppelt mit Punktanzeige. Die Komponenten wurden durch ein rotes bzw. grünes Licht signalisiert. Erhoben wurde die Verhaltensrate auf beiden Komponenten.

Ausgehend von der "Behavioral Competition" Theorie des Verhaltenskontrasts (STADDON, 1983) wurde angenommen, daß der Wechsel auf Extinktion Verhaltenskontrast herbeiführt; bei Wechsel auf einen VT-Plan wurde eine Abnahme der Verhaltensrate auf der unveränderten Komponente vorhergesagt.

Da die Auswertung der Daten nicht abgeschlossen ist, können Ergebnisse noch nicht berichtet werden.

STADDON, J.E.R. Adaptive behavior and learning. Cambridge: Cambridge University Press, 1983.

AK1

Titel:	Auswirkungen von Unkontrollierbarkeit und Verhaltenseinschränkung auf den nachfolgenden Erwerb negativ verstärkten Verhaltens.
Autor(en):	Marianne Hammerl und Hans-Joachim Grabitz
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Düsseldorf Universitätsstr. 1 4000 Düsseldorf 1

Im vorliegenden Humanversuch wurden die Auswirkungen fehlender Kontrollierbarkeit von positiven Verstärkern und der Einschränkung von Verhaltensalternativen - bei unveränderter Zugänglichkeit des Verstärkers - auf die Aktivität und Leistung beim nachfolgenden Erwerb eines negativ verstärkten operanten Verhaltens untersucht. Ausgehend von den theoretischen Vorstellungen zur gelernten Hilflosigkeit sowie zum Verhaltenskontrast wurde angenommen, daß (1) die Aktivität durch die Unkontrollierbarkeit reduziert, durch die Verhaltenseinschränkung hingegen gesteigert wird und (2) die Leistung durch beide Variablen vermindert wird.

Die Verhaltensalternativen hatten die Form der wahlweisen Bedienung zweier gleichartiger Pulte. Die Betätigung der Knöpfe auf den Pulten führte entsprechend festgelegter Pläne zu Verstärkern (Punktgewinne), die auf dem Bildschirm eines Computers angezeigt wurden. In den Versuchsgruppen mit Unkontrollierbarkeit wurden die Verstärker verhaltensunabhängig nach einem variablen Zeitplan vorgegeben. Die Reduktion der Verhaltensalternativen erfolgte über das Abschalten eines der Pulte. In der nachfolgenden für alle Versuchsgruppen identischen Testphase hatten die Vpn die Aufgabe, einen aversiven Ton durch Ausführen entsprechender (komplexer) Operanten auszuschalten.

Da die Untersuchung zum Zeitpunkt der Abfassung dieser Zusammenfassung noch nicht abgeschlossen ist, können an dieser Stelle Ergebnisse noch nicht berichtet werden.

Titel:	Kognitive Verarbeitung bei der Gedächtnissuche und ihre Abbildung im ereigniskorrelierten Potential
Autor(en):	Wolfgang Korte, Klaus Eyferth
Anschrift:	Institut für Psychologie der TU Berlin Dovestr. 1-5 1000 Berlin 10

Ein modifiziertes Sternberg-Experiment gestattet die Beeinflussung von sensorischen, Such- und Identifikationsabschnitten der kognitiven Verarbeitung. Den Verarbeitungsabschnitten entsprechen Aufgabenvariationen wie Änderung der Erkennbarkeit des Stimulus, des Umfangs der Gedächtnismengen oder der visuellen und semantischen Ähnlichkeit zwischen Targets und Distraktoren.

Zusätzlich zur Messung der Reaktionszeit wird das EEG an verschiedenen Schädelpositionen abgeleitet. Es wird diskutiert, welchen Erkenntnisgewinn das EEG gegenüber der Reaktionszeitmessung bei solchen kognitiven Aufgaben liefert.

AK1

Titel:	Effekte vermehrter Praxis auf Strategien zur Wissensacquisition
Autor(en):	F.W. Hesse & G. Scholz
Anschrift:	Institut für Psychologie der Georg-August-Universität Göttingen Goßlerstr. 14 3400 Göttingen

Die vorliegende Arbeit stellt den Versuch dar, zwei bislang seperat verfolgte Forschungsansätze zu integrieren. HAYES & SIMON (1974) betonen die Relevanz der initialen Wissensrepräsentation (IWR). Diese stellt den Suchraum dar und determiniert die ersten Problemlösestrategien. Darüber hinaus weisen CHI, GLASER & REES (1982) im Rahmen von Expertenuntersuchungen darauf hin, daß Effekte vermehrter Praxis in der zunehmenden Adäquatheit der IWR zum Ausdruck kommen. Somit stellt sich die Frage nach den zugrundeliegenden Strategien zum Aufbau der IWR und ihren Veränderungen im Verlauf zunehmender Praxiserfahrung. Das theoretische Konzept von ANDERSON (1983) liefert Annahmen über jene Mechanismen, die Veränderungen in der prozessuralen Wissenskomponente zugrundeliegen. Vor diesem Hintergrund wurde erwartet, daß Probanden im Verlauf zunehmender Praxiserfahrung spezifischere Strategien in Verbindung mit neu erworbenem Wissen - z.B. um abstrakte Problemeigenschaften - zur Anwendung bringen. Darüber hinaus ist anzunehmen, daß die Strategienanwendung selbst zunehmend automatisiert erfolgt. Zur Untersuchung der Fragestellung hatten vier Probanden an drei aufeinanderfolgenden Tagen drei unterschiedliche Problemstellungen des gleichen Problemtyps zu bearbeiten. Bei der Auswertung der dabei erhobenen Laut-Denken-Protokolle konnte nachgewiesen werden, daß im Verlauf der drei Problembearbeitungen zunehmend spezifische Strategien mit fortschreitender Orientierung an den problemrelevanten Eigenschaften, in automatisierter Form zur Anwendung kommen. Dies deutet darauf hin, daß praxisinduzierte Verbesserungen in der IWR u.a. auf Veränderungen der prozessuralen Wissenskomponente zurückführbar sind.

Titel:	Einflüsse von Vorerfahrungen auf das Erlernen eines neuen Dialogsystems
Autor(en):	Ulrich Tränkle
Anschrift:	Psychologisches Institut II für Allgemeine und Angewandte Psychologie der Universität Schlaunstraße 2 D4400 Münster

ANDERSON (1982) beschreibt Lernvorgänge auch bei der Mensch-Rechner-Interaktion als fortschreitende Prozeduralisierung zunächst deklarativen Wissens. Hieran anknüpfend wurde die Hypothese formuliert und geprüft, daß Vorerfahrung beim Erwerb einer neuen Dialogsprache sich vor allem im Sinne einer Beschleunigung dieser Prozeduralisierung auswirkt. In einem quasiexperimentellen Design wurde die Vorerfahrung der Vpn im Umgang mit Rechnern in zwei Stufen variiert und das Verhalten bei der erstmaligen Verwendung einer neuen Dialogsprache (CMS) beobachtet. Die Vpn erhielten die Aufgabe, mit dem System Verbindung aufzunehmen (LOGON), einen gespeicherten Text auf dem Bildschirm sichtbar zu machen, an diesem Text definierte Änderungen vorzunehmen, den Text in der veränderten Form zu speichern und die Verbindung mit dem System wieder zu lösen (LOGOFF). Es standen Beschreibungen des Terminals und der Dialogsprache in Form von Handbüchern zur Verfügung.
Entsprechend obiger Hypothese tendierten naive Versuchspersonen dazu, Lösungsversuche erst nach Aufnahme umfangreicher Informationen zu unternehmen. Dagegen nahmen Personen mit Vorerfahrung häufig zunächst weniger Information auf als erforderlich, probierten ihre ersten Lösungsideen sofort aus und setzten gegebenenfalls die Aufnahme relativ kleiner Informationseinheiten mit unmittelbarer Erprobung bis zum Erfolg fort. Da dabei immer wieder unbeabsichtigte Operationen des Systems auftraten und rückgängig gemacht werden mußten, führte diese Strategie zwar überwiegend, aber nicht ausnahmslos zu kürzeren Lösungszeiten. Die früher einsetzende Prozeduralisierung bei Personen mit Vorerfahrung zeigte sich auch in der Bevorzugung neuer einfacherer Lösungswege bei verschiedenartig zu bewältigenden Aufgaben, während die naiven Vpn hier stark auf bereits bekannte (umständlichere) Lösungswege fixiert blieben. Vorteilhafte Auswirkungen auf das Erlernen einer neuen Dialogsprache konnten nur für Vorerfahrungen mit dialogorientierten, nicht dagegen für solche mit sonstigen Kontrollsprachen festgestellt werden.

AK1

Titel:	Der Lerngewinn in bit als Funktion des Vorwissens und des Zeitaufwandes
Autor(en):	August Fenk
Anschrift:	Universität für Bildungswissenschaften Klagenfurt Universitätsstraße 65-67 A-9020 Klagenfurt

Die Beziehung zw. "Vorwissen" (Geläufigkeit eines Lernmaterials u./o. einer Tätigkeit) u. Wissenszuwachs läßt sich durch Wiederholung eines Ratespiels à la Weltner (1970) analysieren: Die Geläufigkeit ist umso höher, je geringer die aus der relat. Ratefehlerzahl berechnete subj. Information bzw. ihr Produkt mit dem Zeitaufwand ausfällt. Trotz Preisgabe des Konzepts der limitierten Kanalkapazität zugunsten einer kognitivistischen Operationalisierung - ausschlaggebend sind Entscheidungen d. Raters für bestimmte Hypothesen u. Strategien (z.B. bez. d. optimalen Verhältnisses Rate-Genauigkeit und. -Geschwindigkeit) - wird die alte Annahme eines konstanten Lerngewinns bzw. Informations-Abbaues beibehalten; denn das aufgabenrelevante (Vor-)Wissen betrifft - und begrenzt - eben auch die besagten Entscheidungsmöglichkeiten.
In einem früheren Exp. (Fenk, 1984 a, b) hatten jedoch die Vpn unerwarteterweise mehr Information abgebaut, wenn das fortzusetzende Textfragment mehr Lücken (d.h. weniger Redundanz, mehr subj. Information) enthielt. Im neuen Exp. mit 16 Vpn wurde pro Vp der Anteil an Textlücken breiter abgestuft, damit Einflüsse durch die sonstige Textbeschaffenheit weniger ins Gewicht fallen: In Bedingung "H" fehlte jedes 2., in "N" nur jedes 8. Wort - zu erraten war immer nur das 8. Wort (H bzw. N = hoher bzw. niederer Informationsgehalt als Ausgangsniveau). Das hypothesenkonforme Ergebnis: Trotz intraindividuell wechselndem (H vsN) Ausgangsniveau (Score in trial 1) bleibt der Lerngewinn pro Zeichen (Scoredifferenz zw. trial 1 u. 2) praktisch gleich. (t = Zeitaufwand beim Raten. D = "Denkzeit", d.h. t minus eigens ermittelter Tippzeit, die zwischen Absicht u. Realisierung d. Eingabe vergeht.)

Titel:	Zum Einfluß von "Überlernen" auf die Behaltensstabilität des kinästhetischen Gedächtnisses
Autor(en):	Elke Wittkowski
Anschrift:	Freie Universität Berlin Institut für Sportwissenschaft Königin-Luise-Str. 47 1000 Berlin 33

Im Bereich sensomotorischen Lernens und Optimierens im Sport (Technik-Training) wird der Verbesserung der Selbstwahrnehmung sportlicher Bewegungen durch Feedback-Vermehrung viel Beachtung geschenkt. Eine zentrale Instanz des durch Schnell- und Sofortinformations-Systeme induzierten sensomotorischen Informationsumsatzes ist das kinästhetische Gedächtnis.

Neben der Erforschung grundlegender Variablen von Feedback-Prozeduren interessiert den Anwender solcher Systeme deren Effektivität, also u.a. die Stabilität des so verbesserten sensomotorischen Informationsumsatzes sowie Möglichkeiten, die Lernwirksamkeit (Behaltensstabilität) von Optimierungsprozessen zu erhöhen.

"Überlernen" in der Bedeutung zwischenzeitlicher Neu-Optimierung(en) kann als eine Möglichkeit zur Effektivierung sportmotorischer Lernprozesse im Bereich der Informationsspeicherung (Verbesserung der Behaltensleistung) angesehen werden.

Aufbauend auf einer ersten Untersuchung, in der ein deutliches Verblassen der sog. "propriozeptiven Eichung" (KLIX) im kinästhetischen Gedächtnis über einen Zeitraum von zwei Wochen nachgewiesen werden konnte, werden erste Ergebnisse einer experimentellen Untersuchung dargestellt, die sich über die systematische Variation von Überlernprozessen in einem Zeitraum von drei Wochen der Frage nach der optimalen zeitlichen und quantitativen Gestaltung (Periodisierung) von Feedback-Training bei einer spezifischen sportmotorischen Bewegungsaufgabe widmete. Die apparative Grundlage der Untersuchung bildet ein microcomputergesteuertes dynamographisches Schnellinformations-System.

AK1

Titel:	Die Einwirkung von geometrischer Transformation auf die Wiedererkennung von Gesichtern
Autor(en):	Gunilla A. Sundström
Anschrift:	Zentralinstitut für seelische Gesundheit, Postfach 5970, 6800 Mannheim 1

Eine oft vertretene Hypothese in der gegenwärtigen kognitiven Psychologie ist, daß linguistisch dargestellte Informationen und bildlich dargestellte Informationen bzw. Objekte in einer gemeinsamen propositionalen Struktur repräsentiert werden. In zwei Experimenten wurde versucht diese Hypothese zu überprüfen. In beiden Untersuchungen wurde das Paradigma des kontinuerlichen Wiedererkennens verwendet, d.h. eine lange Liste von Stimuli (n=735) in der manche Bilder von Gesichtern zweimal,andere lediglich einmal vorkamen, wurde konstruiert. Die Anzahl der Gesichter zwischen der ersten und der zweiten Darbietung sowie auch die Darbietungszeit für die einzelnen Bilder wurde variiert. In der ersten Studie wurde der Effekt von geometrischer Transformation (d.h. Rotation um die x- oder y-Achse bzw. Rotation um beide gleichzeitig) auf die Wiedererkennung von unbekannten Gesichtern untersucht. Die zweite Studie diente der Erhebung von base-lines für die gewählte experimentelle Aufgabe, dementsprechend wurden alle Gesichter unrotiert gezeigt. In beiden Studien wurden die Reaktionszeit und die Güte der Wiedererkennungsleistung als abhängige Variablen verwendet. Es zeigte sich, daß die Wirkung von geometrischer Transformation nicht nur sehr komplex ist, sondern auch, daß sie sich in verschiedener Weise von der in der Literatur berichteten Wiedererkennungsleistung bei der Verarbeitung linguistischer Informationen unterscheidet. Demnach muß die Vorstellung einer allgemeinen propositionalen Struktur in Frage gestellt werden.

Titel des Referates	Enkodierungsstrategien und das Wiedererkennen von Gesichtern
Autor(en)	Siegfried Ludwig Sporer
Anschrift	Psychologie II, EWF, Universität Erlangen-Nürnberg, Regensburgerstr. 160, 8500 Nürnberg 40

Abstract

In der angloamerikanischen Literatur gibt es eine stattliche Anzahl von Experimenten, die versuchen, die Determinanten des Wiedererkennens von Gesichtern zu erforschen. Insbesondere hat man auch versucht, diese Fertigkeit durch unterschidliche Enkodierungsstrategien zu verbessern. So konnte in Anlehnung an die levels-of-processing-Hypothese wiederholt gezeigt werden, daß eine Charakterbeurteilung bei der Enkodierung ("deep-processing") höhere Rekognitionsraten erzeugte als eine bloße Beurteilung hinsichtlich der Präsenz eines physischen Merkmals ("shallow processing") höhere Rekognitionsraten erzeugte als eine bloße Beurteilung hinsichtlich der Präsenz eines physischen Merkmals ("shallow processing"). In diesem Experiment wurden nun mehrere solcher Enkodierungsstrategien miteinander verglichen. Entsprechend der levels-of-processing-Hypothese wurde tatsächlich eine höhere Wiedererkennensrate für die Charakterbeurteilungsgruppe ("depp processing") gegenüber der physischen Merkmalsgruppe beobachtet, wenn die zu beurteilenden Merkmale der Vp vorgegeben waren. Während jedoch frühere Autoren hier eine Verbesserung der Wiedererkennensleistung der Charakterenkodierungsstrategie sahen, deuten die gegenwärtigen Ergebnisse eher auf eine Verschlechterung der physischen Merkmalsgruppe gegenüber den anderen Enkodierungsstrategien hin. Diese Interpretation wird zusätzlich durch Manipulationschecks bezüglich der unterschiedlichen Involvierung der Vp in ihre Aufgabe unterstützt.

AK 1.1

Titel:	Textverarbeitung bei hoher und bei niedriger Textkohärenz
Autor(en):	Schnotz, Wolfgang
Anschrift:	Deutsches Institut für Fernstudien an der Universität Tübingen Bei der Fruchtschranne 6 7400 Tübingen

Was einen Text von einer bloßen Aneinanderreihung isolierter Sätze unterscheidet, ist seine Kohärenz. Der Kohärenzgrad eines Texts kann höher oder niedriger sein, da die verschiedenen kohärenzstiftenden Faktoren unterschiedlich stark ausgeprägt sein können. Der Leser eines solchen Texts versucht beim Textverstehen, eine entsprechende mentale Repräsentation zu rekonstruieren, die gleichfalls kohärent ist. Diese mentale Kohärenzbildung ist nach van Dijk & Kintsch (1983) ein strategischer, d. h. ein zielgerichteter und effizienzorientierter flexibler Prozeß. Er umfaßt neben der Herstellung von "lokaler Kohärenz" (die Verknüpfung unmittelbar aufeinanderfolgender Textpropositionen) potentiell auch die Herstellung von "globaler Kohärenz" (die Bildung semantischer Makrostrukturen bzw. die Verknüpfung größerer semantischer Einheiten). Bei einem weniger kohärenten Text dürfte allerdings die globale mentale Kohärenzbildung erschwert sein, so daß hier nur die lokale Kohärenzbildung gefördert wird. Demgegenüber ist anzunehmen, daß bei einem hoch kohärenten Text sowohl die lokale als auch die globale mentale Kohärenzbildung gefördert wird. Vor dem Hintergrund des Modells einer strategischen Textverarbeitung im Sinne von van Dijk & Kintsch stellt sich nun die Frage, wie Leser mit unterschiedlichen Lernvoraussetzungen auf Texte mit unterschiedlichen Kohärenzgraden reagieren.

Hierzu wurde ein Experiment durchgeführt, in dem zwei inhaltsgleiche Texte, die unterschiedliche Kohärenzgrade repräsentierten, studentischen Versuchspersonen mit unterschiedlichen Lernvoraussetzungen zur Bearbeitung vorgegeben wurden. Die Durchführung erfolgte im Einzelversuch. Analysiert wurden die Bearbeitungszeiten, die Verstehensleistungen und die Behaltensleistungen für verschiedene Komponenten des Textinhalts.

Den Ergebnissen zufolge bevorzugen Leser je nach Grad der Textkohärenz unterschiedliche Verarbeitungsstrategien und setzen ihre individuellen kognitiven Verarbeitungsressourcen entsprechend unterschiedlich ein. Strukturelle Defizite eines Texts können so bei entsprechenden kognitiven Lernvoraussetzungen im Verarbeitungsprozeß kompensiert werden - allerdings nur, wenn diese Defizite vom Leser als solche erkannt werden. Dies legt nahe, theoretisch zwischen einer objektiven und einer vom Leser perzipierten Textschwierigkeit zu unterscheiden. Insgesamt bestätigen die Ergebnisse die Auffassung, wonach es sich beim Textverstehen um einen flexiblen und adaptiven strategischen Prozeß handelt. Allerdings findet eine strategische Verarbeitung nur im Rahmen der vom Leser perzipierten Verarbeitungsanforderungen statt.

Titel:	INFERENZPROZESSE BEIM LESEN UND HÖREN VON TEXTEN
Autor(en):	Jochen Müsseler, Gert Rickheit und Hans Strohner
Anschrift:	Fakultät für Linguistik und Literaturwissenschaft UNIVERSITÄT BIELEFELD 4800 Bielefeld

In einer Reihe von Studien wurde gefunden, daß nach dem Lesen eines Textes mehr exakte Wiedergaben und nach dem Hören desselben Textes mehr Inferenzen reproduziert werden. Dies könnte damit zusammenhängen, daß unter Inferenzen vor allem elaborative Inferenzen subsumiert wurden, während solche Inferenzen, die vor allem für die Kohärenzherstellung relevant sind, vernachlässigt wurden.

Mit Experimenten, in denen versucht wird, die beiden Inferenztypen zu trennen, wird auf die Rolle der Kohärenzinferenzen für die exakten Wiedergaben hingewiesen.

AK1.1

Titel:	Der Einfluß temporaler und kausaler Inferenzen auf das Behalten historischer Texte
Autor(en):	Manfred Thüring
Anschrift:	Institut für Psychologie Technische Universität Berlin Dovestraße 1-5 1000 Berlin 10

Betrachtet man die Verarbeitung von Texten auf dem Hintergrund des Levels-of-Processing Ansatzes (Craik & Lockhart, 1972), so läßt sich daraus die Hypothese ableiten, daß das Behalten eines Textes mit seiner Verarbeitungstiefe zunimmt. Eine Variable, die die Verarbeitungstiefe beeinflußt, könnte dabei in den inferentiellen Prozessen bestehen, die beim Lesen auftreten (Anderson & Reder, 1979). Führen Inferenzen zu einer tieferen Verarbeitung, so sollte die Behaltensleistung ansteigen, wenn sich die Menge der Inferenzen erhöht.
Neben diesem quantitativen Faktor könnte sich außerdem ein qualitativer Aspekt der Inferenzbildung auf das Erinnern eines Textes auswirken: Unterschiedliche Arten von Inferenzen könnten das Ausmaß des Behaltens beeinflussen.

Zur Überprüfung dieser Hypothesen wurden zwei verschiedene Instruktionen entwickelt, von denen die eine eher kausale, die andere eher temporale Inferenzen auslösen sollte. Die Menge der Inferenzen sollte durch zwei verschiedene Textversionen beeinflußt werden.
Als Versuchsmaterial diente ein historischer Text, der den Versuchspersonen satzweise dargeboten wurde.
Dabei lieferte die Messung der Lesezeiten bestimmter kritischer Sätze Aufschluß über die vermuteten Inferenzen. Die Behaltensleistung wurde mit Hilfe einer Satzverifikationsaufgabe erhoben, die die Versuchspersonen nach dem Lesen durchführen mußten.

Titel:	Inferenzen bei räumlicher Repräsentation von Texten.
Autor(en):	Wagener, M. & Wender, K. F.
Anschrift:	Institut für Psychologie Technische Universität Braunschweig Spielmannstraße 19 3300 Braunschweig

Theorien zum Lesen und Verstehen von Texten gehen zumeist davon aus, daß Leser die Information, die sie einem Text entnehmen, in propositionaler Form speichern. Wir vertreten die Annahme, daß Personen beim Lesen eines Textes nicht bloß eine propositionale Repräsentation des Textes aufbauen, sondern daß die Repräsentation u.U. räumlich-analoge Merkmale aufweist. Nachdem ein erstes Experiment mit kurzen, erzählenden Texten negative Ergebnisse gebracht hatte, wurden in einem zweiten Experiment die experimentellen Bedingungen so weit möglich zugunsten einer räumlichen Repräsentation verändert. Personen lasen kurze Beschreibungen über räumliche Anordnungen alltäglicher Gegenstände. Während der Lernphase mußten die Versuchspersonen die jeweilige Konfiguration mit tatsächlichen Gegenständen aufbauen. Darauf folgte eine Testphase, in der eine Voraktivierungstechnik (priming technique) verwendet wurde. Den Personen wurden Wortpaare geboten, und sie hatten zu entscheiden, ob beide in der jeweiligen Konfiguration vorgekommen waren. Die Entscheidungszeit war abhängig von der Distanz zwischen den Gegenständen in der Konfiguration. In einer zweiten Testphase beurteilten Personen Aussagen über die räumliche Anordnung je zweier Gegenstände. Die Ergebnisse stehen teilweise im Einklang mit der Hypothese einer räumlichen Repräsentation.

AK1.1

Titel:	Zur Beschreibung der von Rezipienten eines Textes wahrgenommenen Bedeutungsstrukturen
Autor(en):	Uwe Hasebrink
Anschrift:	Psychologisches Institut I der Universität Hamburg Von-Melle-Park 6 2000 Hamburg 13

Theoretischer Bezug: Das vorzustellende Experiment ist Teil einer Arbeit, in der Ergebnisse der Forschung zum Textverstehen für sozialpsychologische Fragen wie die nach den Wirkungen von (Massen-) Kommunikation fruchtbar gemacht werden sollen. Es werden die von Rezipienten eines Textes wahrgenommenen globalen Bedeutungsstrukturen beschrieben. Der Theorie nach werden diese aufgebaut, indem Makropropositionen gebildet und mit verschiedenen Relationen verbunden werden, so daß ein Netzwerk entsteht. Der Aufbau einer solchen Makrostruktur wird durch unterschiedliches Vorwissen und unterschiedliche Interessen der Rezipienten mitbestimmt. In Anlehnung an Modelle zur Textverarbeitung wird ein Modell für den Aufbau von Bedeutungsstrukturen abhängig von Vorwissen und Interesse formuliert.

Untersuchungshypothesen: Aus dem Modell werden für einen 5-seitigen Text je nach vorgegebenem Vorwissen und vorgegebenem Interesse hypothetische Netzwerkstrukturen abgeleitet. Ein Rezipient, der über zusätzliches Wissen verfügt, wird Verbindungen herstellen, die ein Rezipient ohne dieses Wissen nicht herstellt. Ein Rezipient mit einem bestimmten Interesse wird Bedeutungseinheiten und Beziehungen, auf die sich das Interesse richtet, besonders gewichten.

Realisierung der Modellvorstellungen im Experiment: Vpn erhalten unterschiedliche Instruktionen (Variation von Vorwissen und Interesse). Nach der Lektüre fassen sie Abschnitte zusammen und beurteilen die Zusammenhänge zwischen diesen Abschnitten. Diese Beziehungsurteile werden mit Hilfe der Ordinalen Netzwerkskalierung (ONS) (Feger&Bien 1982; Feger&Droge 1984) als Graph dargestellt; konfirmatorisch wird überprüft, ob sich die von den Vpn in den verschiedenen Experimentalbedingungen wahrgenommenen Bedeutungsstrukturen im vorhergesagten Sinne unterscheiden.

Titel:	Behalten, beobachten, benutzen: Zum Einfluß von Perspektive und Handlung auf das Textgedächtnis
Autor(en):	Ingelore Bauer, Edmund Eberleh & Rüdiger Pohl
Anschrift:	Institut für Psychologie Technische Universität Braunschweig Spielmannstr. 19 3300 Braunschweig

"Übung macht den Meister", lautet ein altes Sprichwort. Wie aber wirkt die praktische Ausführung z.B. von Gebrauchsanweisungen auf das Gedächtnis für den Wortlaut dieser Anweisungen? Für einfache Verb-Objekt-Phrasen konnte ein Behaltensvorteil durch Handeln nachgewiesen werden (Engelkamp & Zimmer, 1983). Tritt diese Verbesserung auch beim Ausführen längerer Handlungsbeschreibungen auf, zu deren Verstehen komplexe kognitive Prozesse erforderlich sind? Eine weitere Frage war, ob die mehrfach gefunden selektive Informationsaufnahme aufgrund der Leseperspektive auch dann noch nachzuweisen ist, wenn zwischen perspektivkongruenter und -fremder Information Abhängigkeiten bestehen.

Personen lasen einen Text, in dem Aufgaben zweier sozialer Rollen beschrieben wurden. Vor dem Lesen wurde den Personen eine Rolle zugewiesen, deren Handlungen sie später selbst ausführen sollten. Dieses machte tatsächlich nur ein Teil der Personen, während eine andere Gruppe die Ausführung der Handlungen beobachtete und eine dritte Gruppe eine Zwischenaufgabe bekam. Für alle drei Gruppen erfolgte dann ein Wiedererkennenstest für Sätze aus dem gelesen Text. Nach vier Monaten gaben die gleichen Personen Teile des gelesenen Textes frei wieder. Anschließend bekamen sie den damals gelesenen Text mit bestimmten Veränderungen noch einmal zu lesen. Sie sollten diese Veränderungen markieren.

In beiden Untersuchungen zeigte sich ein deutlicher Perspektive-Effekt, der durch eine Interaktion der Rollen im Text nicht beeinflußt wurde. Ein Behaltensvorteil der Handlungsgruppe gegenüber der Beobachtungs- und Gedächtnisgruppe konnte nicht in allen erhobenen Maßen gefunden werden.

Den aufgetretenen Perspektive-Effekt erklären wir im Sinne der "attention-directing"-Hypothese (Anderson & Pichert, 1978). Die behaltensfördernde Wirkung von Handeln scheint nicht auf einer zusätzlichen Aktivierung der Textrepräsentation oder zusätzlicher motorischer Information zu beruhen. Alternative Erklärungsmöglichkeiten werden diskutiert.

AK1.1

Titel:	**Unterschiedliche Handlungsstrukturen von Bedienungsanleitungen beim Erlernen eines Textverarbeitungssystems**
Autor(en):	**Sabine Göddenhenrich & Norbert Streitz**
Anschrift:	**Institut für Psychologie der RWTH Aachen Jägerstr. zwischen 17 und 19 5100 Aachen**

Die vorliegende Untersuchung behandelt den Einfluß unterschiedlicher Realisierungen (Strukturierungen) bei der Vermittlung von handlungsbezogenen Sachverhalten auf den Erwerb von Handlungswissen. Das Experiment wurde am Beispiel von Bedienungsanleitungen für das Erlernen eines Textverarbeitungssystems an einem rechnergestützten Arbeitsplatz durchgeführt. Ausgehend von der Unterscheidung zwischen deklarativer und prozeduraler Wissensrepräsentation wurden zwei Bedienungsanleitungen mit unterschiedlicher Struktur gestaltet. In der "objektorientierten" Anleitung wurde das für die Bedienung relevante Wissen in Hinblick auf die zugrundeliegende Objekthierarchie strukturiert. Beispiele für auftretende Objekte sind Zeichen, Wort, Zeile, Abschnitt, Cursor. In der "handlungsorientierten" Anleitung wurde derselbe Sachverhalt handlungsbezogen strukturiert. Handlungen sind dabei Operationen wie z.B. Schreiben, Löschen, Einfügen, Trennen.

Diese Bedienungsanleitungen stellten für zwei Probandengruppen (2x25 = 50 Studenten ohne EDV-Erfahrung) die Grundlage für den Erwerb von Handlungswissen über ein Textverarbeitungssystem dar. Die Überprüfung des erworbenen Wissens geschah über das Ausführen von Handlungen, d.h. hier: durch das Bearbeiten und Korrigieren von fünf vorgegebenen Texten. Im Versuchsablauf und bei der Auswertung wurde zwischen einer Lern- und einer Testphase unterschieden.

Um eine detaillierte Erfassung der Zustände des Systems und der Handlungen der Probanden zu ermöglichen, wurde eine "on line"-Registrierung ("keystroke-level recording") der gesamten Mensch-Computer-Interaktion vorgenommen. Dazu gehörte auch die Protokollierung der Aufrufe der Help-Funktionen und die Informationsbeschaffung durch erneutes Benutzen der Bedienungsanleitung.

Es werden Ergebnisse zu Bearbeitungsszeiten, den aufgetretenen Fehlern, den eingesetzten Bearbeitungsstrategien und zum Lernverlauf berichtet.

Titel:	Jeder darf einmal würfeln: Zur Gedächtnisrepräsentation von Spielregeln
Autor(en):	Rüdiger Pohl
Anschrift:	Institut für Psychologie Technische Universität Braunschweig

Langjährig praktizierte Spielregeln, wie z.B. die des Würfelspiels "Mensch-ärgere-Dich-nicht", sollten bei ihren Benutzern relativ vollständig, sicher in der Anwendung und robust gegenüber Vergessen sein. Was aber passiert, wenn man es schafft, diesen Spielern klarzumachen, daß ihr Regelwissen teilweise falsch ist? (Aufgrund früherer Untersuchungen ist bekannt, daß tatsächlich niemand richtig "Mensch-ärgere-Dich-nicht" spielt.) Nun, sie werden versuchen, sich das "neue" Wissen neben ihrem "alten" zu merken. Das aber sollte Konsequenzen für die Such- und Entscheidungszeiten etwaiger Verifikationsaufgaben haben.

Dieser Frage bin ich in dem vorliegenden Experiment nachgegangen. Dabei geht es u.a. darum, welche Arten von Wissensänderungen zu welchem Antwortverhalten führen. So kann man "altes" Wissen bestätigen, es widerlegen oder "neues" hinzufügen. In Anbetracht der erhobenen Reaktionszeiten sollen zwei theoretische Streitfragen diskutiert werden: Zum einen die "Updating-Coexistence"-Kontroverse (Bjork, 1978; Loftus & Loftus, 1980; Rumelhart & Norman, 1978), zum anderen Tulvings Unterscheidung von semantischem und episodischem Gedächtnis (Tulving, 1972, 1984).

AK1.1

Titel:	Lesen von Computerprogrammen unterschiedlicher Komplexität bei Programmanfängern und -experten
Autor(en):	Detlef Widowski, Klaus Eyferth
Anschrift:	Institut für Psychologie der TU-Berlin

Nach dem Vorbild DE GROOTs (1965) und CHASE & SIMONs (1973) Studien zur Rekonstruktion von Schachstellungen bei Novizen und Experten werden in einem Erkundungsexperiment PASCAL-Anfängern und -experten kurze PASCAL-Programme vorgegeben, die anschließend zu reproduzieren sind.
Die Versuchsanordnung sieht dabei für die Vpn ein Absuchen des Textes über ein zeilenweise verschiebbares Fenster vor. Die rechnerintern registriebaren Lesezeiten und Sequenzen von angesteuerten Zeilen sollen Einsichten in Strategie- und Einheitenbildung (Chunking) bei der Encodierung der komplexen Informationsangebote liefern und mit den Reproduktionsleistungen in Beziehung gesetzt werden.
Unterschiede zwischen Experten und Laien werden zurückgeführt auf Konzeptbildungen höherer Ordnung und Zuwachs an heuristischer Kompetenz bei der Entschlüsselung von Algorithmen.
Zur detaillierteren Analyse dieser beiden Wissenskomponenten wird das Stimulusmaterial in den Faktoren Komplexität (gemessen nach einer Metrik von Mc CABE (1976)) und Stereotypität variiert.

Titel:	Bildhaftigkeit und Verarbeitungstiefe als Determinanten des Textgedächtnisses
Autor(en):	Thomas Thiel und Alexander von Eye
Anschrift:	Thomas Thiel, Keplerstraße 7, 8500 Nürnberg 30 Alexander von Eye, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Lentzeallee 94, 1000 Berlin 33

Zur Frage der Bewährung der dualen Kode-Theorie und des levels of processing Ansatzes im Bereich des Lernens von Textinformationen wurde ein Experiment durchgeführt. Aus der dualen Kode-Theorie folgt die Vorhersage, daß mit zunehmender Bildhaftigkeit des Lernmaterials dessen Reproduzierbarkeit steigt. Der levels of processing Ansatz postuliert einen Behaltensvorteil für primär tief (semantisch) gegenüber primär oberflächlich (nichtsemantisch) verarbeiteten Informationen. In dem Experiment bearbeitete jede der 120 Versuchspersonen zu einem von vier Texten eine von drei Orientierungsaufgaben und versuchte dann, den Text wiederzugeben. Eine Voruntersuchung wies zwei Texte als bildhaft und zwei als wenig bildhaft aus. Bei zwei Aufgaben kann man davon ausgehen, daß sie eine vorwiegend semantische Informationsanalyse erfordern (Einprägen des Textinhalts, Beurteilung literarischer Qualitätsmerkmale), die dritte Aufgabe (Suche nach Schreibfehlern) dürfte eine vorwiegend nichtsemantische Informationsanalyse nahelegen. Die Ergebnisse entsprechen den Vorhersagen beider Modelle: Die Sinneinheiten der bildhaften Texte wurden besser als die der wenig bildhaften Texte reproduziert, und die beiden tiefen Analysebedingungen führten zu besseren Wiedergabeleistungen als die oberflächliche Bedingung, wobei die Bedingung "Einprägen" die besten Resultate zur Folge hatte. Eine Interaktion zwischen der Bildhaftigkeit und der Verarbeitungstiefe, wie sie das Modell von WIPPICH (1980) vorhersagt, ließ sich nicht nachweisen. In der Voruntersuchung stuften je 12 Personen die Bildhaftigkeit der vier Texte sowie die ihrer Verben, Substantive und Sätze ein. Die Positionen der Texte und die ihrer Substantive und Sätze auf der Bildhaftigkeitsskala reflektierten klar die mittleren Behaltensleistungen bei den Texten.

AK2

Titel:	Gruppenspezifische Strukturen des Wortfelds Frieden
Autor(en):	Hans Eirich
Anschrift:	Institut für Psychologie Universität München Geschwister-Scholl-Platz 1 8000 München 22

Es wurde untersucht, ob die interne Bedeutungsrepräsentation des Konzepts Frieden mit der Einstellung zur Friedensbewegung variiert. Dem Versuch lag die Annahme zugrunde, daß die relevanten semantischen Komponenten eines Worts in der Verteilung der freien Assoziationen, die es als Reizwort im Assoziationsversuch auslöst, enthalten sind. Die subjektive Bedeutungsstruktur des untersuchten Begriffs konnte dann dadurch wiedergegeben werden, daß auf einen repräsentativen Ausschnitt aus der zu ihm gehörenden Assoziationsverteilung Techniken der empirischen Wortfeldanalyse angewendet wurden.
Im vorliegenden Fall bestand das Wortfeld aus dem Wort Frieden und den 16 häufigsten von ihm ausgelösten Assoziationen. Die Vpn wurden aufgrund ihrer Selbstaussagen in zwei Gruppen geteilt, die die Friedensbewegung entweder aktiv unterstützten oder ihr ablehnend bis passiv wohlwollend gegenüberstanden. Für jede dieser Gruppen wurde paarweise die Bedeutungsähnlichkeit der Wortfeldelemente bestimmt. Die resultierenden Ähnlichkeitsmatrizen wurden einer ordinalen mehrdimensionalen Skalierung (MDS) und einer hierarchischen Clusteranalyse unterzogen. Zur weiteren Interpretation der MDS-Konfigurationen wurden 10 dimensionale Hypothesen getestet.
Die Ergebnisse weisen darauf hin, daß die Einstellung zur Friedensbewegung und die subjektive Repräsentation des Konzepts Frieden nicht unabhängig voneinander sind.

Titel:	Assoziationsproduktion & Bedeutungshaltigkeit
Autor(en):	Piekara,F.H. & Ulrich,R.
Anschrift:	Psychologisches Institut Westfälische Wilhelms-Universität Schlaunstraße 2, 4400 Münster

In klassischen Arbeiten wird die Anzahl der Assoziationen, die man bei Vorgabe eines Begriffs innerhalb eines festgesetzten Zeitraumes erhält, als dessen Bedeutungshaltigkeit interpretiert Vor dem angenommenen Hintergrund, daß Assoziationen Ausdruck der Wissensstrukturen sind oder den Prozeß der Bedeutungsgewinnung wiedergeben, erscheint das sinnvoll. Interpretieren wir die Bedeutungshaltigkeit extensional, also als Begriffsweite, so müßten eigentlich abstrakte oder hierarchisch höhere Begriffe mehr Assoziationen evozieren. Dem stehen Untersuchungen und die Auffassung der Bedeutungshaltigkeit als Anschaulichkeit (intensionale Interpretation) entgegen. Weiterhin nehmen wir an, daß die Anzahl der Assoziationen nicht nur durch die Anzahl der involvierten Lebens- und Denkzusammenhänge positiv beeinflußbar sein müßte, sondern zudem durch die persönliche Betroffenheit (Relevanz). Dem widersprechen Untersuchungen, die für emotionale Ausgangsbegriffe geringere Assoziationsproduktionen gefunden haben.
In einem Experiment mit vollständiger Meßwiederholung sollten die Vpn zu sechs Begriffen, variiert nach den Dimensionen "abstrakt vs. konkret" und "neutral, emotional vs. ideologisch", fortgesetzt assoziieren und diese auf verschiedenen Dimensionen einschätzen. Kein Haupteffekt - aber die Interaktion konnte statistisch gesichert werden.
Die uneindeutigen Ergebnisse nehmen wir zum Anlaß, die Interpretation der Assoziationsanzahl als Bedeutungshaltigkeit sowie als Ausdruck der Wissensstrukturen zu hinterfragen. Wir versuchen i.S.v. Strube (1984) die Assoziationsanzahl als Abhängige der Anzahl an gewählten Perspektiven zu beschreiben. (Die "perspektivische" Gliederung der Assoziationsketten sollte durch entsprechende Zeitcharakteristika gestützt werden, und Perspektiven- und Assoziationsanzahl sollten hoch korreliert sein.) Bei der Sichtung der Protokolle fiel auf, daß diese Perspektiven nicht erschöpfend genutzt zu werden scheinen. Sollte die Perspektivität des Assoziationsprozesses nachgewiesen werden, so würde eine begrenzte Anzahl der unter jeder Perspektive produzierten Assoziationen sowie das nur einmalige Auftreten von Perspektiven im Assoziationsprozeß als Bestätigung dieser Hypothese gewertet werden. Neben alternativen Erklärungen (Typikalität, Aufmerksamkeitsspanne) könnte dies dafür sprechen, den Assoziationsprozeß grundsätzlich als Kommunikationsprozeß aufzufassen. Weitere in Frage kommende Begriffe werden weggelassen, denn Mitteilungen sollten relevant bleiben. Handelt es sich beim Assoziieren tatsächlich um einen Kommunikationsvorgang, so würde sich die Frage stellen, inwieweit die Perspektivenwahl und die darunter abgerufenen Begriffe noch Ausdruck strukturell zu repräsentierender Eigenschaften sind.

AK 2

Titel:	Motorische Elaboration und verbales Lernen
Autor(en):	Hubert D. Zimmer
Anschrift:	Universität des Saarlandes, FR Psychologie 6600 Saarbrücken

In einer Reihe von Experimenten konnten wir bisher nachweisen, daß die Aktivation motorischer Programme im Zuge der Handlungsausführung das Lernen der bezeichnenden Handlungsphrasen verbessert. Betrachtet man dies im Lichte des 'levels of processing'-Ansatzes, dann ließe sich dieser Effekt als Elaboration interpretieren. Ordnet man den motorischen Programmen aber ein partiell unabhängiges Informationsverarbeitungssystem zu, dann läßt sich Elaboration auch noch anders auffassen: als Breite der Verarbeitung innerhalb der motorischen Domäne. Die Wirkung einer so definierten Elaboration auf das Behalten haben wir in mehreren Experimenten untersucht, von denen zwei berichtet werden sollen.

In einem dieser Experimente wurde Elaboration als 'Handlungsumfang' definiert. Es galt Handlungsphrasen im Kontext unterschiedlich umfänglicher Handlungen (Kernhandlung, Handgriff, Zwischenzielbildung) unter einer motorischen bzw. visuell-imaginalen Enkodierung zu lernen. Es zeigte sich kein Effekt des Handlungsumfangs. In einem anderen Experiment sollten Handlungsphrasen unter verschiedenen Enkodierbedingungen durch einfach- oder mehrfach-Vorgabe gelernt werden. Die mehrfach-Vorgabe, die zusammenhängend erfolgte, konnte unelaboriert (gleiche Motorik) oder elaboriert sein, in diesem Fall wechselte bei jeder Vorgabe auch die auszuführende Handlung. Je nach Enkodierbedingung und Score ergaben sich zwar Effekte der Elaboration, doch es zeigte sich kein Haupteffekt einer elaborierten Enkodierung. Diese Effekte sind u.E. mit einem unspezifischen 'levels-of-processing'-Ansatz nicht vereinbar. Sie sind nur dann erklärbar, wenn man Annahmen über spezifische Verarbeitungseffekte der jeweils beteiligten Systeme, z.B. der visuell-imaginalen oder der motorischen Domäne, macht.

Titel:	Syntaxbasierte Hypothesen in der Sprachverarbeitung
Autor(en):	J. Krems
Anschrift:	Universität Regensburg Institut für Psychologie 8400 Regensburg

In neueren Modellen der Sprachverarbeitung (z. B. KINTSCH & van DIJK, 1983) wird den top-down-organisierten Komponenten eine zentrale Rolle zugewiesen. Auch für die syntaktische Analyse konnte in zahlreichen Studien (z. B. BEVER, 1970) gezeigt werden, daß subjektive Hypothesen und Erwartungen leitend in die Analyse eingreifen. Die Analysestrategien wurden allerdings fast ausnahmslos innerhalb von Sätzen und in einem Null-Kontext untersucht.
In der vorliegenden Studie soll überprüft werden, in welchem Umfang für die bekannten Strategien eine Kontextabhängigkeit zu unterstellen ist. Dazu wurden zwei Experimente durchgeführt, in denen der Einfluß induzierter Hypothesen zur syntaktischen Struktur von Sätzen auf die Verarbeitungsleistung genauer analysiert werden sollte. Im ersten Experiment wurden drei Gruppen von jeweils 20 Vpn tachistoskopisch 150 5-Wort-Sätze vorgegeben. Ihr syntaktischer Aufbau lag in fünf Mustern vor, die sich u. a. in der Stellung des Subjekts oder des Verbteils unterschieden. Zwischen den Gruppen wurde der Detailliertheitsgrad der Vorinformationen, die den Vpn vor der Bearbeitung der Einzelsätze in der Hypothesenbildung zur Verfügung standen, systematisch variiert. Als abhängige Variable diente die Anzahl der korrekt identifizierten Wörter pro Vorgabesatz.
Ziel eines weiteren Experimentes (Subject-Paced Reading Technik) war es, den Prozeß der Hypothesenbildung genauer zu betrachten. Es wurde auf Ergebnisse der Kommunikationspsychologie (VUKOVICH, 1984) zurückgegriffen, in denen herausgearbeitet wurde, daß pragmatische Effekte rhetorischer Figuren u. a. auf die syntaktischen Eigenheiten der Figurkomponenten zurückzuführen sind. Für die Parallelisierungsfiguren wurde überprüft, ob identifizierte Figurteile als lokaler Sprachkontext zur Bildung syntaktischer und semantischer Hypothesen in Frage kommen. Dazu wurden 18 Vpn jeweils 16 Texteinheiten auf einem Monitor randomisiert vorgegeben. Unabhängig variiert wurde der Übereinstimmungsgrad des syntaktischen Aufbaus der Textsequenzen mit dem Bauplan der Parallelisierungsfiguren. Gemessen wurde die Betrachtungsdauer pro Vorgabeeinheit. Die Daten wurden varianzanalytisch - mit Meßwiederholung - ausgewertet.

AK2

Titel:	Satzkontexteffekte beim Prozess der auditiven Worterkennung
Autor(en):	Pienie Zwitserlood
Anschrift:	Max-Planck-Institut für Psycholinguistik Berg en Dalseweg 79 6522 BC Nijmegen Niederlande

Mittels einer lexikalischen Entscheidungsaufgabe wurden die Aktivierung verschiedener Wörter und der Effekt eines Satzkontextes auf diese Aktivierung während des Prozesses der auditiven Worterkennung untersucht. Es wurden zwei Voraussetzungen des Kohorten Modells von Marslen- Wilson getestet: (1) die Autonomie der Aktivierungsprozesse im Lexikon und (2) die gleichzeitige Aktivierung verschiedener Wortkandidaten, ausschließlich auf Grund einer Analyse des Sprachsignals. Mit Hilfe einer 'crossmodal lexical decision' Aufgabe wurde der Aktivierungsgrad zweier Wörter untersucht, wobei Menge der Stimulusinformation des Zielwortes und Satzkontext variiert wurden. Die Resultate unterstützen die Hypothese der Autonomie der lexikalischen Aktivierung. Wortkandidaten, die mit der Information, wie sie im Sprachsignal vorhanden ist, übereinstimmen, die aber zu den syntaktischen oder semantischen Merkmalen des Satzkontextes im Widerspruch stehen, werden trotz dieser Implausibilität auf Grund einer obligatorischen Analyse des Sprachsignals aktiviert. Die Effekte kontextueller Variablen werden erst nach dieser autonomen Phase wirksam. Die im Satzkontext vorhandene syntaktische und semantische Information wird dazu benutzt, die Selektion des endgültigen Kandidaten und damit den Prozess der Worterkennung zu beschleunigen.

Titel:	Clause-final verb-clusters in German and Dutch: A psycholinguistic study
Autor(en):	W.D. Marslen-Wilson, C. Brown, E. Bach
Anschrift:	Max-Planck-Institut für Psycholinguistik Berg en Dalseweg 79 NL - 6522 BC Nijmegen

German and Dutch differ strikingly in the preferred ordering of verbs within a clause-final cluster, as the following contrast illustrates:

1. Johanna hat den Männern Hans die Pferde futtern lehren helfen
2. Jeanine heeft de mannen Hans de paarden helpen leren voeren.

The theoretical significance of this is the difficulties each ordering creates for different parsing mechanisms. A simple push-down stack can easily handle the German case, where the final verbs arrive in the correct order to allow the preceding NPs to exit from the stack as they are needed. Such a mechanism, however, cannot parse the Dutch sentences, which exhibit cross-serial dependencies -- the verb "helpen" in (1), for example, cannot be linked to its NP's ("Jeanine" and "mannen"), because they are buried underneath "Hans" and "paarden". Alternative procedures would have less difficulty with the Dutch than with the German case. To evaluate the processing load associated with the two orderings, we constructed series of test-sentences, increasing in complexity from single clause sentences, to cases with four clause-final verbs. Matched sets were created for German and Dutch and were presented to native speakers of each language in a combined judgment and question task. The subjects were asked to judge the comprehensibility of the sentences, and to answer questions about the grammatical relations between NP's and VP's in the sentences. The results, for both measures, show that as sentences go from two clause-final verbs to three, there is a sharp decrease in performance. This decrease, however, is significantly more marked for the German subjects than for the Dutch subjects. Speakers of a language employing cross-serial dependencies have less difficulty with extended clause-final verb clusters than do speakers of German, where dependencies between items do not cross.

AK2

Titel:	Word frequency effects in auditory word recognition
Autor(en):	Uli H. Frauenfelder
Anschrift:	Max Planck Institute for Psycholinguistics Nijmegen, The Netherlands

While word frequency has played a central role in the development of models of visual word recognition, it has had little impact on models of auditory word recognition. Visual models have been constructed to explain frequency effects (or the absence of such effects for closed class items) in terms of processes in lexical access, the organization of lexical entries in the lexicon, and the post-lexical decision procedures. This research examines the word frequency effect in auditory word recognition with a number of experimental procedures including gating, lexical decision, and phoneme monitoring. Matched pairs of high and low frequency words of diverse syllabic lengths (mono, bi and trisyllabic words) were selected such that they differed only in the onset of their first syllable (for example, "tijd"/"nijd", "moeder"/"poeder"). The factors such as the sequential phonemic structure and uniqueness point known to affect auditory word recognition were tightly controlled. The differences in the pattern of results for the three experimental procedures not only help identify the locus of the word frequency effect for auditory word recognition, but also provide valuable information about the psychological processes that are reflect by these tasks.

Titel:	Die Lesbarkeit eines Textes als Funktion des Buchstabenabstandes
Autor(en):	Dieter Heller
Anschrift:	Institut für Psychologie der Universität Basel Bernoullistr. 14 CH - 4056 Basel

Obwohl die Lesbarkeit eines Textes dem Eindruck nach sehr deutlich durch typographische Merkmale (wie Buchstabengrösse und Buchstabenabstand) beeinflusst wird, ist die Quantifizierung solcher Effekte schwierig, und in diesem Zusammenhang durchgeführte Augenbewegungsregistrierungen führen häufig zu widersprüchlichen Resultaten (u.a. O'Regan, Levy-Schoen & Jacobs 1983, Heinisch & Heller 1984). Es konkurrieren beispielsweise Konzepte wie das des "visuellen Fensters" im Sinne von Mc Conkie mit dem "grain-model" von O'Regan, ganz abgesehen davon, dass in neuesten Arbeiten zum Thema die Wortgestalt wieder zu Ehren kommt.

Bei Kindern im Alter von 7;6 bis 11 Jahren konnten wir zeigen (Heinisch & Heller 1984), dass die anhand von Augenbewegungsparametern bestimmte Lesbarkeit eines Textes bei einer Schriftgrösse von 5 mm und einem Buchstabenabstand von 3 mm optimal zu sein scheint. Da dies bezogen auf die Buchstabengrösse ein relativ grosser Buchstabenzwischenraum ist, lag die Vermutung nahe, dass dieser Effekt wesentlich den Stand der Lesefertigkeit widerspiegelte (was sich allerdings mittels eines Extremgruppenvergleichs innerhalb der Stichprobe nicht bestätigen liess). Deshalb soll die Frage mit folgender Versuchsanordnung separat geprüft werden: Dargeboten werden vier verschiedene Texte mit einer 10 p - Schrift (3,7 mm) und vier verschiedenen Buchstabendichten (3,4,5 u. 6 Buchst. pro cm = $1{,}8^{\circ}$, der Buchstabenabstand beträgt dabei max. ca 2 mm, min. ca. 0,1 bis 0,25 mm). Jeder Text wird in jeder Abstandsversion dargeboten. Am Versuch nehmen 16 Vpn teil. Die Augenbewegungen werden elektrookulographisch registriert. Die Resultate werden im Hinblick auf ihre Bedeutsamkeit für das "grain-model" diskutiert.

AK 2

Titel des Referates	Die Wahl des Artikels bei der Beschreibung alltäglicher Objekte.
Autor(en)	Manfred Wettler
Anschrift	Psychologisches Institut der Universität Bern Gesellschaftsstrasse 49 CH 3012 Bern

Abstract

Die Untersuchung geht davon aus, dass der Sprecher bei der Satzplanung Annahmen über die für das Gespräch relevanten Kenntnisse seines Gesprächspartners verwendet. Ein Indikator für ein solches Hörer-Modell des Sprechers bildet der Gebrauch des bestimmten Artikels: Objekte und Ereignisse, welche Teil des vermuteten gemeinsamen Wissens bilden, werden mit dem bestimmten Artikel eingeführt. Damit stellt sich die Frage, mit Hilfe welcher Mechanismen der Sprecher bislang nicht erwähnte Objekte als durch den Kontext erschliessbar bestimmt.
Eine Erklärung für diesen Prozess basiert auf der frame-Theorie. Danach werden Inhalte von aktiven frames mit dem bestimmten Artikel eingeführt.
Eine andere, mit der frame-Theorie jedoch nicht zum vornherein widersprüchliche Erklärung für den Gebrauch des bestimmten Artikels ist im Rahmen eines funktionalen Ansatzes möglich. Danach werden bei der Beschreibung von Objekten zwei Bereiche des LZG aktiviert: ein -vermutlich visueller- Code, in welchem die zu beschreibenden Objekte, und ein semantischer Code, in welchem allgemeine Wissensinhalte repräsentiert werden, und welchem lexikalische Elemente zugeordnet sind. Bei der Wortfindung müssen Repräsentationen einzelner Objekte (tokens) semantischen Mustern (Types) zugeordnet werden.
Die Experimente überprüfen die Hypothese, dass solche Zuordnungsprozesse nicht nur die Wortfindung, sondern auch die Wahl des Artikels bestimmen. Wenn dies der Fall wäre, dann müsste die Wahl des bestimmten Artikels bei der Ersterwähnung von Objekten auch von den Eigenschaften dieser Objekte abhängen - in der Richtung, dass einfache und typische Objekte häufiger mit dem bestimmten Artikel eingeführt werden als komplizierte und untypische.
Zwei Gruppen von je 43 Vpn beschrieben, z.T. mündlich und z.T.schriftlich, ihr Zimmer. Die Vpn der ersten Gruppe wohnetn in Studentenheimen mit einfacher, standartisierter und funktionaler Möbilierung. Die Vpn der zweiten Gruppe wohnten in individuell möbilierten Zimmern. Sowohl bei den schriftlichen, als auch bei den mündlichen Beschreibungen verwendeten die Bewohner von Studentenheimen bei der Ersterwähnung von Einrichtungsgegenständen signifikant häufiger den bestimmten Artikel als die Bewohner von individuell möblierten Zimmern.
Durch ein weiteres Experiment, welches z.Z. durchgeführt wird, soll abgeklärt werden, welche Eigenschaften der Objekte für die Wahl des bestimmten Artikels bei Ersterwähnungen ausschlaggebend sind. Dabei erhalten die Vpn Photographien eines gedeckten Tisches, dessen Objekte sich in bezug auf ihre Typikalität und ihre wahrnehmungsmässige Komplexität voneinander unterscheiden. In vorgegebene Beschreibungen dieser Gedecke müssen mit der cloze-Technik die Artikel eingesetzt werden.

Titel:	Perspektive und Strukturierung in Filmbeschreibungen
Autor(en):	Gisela Redeker
Anschrift:	Max-Planck-Institut für Psycholinguistik Berg en Dalseweg 79 NL-6522 BC Nijmegen

Die psychologische Text- und Diskursforschung bleibt in der gedächtnispsychologisch orientierten Tradition von Kintsch & van Dijk (1978) den sprachlichen Strukturen, d.h. dem Diskurs selbst, relativ fern. Auch die Psycholinguistik hat sich mit Diskurs hauptsächlich unter referenziellem Aspekt (z.B. Verstehen pronominaler Referenz) befaßt. Das meist vom Forscher konstruierte Sprachmaterial ist dabei oft ganz anderer Natur als vergleichbare "natürliche" Sprache (vgl. die Diskussion in Redeker 1984).

Für eine umfassende sprachpsychologische Analyse realistischer Diskurs-Stichproben wurden 16 Vpn je zwei Stummfilme vorgeführt, deren Inhalt sie einem Freund oder einer ihnen unbekannten Person erzählten. Filmbeschreibungen lassen eine Vielfalt sprachlicher Stilmittel zu, für deren Analyse neben der Linguistik auch die Literaturwissenschaft Begriffe und Modelle zur Verfügung stellt.

In Anlehnung an das narratologische Konzept der Erzählperspektive werden vier Ebenen der Sprecherperspektive unterschieden: (1) gegenwärtige Diskurssituation, (2) Filmdarstellung, (3) im Film dargestellte Welt, (4) Sicht einer Person in der Geschichte. Jeder Ebene sind bestimmte linguistische Darstellungsmittel zugeordnet, z.B. Entschuldigungen (zu 1), Wahrnehmungsverben (2), Temporal- und Kausaladverbien (meist 3), direkte Rede (4), usw. Insbesondere unterscheiden sich die vier Ebenen darin, wie die Textstruktur markiert werden kann (Interjektion, Szenenbenennung, Tempuswechsel, Adverb, usw.). Da sowohl die inhaltlichen und stilistischen Unterschiede zwischen den beiden Filmen als auch der Hörerfaktor einen Einfluß auf die Sprecherperspektive haben, werden Rückschlüsse auf Funktionen und Interaktionen der sprachlichen Mittel möglich.

Kintsch, W. & van Dijk, T. A. (1978) Toward a Model of Text Comprehension and Production. Psych. Rev., 85, 363 - 394.
Redeker, G. (1984) On Differences Between Spoken and Written Language. Discourse Processes, 7, 43 - 55.

AK2

Titel:	Neues vom Frankenstein-Projekt: Zur Interaktion verbaler und nonverbaler Komponenten des Aufforderns
Autor(en):	Peter Winterhoff-Spurk & Joachim Grabowski-Geller
Anschrift:	Universität Mannheim, Lehrstuhl Psychologie III Schloß, Ehrenhof (Ost), 6800 Mannheim Tel.: =621/292-2440 (2791)

Die systematische Untersuchung nonverbaler Komponenten von Sprechhandlungen ist in der Sprachpsychologie nach wie vor selten. In einer Untersuchung zum Auffordern fanden wir, daß Sprecher in Rollenspielen verbalsprachlich direkte Aufforderungen durch Lächeln und Intonation nonverbal abschwächen und verbalsprachlich indirekte Aufforderungen durch Blickkontakt zum Hörer verdeutlichen (vgl. Winterhoff-Spurk, 1984).

In einer Folgeuntersuchung zeichenten wir insgesamt je 27 Äußerungen von Schauspielern auf Video auf, die sich aus der vollständigen Kombination von drei verbalsprachlichen Aufforderungsvarianten unterschiedlicher Direktheit, drei Intonationsweisen (Frage, Aussage, Befehl) und drei Lächelvarianten ergaben. Diese Äußerungen ließen wir von N=124 Vpn hinsichtlich der Verwendungswahrscheinlichkeit in verschiedenen Situationstypen, der Direktheit sowie der Befolgenswahrscheinlichkeit und -motivation beurteilen.

Die varianzanalytische Auswertung der Rating-Urteile zeigt, daß alle Urteile strärker von den nonverbalen Komponenten (v.a. Intonation) als von der verbalsprachlichen Aufforderung determiniert werden - bei je unterschiedlichen Einflüssen von Situation und Geschlecht der Vpn. Erste ERgebnisse von Auswertungen nach dem "conjoint measurement"-Verfahren werden diskutiert.

Wir schließen aus unseren Befunden, daß (a) ausschließlich auf verbalsprachlichen Aufforderungen beruhende Befunde zur Direktjeot vpm Direktiva revisionsbedürftig sind und (b) nonverbale Komponenten von Aufforderungen nicht nur "...the sauce of the sentence..." (Cutler & Isard, 1980) sind, sondern ein eigenständiges und gewichtiges Zeichensystem darstellen.

Titel:	Der Einfluß zweier Arten der Wissenspräsentation und Verhaltensrückmeldung auf die Problemlöseleistung in komplexen Situationen
Autor(en):	Jürgen Rost und Uwe Vent
Anschrift:	Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften (IPN) Olshausenstr. 40 2300 Kiel 1

Der Vortrag beschreibt die Ergebnisse eines Experimentes, das die Hypothese untersucht, ob durch geeignete Wissenspräsentation und Verhaltensrückmeldung eine dem analytischen Denken komplementäre Denkweise stimuliert werden kann, die zu besseren Resultaten beim Umgang mit komplexen Systemen führt. Den theoretischen Hintergrund bilden die Ergebnisse der Hemisphärenforschung und die duale Kodierungstheorie. Die Problemlöseleistung wird über ein Computersimulationssystem zur Energieversorgung privater Haushalte in der Bundesrepublik (HÄUSSLER 1985) operationalisiert. Es umfaßt ca. 2 000 Variablen. Die Ergebnisse des Experimentes mit 24 Vpn bestätigen die Hypothese der Überlegenheit einer "visuell-ganzheitlichen" Denkweise.

AK3

Titel:	Wirkung kognitiver Beanspruchung auf die Gestaltung optischer Muster
Autor(en):	Sylvia Börgens
Anschrift:	Institut für Psychologie der RWTH Aachen Jägerstr. zw. 17 u. 19 D-5100 Aachen

Diese Untersuchung prüfte die Frage, ob die Herstellung optischer Muster durch vorangegangene kognitive Beanspruchung systematisch beeinflußt werden kann. Damit sollten verschiedene theoretische Ansätze verknüpft werden:

a) BERLYNEs (1971) Ansatz postuliert, daß das Wohlgefallen an Reizkonfigurationen eine $\cap$-förmige Funktion ihres "Erregungspotentials" ist, das bestimmt wird durch "kollative" Variablen wie Komplexität, Neuheit, Überraschungswert. Wenn das Erregungspotentials des situativen Kontextes steigt, wird kompensatorisch die Präferenz auf Reizkonfigurationen geringeren Erregungspotentials verlagert.
b) DÖRNER & VEHRS (1975) postulieren, daß Reizmuster mittlerer Komplexität bevorzugt werden, weil sie Ordnungsprinzipien enthalten, die vom Individuum durch aktive Informationsverarbeitung erschlossen werden können, so daß in der "Mannigfaltigkeit" (Komplexität) die Ordnung aufscheint.
c) Nach COHEN (1980) verursacht Stress kognitive Ermüdung mit nachfolgender Verringerung der Informationsverarbeitungskapazität.

Aus diesen Arbeiten ließ sich die Hypothese ableiten, daß nach einer Phase erhöhter kognitiver Beanspruchung Reizkonfigurationen ästhetisch befriedigend wirken, zu deren Herstellung weniger Ordnungsprinzipien verwendet wurden. Zur Prüfung der Hypothese hatten 20 Vpn in zwei unabhängigen Gruppen eine Liste von Aussagen zu bearbeiten. Die kognitive Beanspruchung wurde mit drei Manipulationen variiert: (1) Zeitdruck (350 vs. 180 Aussagen in 35 Minuten); (2) Druckqualität der Vorlage; (3) Personbezogenheit ("Persönlichkeitsfragebogen" vs. "Aussagen über andere"). Im Anschluß an die Bearbeitung mußten die Vpn optische Muster kreieren, die nach DÖRNER & VEHRS' Kriterien ausgewertet wurden, Die Vpn der Beanspruchungsgruppe produzierten Muster,die weniger und einfachere Ordnungsprinzipien enthielten als die der Kontrollgruppe.

Titel:	Sprechtempo und Pausen bei Lautem Denken
Autor(en):	Gerhard Deffner und K. Anders Ericsson
Anschrift:	Psychologisches Institut II, Universität Hamburg, Von-Melle-Park 5, D-2000 Hamburg 13 Institute of Cognitive Science, University of Colorado, Campus Box 345, Boulder CO 80309, USA

ZUSAMMENFASSUNG

In ihrem neuen Buch machen K. A. Ericsson und H.A. Simon (1984) genauere Aussagen über die Prozesse, die zum gleichzeitigen Lauten Denken bei solchen Aufgaben erforderlich sind, bei denen die Inhalte des Kurzzeitgedächtnisses nicht in sprachlich kodierter Form vorliegen. Schon in ihrem 1980er Artikel hatten sie die Möglichkeit eingeräumt, daß das gleichzeitge Laute Denken in solchen Fällen wegen der zusätzlich erforderlichen Umkodierung in eine aussprechbare Form eine Verlangsamung herbeiführen könne. Jetzt nennen sie drei Möglichkeiten, wie solche nicht-sprachlichen Inhalte des Kurzzeitgedächtnisses "verbalisierbar" gemacht werden können:

1) Pronominaler Bezug
2) Benennung
3) Referenz (Benutzung von Attributen).

In der vorliegenden Arbeit wird der Versuch gemacht, diese Prozesse anhand von Protokollen zu verfolgen, die zu nicht-sprachlichen Aufgaben (aus dem Untertest FA des IST abgeleitet) erhoben worden waren (Deffner, 1984). Grundlage der Analyse ist die Überlegung, daß die drei postulierten Prozesse das gleichzeitige Laute Denken in unterschiedlichem Maße verlangsamen bzw. behindern. Bei der empirischen Prüfung dieser Annahme konzentrierten wir uns auf zwei Aspekte: Sprechtempo und Unterbrechung. Dazu galt es zum einen, die Geschwindigkeit des Lauten Denkens zu bewerten. Zu diesem Zweck wurden die Transkripte drei Personen vorgelegt, die sie erneut auf Tonband sprachen. Diese Aufnahmen wurden mit einem an einen Mikrocomputer angeschlossenen "voice activated switch" in bezug auf die Dauer einzelner Äußerungen analysiert. Zum anderen galt es, die einzelnen Segmente der Protokolle dahingehend zu bewerten, ob es sich um vollständige oder um unterbrochene syntaktische Einheiten handelte. Hierzu wurden die Protokolle - als Blocksatz - neu segmentiert, so daß alte und neue (syntaktisch angemessene) Segmentierung verglichen werden konnte. Die beiden so bewerteten Parameter "Sprechtempo" und "Pausen" wurden für die drei Arten von Äußerungen verglichen.

Literatur

Deffner, G. (1984): *Lautes Denken - Untersuchung zur Qualität eines Datenerhebungsverfahrens*. Frankfurt: Lang.

Ericsson, K.A. & Simon, H.A. (1980): Verbal reports as data. *Psychological Review*, 87, 215-251.

Ericsson, K.A. & Simon, H.A. (1984): *Protocol analysis*. MIT Press: Cambridge.

AK3

Titel:	Effekte unterschiedlicher Vernetztheit und Zeitverzögerung auf die Steuerung eines unbekannten dynamischen Kleinsystems.
Autor(en):	Joachim Funke
Anschrift:	Psychologisches Institut Universität Bonn Römerstraße 164 5300 Bonn 1

Bei der Untersuchung sog. komplexen Problemlösens zeichnet sich ein neuer Trend ab: anstelle der Konstruktion immer neuer, größerer Simulationssysteme werden gezielt Kleinsysteme mit gut definierten Eigenschaften erzeugt, deren Auswirkungen auf den Umgang von Menschen mit solchen unbekannten dynamischen Systemen untersucht werden. Das hier zu schildernde Experiment folgt dem Vorschlag von FUNKE (1984; vgl. auch FUNKE & STEYER 1985), die Theorie multivariater autoregressiver Prozesse bei der systematischen Konstruktion neuer Systeme zu verwenden. Ausgehend von theoretischen Überlegungen zu den schwierigkeitsbestimmenden Größen solcher dynamischer Systeme wird ein erstes Experiment geschildert, das die Auswirkung der Faktoren "Vernetztheit" (3 Stufen, Zahl der Variablen konstant gehalten) und "Zeitverzögerung" (2 Stufen) auf (a) die Identifikation des datenerzeugenden Modells durch die Vp (=Repräsentationsgüte) und (b) die Erreichung einer polytelischen Zielvorgabe (=Anwendungsgüte) prüft. Zu diesem Zweck werden N=60 Psychologie-Erstsemester mit einem "Ökosystem" konfrontiert, das aus drei exogenen und drei endogenen Variablen bestand. Am Bildschirm eines Kleincomputers konnten die Vpn über einen Zeitraum von sechs Simulationstakten beliebig in das System eingreifen. Insgesamt wurden fünf Durchgänge á sechs Simulationstakte bearbeitet, von denen die ersten vier der Identifikation der Systemstruktur dienten, während im fünften Durchgang ein vorher spezifizierter Zielzustand herbeigeführt und aufrechterhalten werden soll. Berichtet wird über die Ergebnisse dieses Experiments und deren Bedeutung für eine Theorie der subjektiven Repräsentation dynamischer Systeme.

Titel:	Eine Untersuchung zur Stabilität und Validität von Handeln in komplexen Realitätsbereichen
Autor(en):	Stefan Strohschneider
Anschrift:	Universität Bamberg Lehrstuhl Psychologie II Feldkirchenstr. 21 8600 Bamberg

An einer Stichprobe von N = 25 Studenten wurde versucht, zwei Fragestellungen nachzugehen, die im Zusammenhang mit dem Einsatz von computersimulierten Szenarios zur Erfassung des Handelns von Menschen in komplexen Realitätsbereichen relevant sind:

a) Inwieweit erlauben solche Szenarios die Erfassung stabiler Verhaltensmerkmale der untersuchten Vpn?

b) Lassen sich Hinweise dafür finden, daß die gewonnenen Ergebnisse auch außerhalb der Untersuchungssituation Gültigkeit haben?

Unter Verwendung des Entwicklungshilfe-Simulationsprogrammes "Moro" wurde ein Test - Retest - Design mit anschließender Nachbefragung realisiert. Folgende Ergebnisse sind zu berichten:

1. Die erhobenen Verhaltensindices erweisen sich zum größeren Teil mit mittelhohen bis hohen Test-Retestkoeffizienten als deutlich stabiler.
2. Die Verwendung des Systemzustandes als Gütemaß ergibt nur mäßige Stabilitäten und muß problematisiert werden.
3. Sowohl eine ausführliche Befragung der Vpn als auch die Erfassung von Coping-Strategien bei real-life-Problemen ergeben Anhaltspunkte für das Vorliegen externer Validität der verwendeten Problemsituation.

AK3

Titel:	Problemlösen unter Krisenbedingungen
Autor(en):	Franz Reither
Anschrift:	Universität Bamberg Lehrstuhl Psychologie II Feldkirchenstr. 21 8600 Bamberg

Wir liefern in diesem Beitrag empirische Befunde zum menschlichen Problemlöseverhalten unter Krisenbedingungen. Dabei hatten die Probanden (Pbn) eine hochkomplexe Situation zu bewältigen, die bereits im "Normalzustand" hohe Anforderungen an den Problemlöser stellt. Darüberhinaus enthielt die Situation eine Reihe systematisch induzierter Katastrophenbedingungen. So übernahmen die Pbn die Steuerung eines fiktiven, computersimulierten Entwicklungslandes kurz vor dessen wirtschaftlichem und ökologischem Niedergang. Sie wußten um die prekäre Lage, für die sie wenigstens zu Beginn nicht selbst verantwortlich waren, und wurden explizit zum Krisenmanagement aufgefordert.
Die Pbn arbeiteten in 10 Gruppen mit je 4 Mitgliedern und hatten das Land über 20 Simulationsjahre zu führen, wobei jährlich Eingriffe und Entscheidungen möglich waren, deren simulierte Effekte unmittelbar rückgemeldet wurden und die die Basis für neue Planungen und Maßnahmen bildeten. Es wurden sowohl System- als auch Verhaltensdaten über die gesamte Versuchszeit erhoben.
Die Ergebnisse belegen, daß unter Krisenbedingungen in der Regel ein zunächst noch relativ differenzierter Problemlöseprozeß rasch zerfällt. Der aktuelle Zustand wird zunehmend einseitig und unsystematisch analysiert, Planungen entfallen fast vollständig. Die wenigen Entscheidungen, die noch getroffen werden, haben sehr heftige Auswirkungen und werden sprunghaft wechselnd und ohne klare Zielvorstellungen gefällt. Eine kritische Reflexion dieses Verhaltens beschränkt sich zunehmend auf pauschale Kritik der Gruppenmitglieder. Dies und die aggressive Abwehr individueller Verantwortlichkeit für den Gang des Geschehens führen zu starken Spannungen innerhalb der Gruppen, die nicht selten mit deren Auflösung enden.

Titel:	Selbstreflexionen, Testintelligenz und interindividuelle Unterschiede bei der Bewältigung komplexer Probleme
Autor(en):	Wiebke Putz-Osterloh
Anschrift:	Institut für Psychologie der RWTH Aachen Jägerstr. 17 - 19 5100 Aachen

Es wird untersucht, ob sich das Verhalten und damit auch die Leistungen bei der Bewältigung komplexer, intransparenter Probleme durch induzierte problemangepaßte Selbstreflexionen verbessern lassen (s. Dörner 1983).
Zwei unabhängigen Versuchsgruppen mit je 25 studentischen Pbn werden zunächst ein Trainings- (Die Anzahl von Kranken bei einer simulierten Pockenepidemie soll reduziert werden.) und dann in einer zweiten Sitzung ein Testproblem (Die simulierten Lebensbedingungen eines Nomadenstammes sollen verbessert werden.) zur Bearbeitung vorgelegt. Bei dem Trainingsproblem wird eine Gruppe (Vg) durch Fragen zu Reflexionen über die Güte ihres Verhaltens und zur Suche nach Verbesserungsmöglichkeiten angeregt, während die Kg nur allgemeine Fragen über die Versuchssituation zu beantworten hat.
Entgegen der Erwartung unterscheiden sich die beiden Gruppen in ihren Leistungen bei dem Testproblem nicht bedeutsam voneinander. Bei der Vg kovariieren aber, im Gegensatz zur Kg, interindividuelle Leistungsunterschiede bei dem Testproblem sowohl mit Daten des lauten Denkens vom ersten Drittel der Problembearbeitung als auch - in geringerem Maße - mit den Leistungen in einem Intelligenztest (Jäger 1982). Dieses unerwartete Ergebnis wird im Zusammenhang mit Daten zur nachträglichen Erfolgsbeurteilung, zur inneren Konsistenz und zur Generalisierbarkeit des Verhaltens bei der Steuerung komplexer Probleme durch die beiden Versuchsgruppen diskutiert. Es wird vermutet, daß in vielen bisherigen Untersuchungen zum komplexen Problemlösen interindividuell unterschiedliche Determinanten die Güte der Problembearbeitung beeinflußt haben. Daraus werden Vorschläge für künftige Untersuchungen entwickelt.

AK3

Titel:	Der Einfluß des Intensitäts - Niveaus Emotionaler Prozesse auf die Informationsverarbeitung beim Handeln
Autor(en):	Lantermann, Ernst-D.
Anschrift:	Gesamthochschule Kassel FB Psychologie Heinrich-Plett-Str. 40 35== Kassel

Auf der Grundlage eines vom Autor entwickelten Produktions-Signal-Impuls-Modell (PSI-Modell) der Handlungsregulation wurden Hypothesen über spezifische Funktionen eines "Erregungs-Niveaus" auf informationsverarbeitende Prozesse abgeleitet,die während der Ausführung komplexer Handlungen auftreten. In einem Versuch,in dem Probanden (Landwirte) einen simulierten Landwirtschaftsbetrieb führen sollten,wurden durch systematische Eingriffe in den Systemablauf Versuchsbedingungen hergestellt, die a) sicherstellen,daß spezifische Person-System-Bedingungen realisiert werden,die vom Probanden als "Besorgnis"-Situation interpretiert werden und gleichzeitig eine Variation von Erregungs-Intensitäten bei identischer kognitiver Reprsäentation der Person-Umwelt-Konstellation erlauben.

Es konnte demonstriert werden,daß in strukturell identischen Situationen je nach Erregungs-Niveau und in Abhängigkeit von Person-Parametern ("Integriertheit des intern repräsentierten Handlungswissens") das Informationsverhalten der Probanden während der Handlungsregulation sich in vorhersagbarer Weise signifikant voneinander unterscheiden und mit verschiednenen Formen der Handlungsregulation korrespondieren.

Wir plädieren allgemein für Versuche,die eine systematische Sinnvariation anstelle einer physikalischen Reizmanipulation gestatten.

Titel:	Die Steuerung eines nichtlinearen Regelkreises durch Versuchspersonen
Autor(en):	Klee, Ute
Anschrift:	Lehrstuhl Psychologie II Universität Bamberg Feldkirchenstraße 21 8600 Bamberg

Es wurde untersucht das Verhalten von Versuchspersonen bei der Steuerung eines Regelkreises mit Verzögerung. Ein Regelkreis mit Verzögerung zeigt ein Einschwingverhalten in der Form einer gedämpften Sinusschwingung. Vpn bekamen die Aufgabe,die defekte Regelung der Klimaanlage eines Kühlhauses "von Hand" so lange zu übernehmen, bis Wartungstechniker bzw. Thermolastwagen eintrafen. Durch die Handregelung sollte eine große Menge von sowohl hitze- wie auch kälteempfindlichen Molkereiprodukten vor dem Verderb bewahrt werden. Die Vpn bekamen keine Einführung in die Natur des Regelkreises; ihnen wurde lediglich gesagt, daß man mit Hilfe eines Stellrades die Temperatur im Kühlhaus beeinflussen könne. Wie aber die Regelung genau darauf anspräche, wüßte man nicht. Es wäre Aufgabe der Vpn, dieses herauszufinden.

Abhängige Variablen in dem Experiment waren die durchschnittliche Sollwertabweichungen für verschiedene Phasen der Gesamtregelungszeit, die Streuung der Sollwertabweichungen, die Anzahl der Eingriffe, die Dosierung der Eingriffe und die Latenzzeit der Eingriffe.
Im Gegensatz zu Ergebnissen von MacKinnon (1984) zeigte es sich, daß es Vpn sehr wohl lernen, sich mit der Zeit auf die Gesetzmäßigkeiten einer verzögerten Regelung einzustellen.

Der Zusammenhang der Verhaltens- und Lernparameter der Vpn mit Intelligenztestwerten wird berichtet werden; zum Zeitpunkt der Abfassung dieses Abstracts sind die entsprechenden Auswertungen aber noch nicht durchgeführt worden.

AK3

Titel:	Prognose der Entwicklung ökologischer Systeme
Autor(en):	Preussler, W. & Dörner, D.
Anschrift:	Lehrstuhl Psychologie II Universität Bamberg Feldkirchenstraße 21 8600 Bamberg

Es wurde das Verhalten von Versuchspersonen bei der Prognose der Entwicklung eines einfachen ökologischen Systems untersucht. Bei dem ökologischen System handelte es sich um ein einfaches Räuber-Beute-System. Die Vpn mußten die Entwicklung dieses Systems über insgesamt 35 Zeittakte prognostizieren. Sie bekamen nach jeder Prognose Rückmeldung über die tatsächliche Entwicklung.

Der Versuch fand als trivariater Planversuch statt. Eine Variable war die "semantische Einkleidung". Ein Drittel der Vpn bekam das Räuber-Beute-System ohne jegliche semantische Einkleidung, ein weiteres Drittel bekam das Problem mit einer "positiven" semantischen Einkleidung (die Räuber-Variable des ökologischen Systems war von großem Wert für die Vpn), das letzte Drittel der Vpn bekam das Problem mit einer "negativen" semantischen Einkleidung (die Räuber-Variable war negativ bewertet). Die zweite Variable war die Übersicht über die Entwicklung des gesamten Systems in der Zeit: die Hälfte der Vpn hatte eine sich ständig weiterentwickelnde zeichnerische Darstellung der Entwicklung des Systems ständig vor Augen, um daran ihre weiteren Prognosen auszurichten, die andere Hälfte bekam eine solche zeichnerische Darstellung nicht. Die dritte Variable betraf die Verfügbarkeit entweder nur über die "Räuber-Daten" oder über die Räuber- und Beute-Daten.

Abhängige Variable waren die Differenz zwischen Prognose und wahrem Wert und Beschleunigungswerte für die Wachstumsphasen der Prognose. Diese Variablen wurden gesondert für verschiedene Phasen des Zeitablaufs erhoben. Die Auswertung erfolgte varianzanalytisch.

Generell ergab sich kaum ein Zusammenhang zwischen den experimentellen Variablen und den abhängigen Variablen. Allgemeine Charakteristika des Katastrophenverhaltens waren, daß Vpn die Geschwindigkeit des Wachstums unterschätzten und "Umkippbewegungen" zunächst nicht voraussahen. Dies änderte sich allerdings im Laufe des Versuchs.

In einer Nachuntersuchung wurden Vpn hinsichtlich ihres Verhaltens ohne Rückmeldung untersucht. Es zeigten sich markante Unterschiede zum Verhalten mit ständiger Rückmeldung.

Titel:	Wissenserwerb über Setting-Programme in Abhängigkeit vom Vorwissen und von der Komplexität des ökologischen Kontextes
Autor(en):	Urs Fuhrer
Anschrift:	Institut für Psychologie Universität Basel Bernoullistrasse 14 CH-4056 Basel

Unter einem Setting-Programm versteht man die überindividuellen Handlungsvorschriften eines "behavior setting" (BARKER 1968). Setting-Teilnehmer brauchen "Programm-Wissen", das als Skript (ABELSON 1981, SCHANK 1982) repräsentiert gedacht werden kann. Der Erwerb von "Programm-Wissen" soll sowohl in Abhängigkeit des Vorwissens als auch in Abhängigkeit der Komplexität des ökologischen Kontextes untersucht werden. Der Erwerb von "Programm-Wissen" ist in eine Problemsituation eingebunden, wodurch Problemlösen und Wissenserwerb aufeinander zu beziehen sind. Es wird an die neuere Problemlöseforschung (HESSE 1982, KOTOVSKY, HAYES & SIMON 1983, DOERNER et al. 1983) sowie an Theorien des Fragens (FLAMMER 1981, 1984) angeknüpft.
In zwei feldexperimentellen Studien wurde der Erwerb von "Programm-Wissen" über das Ausführen von Handlungen erfasst. Als "behavior settings" wurden zwei - kontextuell unterschiedlich komplexe - Bibliotheken gewählt (Setting-Programme: Vorschriften des Ausleiheprozedere). Das Ziel für die Vpn war, ein Buch auszuleihen. Der Wissenserwerb wurde über die Zeit bis zur Zielerreichung operationalisiert, wodurch eine postexperimentelle Aufteilung der Vpn (schnelle vs. langsame "Wissenserwerber") möglich war. Es wird ein signifikanter Unterschied vermutet zwischen schnellen und langsamen "Wissenserwerbern" hinsichtlich des Vorwissens als auch in Bezug auf die Komplexität des ökologischen Kontextes. Das Vorwissen wurde über die Lösungsqualität einer - der experimentellen analogen - Aufgabe operationalisiert. Der Kontext variierte auf der Dimension der Komplexität (hoch vs. niedrig), die über Anzahl, Grösse und "funktionale Transparenz" der Räumlichkeiten sowie über Anzahl und "funktionale Transparenz" der Rollenträger operationalisiert wurde. Die erste Studie (N=20) diente der Prüfung des Zusammenhangs zwischen Wissenserwerb und Vorwissen, die zweite Studie (N=8) der Prüfung des Zusammenhangs zwischen Wissenserwerb und der Komplexität des ökologischen Kontextes. Es soll über erste Ergebnisse und deren Interpretation berichtet werden.

AK3

Titel:	Entstehung und Aufhebung der Bestätigungstendenz beim Testen von Hypothesen
Autor(en):	Oswald, M. und Gadenne, V.
Anschrift:	Dr. Margit Oswald Fakultät für Sozialwissenschaften Universität Mannheim L 13, 15 - 17 6800 Mannheim 0621/292-2526

Weisen Personen beim Testen einer Hypothese eine Bestätigungstendenz (confirmation bias) auf, wie in bekannten Beiträgen behauptet, neuerdings aber bezweifelt wurde? Zwei Experimente wurden zu dieser Frage durchgeführt, wobei folgende Hypothesen zugrunde lagen: 1) Wenn eine plausibel erscheinende Hypothese getestet wird, so kommt es zu einer Bestätigungstendenz. 2) Die Bestätigungstendenz bildet sich zurück, wenn deutliche Gegeninformation und/oder eine plausible Alternativhypothese eingeführt wird.

Die Vpn lasen eine Kriminalgeschichte, durch die eine (starke/neutrale) Hypothese über einen bestimmten Täter erzeugt wurde. Sie wurden dann dazu aufgefordert, anhand von wenig trennscharfen Indizien den Kriminalfall aufzuklären. Ihr Vorgehen hierbei bildete die Grundlage für die abhängige Variable "Bestätigungstendenz" (Gewichtung der Indizien), die zweimal gemessen wurde. Dazwischen erhielten die Vpn plötzlich eine Information, die ihre anfängliche Hypothese (stark/schwach/nicht) entkräftete und/oder eine Alternativhypothese stärkte. Die Hauptergebnisse: 1) Eine anfängliche Bestätigungstendenz konnte in bezug auf hypothesenkonforme Information nachgewiesen werden, nicht in bezug auf hypothesenkonträre. 2) An der Anfanghypothese wird in starkem Maß festgehalten, auch bei deutlicher Gegeninformation. 3) Die anfängliche Bestätigungstendenz geht nur dann deutlich zurück, wenn Gegeninformation und Stärkung einer Alternativhypothese erfolgt. 4) Weder Gegeninformation noch Alternativhypothese allein, sondern nur beide zusammen führen zur Aufgabe der Anfangshypothese.

Abstract
für die
27.TEAP

AK 3.1

Titel des Referates	LERNEFFEKTE BEIM LÖSEN EINFACHER TECHNISCHER PROBLEME
Autor(en)	Heinz Neber
Anschrift	Fachbereich 2 Universitätsstr.11 Universität-Gesamthochschule 4300 Essen 1

Abstract

Der Zusammenhang zwischen Problemlösen und Lernen ist einerseits von der Problemlöseforschung thematisiert worden (Reed u.a., 1977). Andererseits zeigten auch gedächtnispsychologische Untersuchungen, daß Problemlösetätigkeiten in der Lernphase das Behalten verbalen Materials verbessern (Jacoby,1978).Doch analysierten bisherige Untersuchungen im Bereich verbalen Lernens die ablaufenden Problemlöseprozesse nur unzureichend. Vor allem wurden die durch solche Prozesse generierten Inhalte nur grob bestimmt (z.B.semantische vs.syntaktische Relationen). Die verwendeten Lernmaterialien waren einfacher Art. Zudem wurde zwar die Reproduktion der Materialien, nicht aber der Lernmethode (der verwendeten Strategie oder Lösungsregel) geprüft.

Zwei Untersuchungen wurden zu diesen Fragen durchgeführt :

1. Untersuchung : Knüpft an frühere Studien an (Neber,1985), die zeigten , daß sich das Lösen technischer Probleme auf deren interne Klassifikation durch Berufsschüler auswirkt. Hier wurde untersucht, ob sich ein solcher Zusammenhang auch für das anschließende Wiedererkennen der Probleme und die Reproduktion der Lösungen ergibt. Dies traf nur auf letzteres zu : Vpn die einfache technische Probleme zuvor lösten, statt sie nur nach Schwierigkeit zu beurteilen, reproduzierten die Lösungen nach 1 Woche schneller.

2.Untersuchung: Angenommen wurde, daß Problemlösen die Entstehung prozeduralen Wissens begünstigt, in dem verschiedene lösungsrelevante Komponenten zu Einheiten integriert sind (Neber,1985). Dies wurde für 3 Komponenten überprüft : Bedingungen (Gegebenes), Ziel (Fragestellung) und Methode (Rechenregel). Probleme waren Aufgaben zur Berechnung von Übersetzungsverhältnissen. Ihr Lösungsweg und das Ergebnis waren vorgegeben oder wurden von den Vpn selbst generiert. Die Zahl der Wiederholungen der Probleme wurde variiert. "Problemlöser" konnten Bedingungen und Ziele, nicht aber Lösungsmethoden und Ergebnisse besser reproduzieren als Vpn, denen die Lösungen vorgegeben wurden.

Literatur:

Jacoby,L.L.(1978).On interpreting the effects of repetition : Solving a problem versus remembering a solution.J.Verb.L. & Verb.Behav.,17,649-667.

Neber,H.(1985).Erfassung und Förderung der Vororganisation technischer Probleme durch Berufsschüler.In :Bericht zum 34.Kongreß der DGP,Göttingen:Hogrefe.

Reed,S.K.& Johnsen,J.A.(1977).Memory for problem solutions.In The psychology of learning and motivation,Vol.11.(p.161-201).

AK 3.1

Titel:	Die Wirkung von Übung auf den Verlauf des Problemlöseprozesses bei einer Denkaufgabe
Autor(en):	Gediga, G. & Schöttke, H.
Anschrift:	Universität Osnabrück, Fachbereich Psychologie, Neuer Graben, 4500 Osnabrück

In Anlehnung an Bolles 1972 führen Gediga & Schöttke 1984 das hypothetische Konstrukt der "Erwartung" in die Problemlösepsychologie ein. Nach Bolles besteht Lernen im Ausbilden von $R\text{-}S^+$ und $S\text{-}S^+$ Erwartungen. Problemlösen wird als die adaptive Synthetisierung von $S\text{-}S^+$ und $R\text{-}S^+$ diskutiert, die es dem Individuum ermöglichen, einen Problemanfangszustand in den Problemzielzustand zu transformieren.

In diesem Experiment soll der Einfluß unterschiedlicher $S\text{-}S^+$ Erwartungen auf die Problemlöseleistung untersucht werden, wobei der Einfluß der $R\text{-}S^+$ Erwartungen konstant gehalten werden soll.

In einem Experiment zum Problemlösen sind 48 Studenten (Lehramt) zufällig drei Gruppen ($N_1=N_2=N_3=16$) zugeordnet worden. Alle Vpn hatten einen Intelligenztest (LPS) bearbeitet und müssen das 6-Scheiben-Problem ("Turm von Hanoi") lösen. Das experimentelle Treatment betrifft die Vorerfahrung der Vpn:

Gruppe 4X3 : Es ist vorab viermal ein 3-Scheibenproblem zu lösen;
Gruppe 2X4 : Es ist vorab zweimal ein 4-Scheibenproblem zu lösen;
Gruppe K : Vpn sind sofort mit dem 6-Scheibenproblem konfrontiert worden.

Die Vpn der Gruppe 4X3 und 2X4 sollen $S\text{-}S^+$ Erwartungen unterschiedlich gewichten. In beiden Gruppen wird die gleiche Anzahl an Zügen trainiert. Als unabhängige Variable fungiert die Gruppenzuweisungen und die Gesamtsumme des LPS (bzw. der mediangesplittete Wert).

Es ist zu erwarten, daß einige Vpn aus dem Training Nutzen ziehen; somit entweder die Problemlöseaufgabe besser gelößt wird als ohne Vortraining oder falls es sich um einen differentiellen Übungseffekt handelt, zumindest die Korrelation mit dem LPS substantiell ansteigen soll. Obwohl sich die Anzahl der Züge in den Vortrainings nicht unterscheiden, sollen diese Vortrainings unterschiedliche Auswirkungen haben. Da die 4X3 Bedingung eine kleinere stabilere Problemlösepfadhierarchie aufbaut, wird eine hohe Variation in der Problemlösegüte erwartet.

Als abhängige Variable werden Gesamtlösungszeit und die Anzahl der Lösungsschritte untersucht.

Ergebnisse:

1. Es existieren keine zu sichernden Treatmenteffekte; allerdings ist die Annahme von homogenen Varianzen widerlegt worden.
2. Es treten substantielle Rangkorrelationen der Intelligenz mit der Problemlösezeit und der Anzahl der Züge in der 4X3 Bedingung auf.
3. Zweifaktorielle Varianzanalysen mit der mediangesplitteten LPS Summe (Faktor 1) und des Treatments (Faktor 2) zeigen einen Haupteffekt für Faktor 1 bei der abhängigen Variable Zeit und eine signifikante Wechselwirkung bei der abhängigen Variable Züge.

Aus den Ergebnissen läßt sich resümieren, daß die in der Literatur berichtete fehlende Korrelation zwischen Problemlöseleistung und Intelligenz auf die Präsentation der Problemlöseaufgabe zurück zu führen ist.

Nicht nur die Häufigkeit der Übung hat einen Einfluß auf den Problemlöseprozeß, sondern auch die "Struktur" der Aufgabe.

Titel:	Ausbildung und Transformation kognitiver Strukturen im Problemlösen
Autor(en):	W. Krause, R. Seifert und E. Sommerfeld
Anschrift:	Akademie der Wissenschaften der DDR, Zentralinstitut für Kybernetik und Informationsprozesse, Bereich Psychologie 1086 Berlin, Kurstr. 33

a) Der Beitrag ist einordenbar in Prozesse des Textverstehens und des Problemlösens

b) Die im Problemlösen auszubildende interne Repräsentation ist eher eine integrierte kognitive Struktur als ein Kohärenzgraph.

Ein einfacher Satz ist durch ein Tripel Element-Relation-Element darstellbar. Ein solches Tripel fassen wir als Informationseinheit auf. Ein Text als Menge von Sätzen ist dann durch eine externe Struktur auf der Grundlage solcher Tripel beschreibbar. Beim Verstehen und Lösen eines Problems wird der Text intern abgebildet. Die interne Struktur zeichnet sich durch folgende Strukturkomponenten aus:

1) integrierte Strukturbildung: Mit der Informationsaufnahme werden Aussagen interiert und in die kognitive Struktur integriert.
2) hierarchische Strukturbildung: Die kognitive Struktur als interne Abbildung des Textes wird hierarchisch strukturiert.
3) selektive Strukturbildung: Der Text wird als reduzierte kognitive Struktur abgebildet.

c) Die Untersuchungen sind an mehrgliederigen und mehrdimensionalen Ordnungsproblemen durchgeführt worden. Die Aussagen sind auf deduktive Inferenzregeln beschränkt. Alle 3 Komponenten sind im Experiment nachgewiesen. Die 1. Komponente ist im wesentlichen kontextabhängig, die anderen beiden Komponenten sind hauptsächlich anforderungsabhängig. Von unseren Vpn bilden 95 % unter Kontextwirkung integrierte kognitive Strukturen aus. Bei fehlendem Kontext sind es nur 56 %. Ein Teil derjenigen Vpn, die kontextabhängig integrieren, strukturieren die Information (hierarchisch) und nutzen diese Anforderungsbewältigung aus (43 %), für einen anderen Teil lassen sich Strukturen mit euklidischer Metrik (Minkowski-Parameter $\bar{r}$ = 2,06) nachweisen, die zur Anforderungsbewältigung genutzt werden. Der Wechsel der Anforderung verursacht auch eine Änderung der internen Repräsentation.

Weitere Untersuchungen sollen zeigen, daß die 3 Komponenten effektives Problemlösen determinieren und daher für diagnostische und Trainingszwecke sowie für Fragen der Informationsgestaltung bedeutsam werden.

AK 3.1

Titel:	Voraussetzungen einer flexiblen Wissensnutzung
Autor(en):	Piekara,F.H. & Reilmann,M.
Anschrift:	Psychologisches Institut Westfälische Wilhelms-Universität Schlaunstraße 2, 4400 Münster

Flexibilität in der Wissensnutzung bedeutet, daß gelernte Informationen (Wissenselemente) in verschiedenen Anwendungssituationen unabhängig von dem jeweiligen Erwerbskontext i.S. der gestellten Aufgaben verfügbar sind. Flexibilität würde demnach eine generelle, möglichst hohe Verfügbarkeit der einzelnen Wissenselemente voraussetzen, die jeweils im Hinblick auf die Anforderungssituationen abgerufen, (nach Dimensionen) organisiert werden.
Unter einer Behaltenstesterwartung werden Informationen so gelernt, daß die Verfügbarkeit der Wissenselemente möglichst groß ist. Erwarten Vpn dagegen im Anschluß an eine Lernphase verschiedene Aufgaben, so müßten hier zusätzliche Prozesse zur Anwendung gelangen, falls die Maximierung der Flexibilität sich nicht in den gewöhnlichen Behaltensprozessen erschöpft. Nach unserer Auffassung dürften die Vpn unter der Behaltensinstruktion sowohl in den Behaltensdaten als auch in den Flexibilität erfordernden Wissensanwendungen nicht schlechter sein.
Bietet man neben den notwendigen Wissenselementen (implizite Textversion: Texte über Heilkräuter mit Merkmalen auf sieben Dimensionen) auch noch die Relationen (Perspektiven) an, die den Raum der möglichen Organisation darstellen (explizite Textversion: zudem für jedes Merkmal die entsprechenden Heilkräuter zusammengestellt), so wäre eine positive Wirkung auf die Aufgabenlösung (für sieben Probleme sind die relevanten Heilkräuter anzugeben) nur dann zu erwarten, wenn die Flexibilität durch eine Abspeicherung der potentiell relevanten Relationen während des Wissenserwerbs erreicht werden könnte.
In einem Experiment wurden die Faktoren (Aufgabenerwartung x Textversion) untersucht. Es zeigten sich keine bedeutsamen Unterschiede zwischen den Behaltensleistungen (free recall) und der Gesamtaufgabenleistung. Die Abspeicherung aller möglichen Relationen scheint keine adäquate Strategie zur Flexibilitätserhöhung zu sein. Wie auch noch durch weitere Analysen gestützt werden kann, scheint vielmehr die Verfügbarkeit der Wissenselemente die Flexibilität zu determinieren.
Die Frage, wie die Flexibilität zu beschreiben ist, kann zwar auch mit diesem Experiment nicht letztendlich beantwortet werden, jedoch zeigt es den vielleicht trivialen, aber oft vergessenen Zusammenhang, daß man auch für die flexible Wissensnutzung zuerst wissen muß.

Titel:	Holistische und analytische Informationsverarbeitung
Autor(en):	Gerhard Strube
Anschrift:	Max-Planck-Institut f. psychol. Forschung Leopoldstr. 24, 8000 München 40

In zahlreichen Experimenten ist versucht worden, die Struktur menschlicher Informationsverarbeitung aufzudecken. Wenn ich es recht sehe, ist das gemeinsame Hauptergebnis dieser Untersuchungen, daß nicht von einer, festen Struktur ausgegangen werden kann, sondern adaptive Flexibilität der Informationsverarbeitung zu unterschiedlichen Verarbeitungsweisen und Organisationsformen führt. Ganzheitlich-intuitives oder "holistisches" Vorgehen kann als Endpunkt eines Kontinuums solcher Organisationsformen betrachtet werden, an dessen anderem Ende analytische, auf Teilcharakteristika spezialisierte (und möglicherweise von Subsystemen übernommene) Informationsverarbeitung steht.

Zu berichten ist über neue Experimente im Rahmen eines Zweifachaufgaben-Paradigmas (über Ergebnisse einer ersten Versuchsreihe wurde vor Jahresfrist in Nürnberg berichtet). Die Primäraufgabe besteht in der Erfassung und sprachlichen Benennung der Anzahl jeweils dargebotener Leuchtpunkte, als Sekundäraufgabe fungiert ein kompensatorisches Tracking mit akustischer Reizvorgabe. Die gegensätzlichen Verarbeitungsmodi (holistisch vs. analytisch) werden, operationalisiert durch Schätzen vs. Zählen der Punktemengen, per Instruktion induziert. Schätzen erweist sich dabei in der Tat als "holistisch", insofern es nämlich mit der Sekundäraufgabe auch nach längerer Übung interferiert. Dieser Effekt wurde nun bezüglich seiner Abhängigkeit von der Darbietung untersucht. Außerdem war von Interesse, wie gut die Leistung bei holistischer Verarbeitung (Punktezahl schätzen) sein kann im Vergleich zum analytischen Vorgehen (zählen).

Dabei ergibt sich: (1) Der Effekt "dauerhafte Interferenz nur bei holistischer Verarbeitung" ist abhängig von der Art der Aufgabenstellung (self-paced oder nicht, fixe vs. variable Intervalle). (2) Die Darbietungsdauer (0,4 sec vs. unbegrenzt) hat keinen Einfluß auf die Verarbeitungsweise bei den Schätzern. (3) Die Schätzleistungen lassen sich, wenn mit Rückmeldung trainiert wird, an Genauigkeit nicht denen der Zähler angleichen, so daß holistische Verarbeitung in dieser Aufgabe der analytischen nicht überlegen ist.

AK 3.1

Titel:	Konzeptbildung und Abwehrmechanismen
Autor(en):	Uwe Hentschel & Manfred Kießling
Anschrift:	Psychologisches Institut der Johannes Gutenberg Universität Saarstraße 21 6500 Mainz

Die Untersuchung bezieht sich auf zwei gewöhnlich getrennt gesehene theoretische Ansätze. Einer dieser Ansätze ist auf die Erfassung und Beschreibung von problemlösendem Denken, im engeren Sinne auf den auf logischen Prinzipien basierenden taxonomischen Prozeß der Konzeptbildung gerichtet, der andere zielt in dem größeren Rahmen der Erfassung von Persönlichkeit auf verschiedene Formen psychodynamisch interpretierter Abwehr ab.
In der Hypothesenbildung wird ein Standpunkt vertreten, in dem die beiden Ansätze teilweise integrativ verwendet werden. Es wird ein allgemeiner Zusammenhang der Art angenommen, daß Abwehrmechanismen, meist verbunden mit mehr oder weniger starken pathologischen Wahrnehmungsverzerrungen, kognitive Leistungen negativ beeinflussen können.
Bei 60 Pbn wurde die Konzeptbildungsleistung über das experimentelle Verfahren der Symbol-Labyrinthe, bei denen an Stelle von in Labyrinthen sonst üblichen Sackgassen und Passagen 'erlaubte' und 'verbotene Wege' durch unterschiedliche Konfigurationen von Zeichen gekennzeichnet sind. Symbole, die verbotene Wege markieren, werden computergesteuert den Pbn rückgemeldet, so daß im Labyrinthverlauf dann von den Pbn durch negativen Ausschluß das richtige Konzept erschlossen werden kann. Jeder Pb mußte eine von drei etwa gleich schweren Serien von 12 Symbol-Labyrinthen bearbeiten und erhielt einen über die Fehler operationalisierten Gesamtscore für seine Leistungen.
Zur Erfassung der Abwehr wurde das Defense Mechanism Inventory von Gleser und Ihilevich verwendet, mit dem in Anlehnung an die klassischen Abwehrmechanismen fünf breite Abwehrformen der subjektiven Verarbeitung von Frustration erfasst werden. In der deutschen Version (Hentschel und Hickel, in Vorbereitung) sind die Antwortebenen auf das Verhalten in der Situation und phantasiemäßige Reaktionen beschränkt.
Die hypothetisch postulierte negative Beziehung von Konzeptbildungsleistung und Abwehr wurde durch Gruppenvergleiche geprüft und ließ sich,auf einzelne Abwehrformen bezogen, auch stützen.

1)Die Arbeit entstand im Rahmen eines von der DFG geförderten Projekts und wurde durch eine Spende der 'Freunde der Universität Mainz' unterstützt

Titel:	Reproduzieren und Wiedererkennen in der Informationsverarbeitung Depressiver und Nichtdepressiver +)
Autor(en):	Prof.Dr.K.Eyferth, Prof. Dr. A.Upmeyer Iris Hoffmann-Plato, Uwe Strümpfel
Anschrift:	Technische Universität Berlin Institut für Psychologie Dovestr. 1-5 1000 Berlin 10

Untersucht wurden Thesen zu Defiziten in der Informationsverarbeitung Depressiver. Es wurde der Frage nachgegangen, ob das Ausmaß depressiver Verarbeitungsstörungen abhängig ist von den Anforderungen an die organisierende Verarbeitung während der Enkodierung von Information ins und des Retrieval aus dem Gedächtnis. Über unterschiedliche Darbietungs- und Prüfbedingungen wurden die Anforderungen an die organisierende Verarbeitung variiert. 30 Depressiven und 30 Nichtdepressiven wurden drei Listen jeweils bestehend aus 28 konkreten Wörtern aus sieben Kategorien entweder in geblockter oder randomisierter Sequenz präsentiert. Die Behaltensleistung wurde in einem Free Recall, Cued Recall und Recognitiontest überprüft.

+) Die Untersuchung wurde als Diplomarbeit in Zusammenarbeit mit der Psychiatrischen Klinik der Freien Universität Berlin angefertigt.

AK 3.1

Titel:	Störungen in der Informationsverarbeitung bei Schizophrenen und Alkoholikern
Autor(en):	Eibe-Rudolf Rey, Sonja Kempf, Bernd Wickenhäuser
Anschrift:	Zentralinstitut für Seelische Gesundheit - Klinische Psychologie - I 5, Postfach 597o D-68oo Mannheim 1

Einführung: Modelle zur Informationsverarbeitung aus der Allgemeinpsychologie werden zunehmend häufiger herangezogen, um kognitive Störungen Schizophrener (= Störungen in der Informationsverarbeitung), die als charakteristische Basisstörungen angesehen werden, experimentell zu untersuchen. Es ist bisher eine offene Frage, auf welcher Stufe eines informationsverarbeitenden Prozesses eine Störung zu suchen ist? Es gibt Hinweise darauf, daß Schizophrene in ihrer Fähigkeit beeinträchtigt sind, inhaltliche oder semantische Kodierungstechniken anzuwenden. Diese sind jedoch eine Grundvoraussetzung zur Erhöhung der Aufnahmekapazität im Kurzzeitspeicher. Zur Überprüfung dieser Fragestellung wurde das Mehrspeichermodell von ATKINSON & SHIFFRIN (1971, 1977) verwendet.
Versuchsaufbau: Es wurden 7 Figuren, die aus jeweils 18 Punkten bestanden, konstruiert: 4 Punktemuster stellten eine regelhafte Figur (z.B. Herz) dar, 3 ein Zufallsmuster. Einem Probanden wurden von einer Figur zuerst 2 Punkte, dann 4, dann 6 etc. präsentiert. Unmittelbar anschließend nach jeder Repräsentation mußte er die wahrgenommene und gespeicherte Punktekonfiguration in einer 9x14 Matrix reproduzieren. Es gab also 9 Durchgänge, bis die Gestalt einer Figur erreicht war. Um mehr als 7 Punkte (MILLER) erinnern zu können, muß ein Proband Kodierungsstrategien anwenden. Stichprobe: Die Gesamtstichprobe bestand aus 21 Schizophrenen, 2o Alkoholikern und 2o Normalen, parallelisiert nach Alter und IQ.
Ergebnisse: Zwischen Alkoholikern und Schizophrenen gab es hinsichtlich der quantitativen Fehlerzahl über 9 Durchgänge keine Unterschiede, wohl aber hinsichtlich der angewendeten Kodierungsstrategie: Schizophrene sind offenbar unfähig, weitere hinzukommende Informationen mit einer bereits gespeicherten Informationsmenge zu integrieren, weil ihnen adäquate inhaltliche oder semantische Kodierungstechniken fahlen. Alkoholiker hatten dagegen die Schwierigkeit, trotz adäquater Techniken Information zu speichern. Bei den pathologischen Gruppen gab es keine Korrelation zwischen dieser Leistung und dem IQ. Normale verhielten sich entsprechend den Modellerwartungen. Diese Befunde werden mit der Literatur verglichen und als Störungen in der Informationsausnutzung bzw. -verarbeitung auf der Ebene der KZS interpretiert.

Titel:	Analyse von Risikoschub und Polarisationseffekten unter Verwendung sozialer Entscheidungsschemata.
Autor(en):	Crott, Helmut, W. & Zuber, Johannes, A.
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Freiburg -Sozialpsychologie- Niemensstr. 10 7800 Freiburg i. Br.

Aus der Gruppenpsychologie ist bekannt, daß Gruppen extremere Entscheidungen treffen, als es aufgrund des Arithmetischen Mittels der individuellen Präferenzen der Gruppenmitglieder zu erwarten wäre (Risikoschub, Polarisation). Auf der Basis der Ergebnisse zweier experimenteller Untersuchungen wurde analysiert, inwieweit solche Polarisationen durch die von der Gruppe angewandte Entscheidungsregel aufgeklärt werden können. Folgende Gruppenentscheidungsaufgaben kamen in beiden Experimenten zur Anwendung:

1. Die Wahl zwischen zwei Wetten gleichen Erwartungswertes, aber unterschiedlicher Wahrscheinlichkeiten und Gewinnbeträge (Wettenitem).
2. Die Beratung eines fiktiven Klienten bezüglich einer riskanten Entscheidung im beruflichen Bereich (Choice-Dilemma-Questionnaire-Item).

In beiden Fällen mußten die Mitglieder zunächst ihre individuellen Präferenzen über die Wahscheinlichkeiten angeben und dann als Gruppe eine Wahrscheinlichkeit festlegen, bei der sie die Wette spielen bzw. die berufliche Entscheidung anraten würden.
Zunächst wurden die verschiedenen Gruppenentscheidungsmodelle auf ihre Vorhersagegüte überprüft. Das Arithmetische Mittel der individuellen Präferenzen als eine mögliche Prognose der Gruppenentscheidungen zeigte tatsächlich in beiden Aufgaben eine signifikante Polarisation. Mißt man die Polarisation jedoch nicht mehr als Abweichung der Gruppenentscheidung vom Arithmetischen Mittel, sondern als Abweichung der Gruppenentscheidung von der Vorhersage des bestanpassenden Modells, welches für beide Aufgaben übereinstimmte, reduziert sich die Polarisation auf einen nichtsignifikanten Rest.

AK 3.2

Titel:	Macht, Motivation und Kommunikation bei Koalitionsbildungen
Autor(en):	Margit Popp
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Mainz - Abteilung Psychologie für Pädagogen - Am Pulverturm 1 65 Mainz

Unter Zugrundelegung des Theorienansatzes von Rubin & Brown (1975) wurde für superadditive Drei-Personen-Spiele mit charakteristischer Funktion überprüft, inwieweit die Machtverteilung in der Triade, die motivationale Orientierung der Spieler und die Art der Kommunikationsmöglichkeit die Koalitionsbildung und Gewinnaufteilung in Mehr-Personen-Verhandlungen kodeterminieren. Die Ergebnisse zeigen eine Abhängigkeit der Koalitionsbildung - jedoch nicht der Gewinnaufteilung - von der Kommunikationsbedingung und der vorgegebenen Machtverteilung, operationalisiert über unterschiedliche Quotenverteilungen. So erhöht verbale Kommunikation im Vergleich zu einem schriftlichen Angebotsaustausch die Wahrscheinlichkeit für die Realisierung einer großen Koalition, allerdings nur bei einer sehr geringen bzw. sehr großen Diskrepanz in der Höhe der individuellen Quoten. Liegt dagegen ein mittlerer Abstand zwischen den individuellen Quoten vor, so hat die Kommunikationsbedingung keinen Einfluß auf die Koalitionsbildung. Dieser Effekt konnte allerdings in einer Replikationsstudie nur marginal bestätigt werden. Entgegen den Erwartungen erwies sich ausschließlich die Gewinnaufteilung als abhängig von der induzierten motivationalen Orientierung der Verhandler. So weichen bei gemischt-motivationalen Verhandlungsgruppen die individuellen Auszahlungen stärker von der Gleichaufteilung ab als bei homogen kooperativ-motivierten Triaden. Die Ergebnisse werden vor dem Hintergrund eines situationsabhängigen Motivationsdimensionsmodells für Mehr-Personen-Verhandlungen diskutiert.

Titel:	Einige Anmerkungen zur Verhandlungstheorie von Komorita & Chertkoff auf der Basis empirischer Befunde
Autor(en):	Kravitz, David A.
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Freiburg Peterhof 7800 Freiburg i. Br. BRD Department of Psychology 115 Kastle Hall University of Kentucky Lexington, KY 40506 USA

Komorita und Chertkoffs (1973) Verhandlungstheorie für Koalitionsbildungen trifft Vorhersagen für die erste und die asymptotische Runde eines wiederholten Koalitionsspiels. Die asymptotischen Vorhersagen für die Gewinnaufteilungen in speziellen Koalitionen und für Koalitionshäufigkeiten basieren auf den für die Spieler in Runde 1 vorhergesagten Gewinnen in alternativen Minimalen-Gewinn-Koalitionen (MGK). Die Theorie kann folglich für Spiele, in denen ein Spieler in nur einer MGK enthalten ist, keine asymptotischen Vorhersagen machen. Den in solchen Spielen haben Spieler mit nur einer MGK keine Alternativen, auf denen Vorhersagen gegründet werden könnten. Einige mögliche Lösungen dieses Problems werden vorgeschlagen, und die resultierenden Vorhersagen werden mit den Ergebnissen vorliegender empirischer Untersuchungen verglichen.

AK 3.2

Titel:	3-Personen-Spiele mit eingeschränkten Korruptionsmöglichkeiten
Autor(en):	Wulf Albers
Anschrift:	Prof.Dr.Wulf Albers Institut für Mathematische Wirtschaftsforschung Universität Bielefeld Postfach 8640 4800 Bielefeld

Vielfach wird in experimentellen 3-Personen-Spielen mit unterschiedlich starken Spielern beobachtet, daß der stärkste Spieler mit dem zweitstärksten koaliert und dabei eine Aufteilung realisiert, die gegenüber der "stärkemäßigen" (Quoten-) Verteilung mit Einbußen für den stärksten Spieler verbunden ist, so daß die sich ergebende Verteilung vielfach in etwa der Mitte zwischen Gleichverteilung und quotenmäßiger Verteilung liegt.

Dies Phänomen läßt sich so deuten, daß der stärkste Spieler unter Verzicht auf Auszahlung seine Sicherheit erhöht, da sein Spielpartner mit einer gegenüber der Quote erhöhten Zahlung nur schwer von dem verbleibenden Spieler abgeworben werden kann. - Da hierbei der stärkste Spieler dem anderen gegenüber der Quotenaufteilung eine Seitenzahlung macht, die die Gewinnerwartung für den stärksten Spieler wegen der Sicherheit des Verbleibens in der Koalition erhöht, kann man dies Phänomen als "Korruption" bezeichnen.

In der hier behandelten Experimentserie wurden diese Korruptionsmöglichkeiten des stärksten Spielers dadurch eingeschränkt, daß für ihn bei Teilnahme an einer Koalition eine Mindestauszahlung festgelegt wurde. Überraschenderweise brachten schon unwesentliche Einschränkungen der Korruptionsmöglichkeiten die Ergebnisse in die Nähe quotenmäßiger Verteilungen. Der Schluß liegt nahe, daß die Gleichverteilung als Verteilungsalternative (die bei Einschränkung der Korruption nicht mehr gegeben war) bei normalem Spiel wesentlich für den Schift in Richtung der Gleichverteilung verantwortlich ist. Die Korruption als solche scheint suspekt zu sein, wenn die legitimierende Gleichverteilungsnorm auszahlungsmäßig nicht mehr realisierbar ist.

Titel:	Ultimative Verhandlungsspiele - Was tun bei unakzeptablen rationalen Lösungen? -
Autor(en):	Werner Güth
Anschrift:	In den Locher Wiesen 17 5650 Solingen 19

Betrachtet werden Verhandlungssituationen mit zwei Spielern 1 und 2, die sich über die Aufteilung einer positiven Gewinnsumme c einigen müssen. Zunächst kann Spieler 1 den Betrag d_1 mit $0 \leq d_1 \leq c$ festlegen, den er für sich verlangt. Danach muß Spieler 2 entscheiden, ob er die Aufteilung von c in d_1 für Spieler 1 und $c-d_1$ für ihn selbst annimmt oder nicht. Im Fall der Annahme erfolgt die Aufteilung von c, wie sie von Spieler 1 vorgeschlagen wurde, andernfalls resultiert der Konflikt, gemäß dem beide Spieler leer ausgehen. Da Spieler 2 nur zwischen Annahme oder Ablehnung einer vorgegebenen Aufteilung von c entscheiden kann, werden solche Situationen ultimative Verhandlungsspiele genannt. Die eindeutige spieltheoretische Lösung eines ultimativen Verhandlungsspiels verlangt, daß Spieler 1 seinem Gegenspieler die kleinste Geldeinheit überläßt und daß Spieler 2 jeden Vorschlag annimmt, der ihn nicht leer ausgenen läßt. Individuelles Rationalverhalten führt damit zu einer extrem einseitigen Aufteilung von c. Da abgesehen vom strategischen Vorteil des 1 die Verhandlungssituation völlig symmetrisch ist, erscheint die spieltheoretisch abgeleitete Auszahlungsaufteilung vom Standpunkt der Verhaltenstheorie distributiver Gerechtigkeit wenig akzeptabel. Wir schildern verschiedene Experimente mit ultimativen Verhandlungsspielen und erläutern ihre Ergebnisse und Schlußfolgerungen.

Titel:	**Das Matrix-Spiel: Ein experimentelles Paradigma für die Lösung sozialer Konflikte**
Autoren:	**Kornelius Bamberger Ronald Henss**
Anschrift:	**Fachrichtung Psychologie Universität des Saarlandes 6600 Saarbrücken**

Das Matrix-Spiel ist ein 3-Personen-Normalformspiel zur Untersuchung von Verhandlungsverhalten und Koalitionsbildung in einem Interessenkonflikt. Da die Spielregeln keine bindenden Absprachen vorsehen, ist es möglich, daß sich die Spieler bei ihrer endgültigen Entscheidung nicht an getroffene Vereinbarungen halten. Hieraus resultiert unter Umständen ein Konkurrenzverhältnis zwischen kooperativen Lösungskonzepten und nicht-kooperativen Konzepten, welche den Aspekt der Absicherung gegen mögliche Abweichungen in den Vordergrund stellen.

Im vorliegenden Beitrag werden die Ergebnisse zweier Experimentalserien vorgestellt, bei denen unter anderem die Relation zwischen nicht-kooperativen Lösungen (repräsentiert durch das Konzept Gleichgewicht) und kooperativen Lösungen (repräsentiert durch das Minimal-Core) systematisch variiert wurde. Eine Serie von 96 Einzelexperimenten ergab einen hohen Anteil von Minimal-Core-Einigungen. Obschon in vielen Fällen Spieler von der vereinbarten Wahl abwichen, spielten Gleichgewichte nur eine untergeordnete Rolle. Dies ist insofern bemerkenswert, als die Möglichkeit des Abweichens im Laufe der Verhandlungen häufig diskutiert und oft auch die Bedeutung des Gleichgewichts als betrugssichere Alternative erkannt wurde. Die Existenz eines Gleichgewichts scheint jedoch kooperative Lösungen zu stabilisieren.

Diese Resultate konnten im wesentlichen durch eine weitere Serie von 36 Einzelexperimenten bestätigt werden. Hieran nahmen neun sophistizierte Spieler teil, welche - im Gegensatz zur ersten Experimentalserie - mehrfach aufeinandertrafen. Im Hinblick auf verschiedene Charakteristika der Abweichungs-Fälle ergaben sich zwischen beiden Versuchsserien bedeutsame Unterschiede, welche durch die unterschiedlichen Durchführungsbedingungen erklärt werden können.

Titel:	Strategien, Pläne, Argumente: kognitive Prozesse bei Verhandlungen
Autor(en):	Werner H. Tack
Anschrift:	Fachrichtung Psychologie Universität des Saarlandes 6600 Saarbrücken

Gegenstand der Untersuchung sind Verhandlungen zur Lösung von Interessenkonflikten in experimentellen Spielen. Zur Modellierung kognitiver Prozesse bei den beteiligten Verhandlungspartnern werden eine als "Situationsbild" bezeichnete Datenstruktur und ein System von Operatoren eingeführt; dabei soll das Situationsbild das Wissen eines Partners über den jeweils gegebenen Verhandlungsstand repräsentieren, während Operatoren eben dieses Situationsbild ändern und/oder eigene Aktionen im Verhandlungsgeschehen (Vorschläge, Forderungen, Angebote, Stellungnahmen, und ähnliches mehr) initiieren.

Interpretativ wird davon ausgegangen, daß Situationsbilder nicht nur die subjektive Sicht des jeweils gegebenen Konfliktes darstellen, sondern darüberhinaus eigene Zielsetzungen und Konzessionsgrenzen ebenso wie Vorstellungen von den Zielen und Reaktionsweisen der Partner. Der Einsatz der Operatoren hängt sowohl vom gegebenen Situationsbild als auch von neuen Informationen über das Partnerverhalten ab. Verschiedene Operatorensysteme können als unterschiedliche individuelle Strategien gedeutet werden; Operatoren, die eigene Aktionen initiieren, können neben den strategischen Aspekten von Forderungen, Angeboten und Konzessionen auch verschiedene Arten des Argumentierens darstellen.

Es wird untersucht, wieweit Äusserungen während eines Verhandlungsablaufes, Kommentare und Rechtfertigungen zum eigenen Verhandlungsverhalten und Daten aus halbstrukturierten Interviews Informationen über Situationsbilder und Operatoren liefern, die einander ergänzen und kontrollieren.

AK 3.2

Titel:	**Argumente und Einigungen: Klassifikation von Verteilungskonflikten**
Autor(en):	**Axel Ostmann**
Anschrift:	**Fachrichtung Psychologie Universität des Saarlandes 6600 Saarbrücken**

Die Methode der experimentellen Spiele wird zum Studium von Interessenkonflikten genutzt. Verteilungskonflikte werden modelliert als Seitenzahlungsspiele.
Die Aufmerksamkeit beim Vergleich tatsächlichen Verhaltens mit der theoretischen Beschreibung gilt dabei 1. der erzielten Einigung (Einigungskoalitionen und Auszahlungen) und 2. dem Verhandlungsprozeß gesehen als Argumentationsaustausch. Theoretische Lösungskonzepte (LK; klassisch etwa Core, Kernel, Bargaining-Set) unterstellen, daß alle möglichen Argumentationen von zulässigem Typ ausgetauscht werden, und führen zu einer Menge bzgl. dieses Lösungskonzeptes "rationaler" Einigungen. LK weisen einem Spiel einen **Konflikttyp** zu, je nachdem (i) ob keine, eine oder mehrere rationale Einigungen möglich sind, (ii) welche Koalitionsbildungen als rational beschrieben werden, (iii) welcher Typ von Verhandlungsdynamik entfaltbar ist.
Geht man davon aus, daß die **Akzeptanz** bestimmter Argumentationen nicht unabhängig vom Konflikttyp ist, so hat beim Vergleich von LKn das Design alle von den betrachteten LKn beschriebenen Konflikttypen zu repräsentieren. Eine solche Untersuchung fehlt bisher. Zwei Experimentalreihen (Stoecker/Selten 1981, Tack et al. 1983) gehen jedoch in diese Richtung. Anhand zweier klassischer LK wird in einer Nachauswertung das Zusammenspiel von Akzeptanz von Argumentationen und Konflikttyp beschrieben und werden Hypothesen zur Korrespondenz theoretischer und empirischer Konflikttypen für neue Experimentalserien aufgestellt.

Titel:	Welche Präferenzstrukturen gibt es bei Konfliktspielen und welche Motive stehen dahinter?
Autor(en):	Hesse, Werner
Anschrift:	Universität Bielefeld, Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft, Abteilung Psychologie, Postfach 8640 4800 Bielefeld 1

Präferenzstrukturen bei Konfliktspielen werden nach McCRIMMON & MESSICK (1977) durch Nutzenfunktionen beschrieben, die einfache algebraische Funktionen der Auszahlung beider Teilnehmer am Konfliktspiel sind. Diese Festlegung erfolgt nicht aus der Sicht empirischer Untersuchungen. In dieser Untersuchung soll die Frage beantwortet werden, ob es solche und andere Präferenzstrukturen gibt. Mit anderen Mitteln soll die Existenz eines egalitären Motivs sowie "kooperativer" Präferenzstrukturen untersucht werden.

Dazu werden Matrizen von fünf Typen von Konfliktspielen verwandt (Prisoner's-Dilemma-Game, Chicken-Game, Leader-Game, Hero-Game, Maximizing-Difference-Game). Die Vpn müssen sowohl die Auszahlungen der Matrizen in eine Rangordnung bringen, als auch Paare von Elementen dieser Matrizen hinsichtlich der Bevorzugung beurteilen. Dabei wird für die gleichen Matrizen die Aufgabe einmal mit der Möglichkeit der Gleichheit von Paaren bzw. gleichen Rangplätzen für Paare durchgeführt und einmal ohne diese Möglichkeit. Des weiteren muß aus Paaren von Auszahlungsmatrizen die bevorzugte ausgewählt werden. Vpn sind 190 Studenten der Universität Bielefeld.

AK 3.2

Titel:	Veränderung von sozialen Orientierungen in Abhängigkeit des Charakters der Konflikte bei Experimentellen Spielen
Autor(en):	Schulz, Ulrich
Anschrift:	Universität Bielefeld, Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft, Abteilung Psychologie, Postfach 8640 4800 Bielefeld 1

Zur Erfassung von sozialen Orientierungen (z.B. Individualismus, Kooperation usw.) bei Zwei-Personen 2x2-Konfliktspielen wurde ein Erhebungsinstrument konstruiert, welches von der Vp die Bearbeitung folgender Aufgaben fordert: Der Vp wird eine Auszahlungsmatrix eines Konfliktspiels vorgegeben. Aufgabe der Vp ist es, die verschiedenen Ausgänge hinsichtlich der Präferenz in eine Rangreihe zu bringen. Weiter hat die Vp zur vorgegebenen Matrix Paarvergleiche zwischen jeweils zwei verschiedenen Ergebnissen hinsichtlich der Bevorzugung durchzuführen. Schließlich muß die Vp eine Feindifferenzierung zwischen spielspezifischen Ergebnissen durchführen. Diesen Satz von Aufgaben hat die Vp für 24 "Prisoner's Dilemma"-Matrizen sowie jeweils 8 Matrizen der Spiele "Chicken", "Leader", "Hero" und "Maximizing Difference Game" zu bearbeiten. Die Spielmatrizen sind hinsichtlich der Auszahlungshöhe und der Schärfe des Konflikts variiert worden. Die Untersuchung wurde einmal in schriftlicher Form mit 250 studentischen Versuchspersonen durchgeführt. Eine weitere Untersuchung wurde mit einem Teil der Vpn der ersten Untersuchung in kleinen Gruppen mit Hilfe eines Prozeßrechners durchgeführt. An der zweiten Untersuchung nahmen 100 Vpn teil. Die Untersuchungen zeigen, daß die bekannten sozialen Orientierungen nicht ausreichen, um die erhaltenen Präferenzstrukturen vollständig zu erfassen. Vielmehr gibt es eine Reihe interessanter, spielspezifischer Präferenzstrukturen, die dadurch nicht erklärt werden können. Weiter wird die Abhängigkeit der Präferenzstruktur von der Art des Konfliktspiels, der Schärfe des Konflikts und der Auszahlungshöhe dargestellt. Schließlich wird die Stabilität der Ergebnisse diskutiert.

Titel:	Zusammenhänge von sozialen Orientierungen bei Experimentellen Spielen und Präferenzsystemen für Auszahlungen
Autor(en):	Schulz, Ulrich & May, Theo
Anschrift:	Universität Bielefeld, Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft, Abteilung Psychologie, Postfach 8640 4800 Bielefeld 1

In der vorliegenden Untersuchung wurden soziale Orientierungen mit zwei unterschiedlichen Methoden erfaßt: Einerseits wurden die sozialen Orientierungen bei verschiedenen Zwei-Personen-Konfliktspielen mit variierenden Auszahlungsmatrizen erfaßt, indem die Vp für solche Auszahlungsmatrizen Rangordnungen der Auszahlungspaare angab und Paarvergleiche der Ergebnisse solcher Konfliktspiele durchführte. Es wurden also nicht nur sehr situationsspezifisch soziale Orientierungen bei einzelnen Spielen erfaßt, sondern auch eine mögliche Veränderung der Orientierung mit untersucht. Andererseits wurden wie bei GRZELAK et al. (1977) und STOECKER (1977, 1980) den Vpn viele Auszahlungspaare vorgegeben. Die Vpn mußten Rangordnungen dieser Auszahlungspaare herstellen. Die Untersuchungen wurden in Gruppensituationen durchgeführt. Die Bezahlung der Vp für die Teilnahme am Experiment wurde von ihrer eigenen Rangordnung und der Rangordnung einer anderen, unbekannten Vp der Gruppe abhängig gemacht. Weiter nahmen die gleichen Vpn an einem Paarvergleichsexperiment mit den gleichen Auszahlungspaaren wie im Rangordnungsexperiment teil. Mit diesen beiden Untersuchungen konnten die sozialen Orientierungen in einer speziellen Situation breiter untersucht werden. Die Experimente wurden mit 140 Vpn durchgeführt. Die Ergebnisse der beiden Teilexperimente werden zunächst separat berichtet. Dann werden Beziehungen zwischen den beiden Erfassungsmethoden von sozialen Orientierungen hergestellt.

Titel	Persönlichkeitsvariablen und soziale Orientierungen bei Konfliktspielen
Autor(en):	Ostendorf, Fritz, Hesse, Werner
Anschrift:	Universität Bielefeld, Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft, Abteilung Psychologie, Postfach 8640 4800 Bielefeld 1

Soziale Orientierungen kommen in Gruppensituationen zur Wirkung, insbesondere in dyadischen Situationen, in denen das Ergebnis des einen Individuums nicht nur von den eigenen Handlungen, sondern auch von den Handlungen des anderen Individuums abhängt. Sie bestehen in der Berücksichtigung der sozialen Abhängigkeiten in der Präferenzstruktur für die Ergebnisse beider Individuen. Daher sind soziale Orientierungen situationsabhängig. In der sozialpsychologischen amerikanischen Literatur werden solche sozialen Orientierungen häufig als "social motives" bezeichnet, obwohl die Verwendung solcher Begriffe im Sinne der Motivationspsychologie nicht korrekt ist. Die Verwendung dieser Begriffe in der Sozialpsychologie ist unscharf. So verwendet TERHUNE (1968) eine streng motivationspsychologische Begründung für "soziale Motive", die er aus dem Machtmotiv, dem Leistungsmotiv und dem Affiliationsmotiv ableitet. McCRIMMON & MESSICK (1977) verwenden "soziale Motive" als rein situationsspezifische soziale Orientierungen. McCLINTOCK & AVERMAET (1982) vertreten die Ansicht, daß in diesen sozialen Orientierungen motivationale und strategische Komponenten zur Wirkung kommen. Soziale Orientierungen wurden in der vorliegenden Untersuchung einerseits für Zwei-Personen-Konfliktspiele und für "Aufteilungsexperimente" erfaßt. Auf der anderen Seite beantworten die gleichen Personen die Personality Research Form von JACKSON (1974), die Motive wie Affiliation, Leistungsmotivation, Dominanz, Aggression usw. erfaßt. Soziale Orientierungen und Persönlichkeitsvariable wurden bei 140 Vpn erhoben. Auf der Grundlage dieser Daten soll versucht werden, die motivationalen Komponenten und die strategischen Anteile in sozialen Orientierungen zu trennen.

Titel:	Kognitionspsychologische Überlegungen zum Overconfidence-Phänomen
Autor(en):	Regine May
Anschrift:	Institut für Psychologie Technische Universität Dovestraße 2-5 1000 Berlin 10

Im Calibration-Paradigma werden singuläre subjektive Wahrscheinlichkeiten für die Richtigkeit von einer Vielzahl von Aufgaben erhoben und mit deren tatsächlichen Lösungshäufigkeiten verglichen; als "Overconfidence" wird dabei das häufig replizierte Phänomen bezeichnet, daß die subjektiven Wahrscheinlichkeitsurteile meist wesentlich höher sind, als die tatsächlichen Lösungshäufigkeiten es rechtfertigen.

Es wird für mehr aufgabenspezifische kognitionspsychologische Analysen des Overconfidence-Phänomens plädiert. Drei Phasen werden bei dem zugrundeliegenden kognitiven Prozeß unterschieden: 1) die eigentliche Aufgabenlösung, 2) das Zustandekommen eines subjektiven Sicherheitsgefühls und 3) die Umsetzung in quantitative Urteile.

Theoretisch wird untersucht, wie sich ein probabilistischer Inferenzprozeß auf die Richtigkeit von Aufgabenlösungen einerseits und auf das subjektive Sicherheitsgefühl andererseits auswirkt. Diese Analyse erlaubt die Vorhersage von Overconfidence bei bestimmten "irreführenden" Aufgaben; jedoch wird bei anderen Aufgaben Underconfidence vorhergesagt.

Hierzu wurden verschiedene Typen von Aufgaben (z.B. Welche Stadt hat mehr Einwohner: Bern oder Lausanne?) konstruiert. Die Daten von 45 Vpn im Hauptversuch stehen im Einklang mit den Vorhersagen. Eine weitere Interpretationshilfe bieten unabhängige Daten von zwei Kontrollgruppen.

Weitere Überlegungen zur Entstehung des subjektiven Sicherheitsgefühls knüpfen an das Ergebnis an, daß die frequentistischen Selbsteinschätzungen der Vpn - entgegen der Annahme einer prinzipiellen Selbstüberschätzung - eher realistisch bzw. underconfident sind.

AK 3.2

Titel:	Denkmodi bei Wahrscheinlichkeitsurteilen
Autor(en):	Roland W. Scholz
Anschrift:	IDM Universität Bielefeld Universitätsstraße 4800 Bielefeld 1

Berichtet wird über Untersuchungen zur Konzeptualisierung kognitiver Strategien bei Wahrscheinlichkeitsurteilen. Als experimentelles Paradigmum werden Varianten des sog. Taxi-Problems von Kahneman und Tversky verwendet, anhand dessen die sog. 'base-rate fallacy' untersucht wurde.

Die Versuchspersonen sind im ersten Experiment 32 Studenten verschiedener Fakultäten im Hauptstudium, im zweiten Experiment 10 Hochschullehrer, die sich professionell mit Statistik oder stochastischen Prozessen beschäftigen.

Die Analyse der schriftlichen Begründungen nach verschiedenen "Etappen" der Bearbeitung zeigt, daß offensichtlich die angewandten kognitiven Strategien, um zu einem Wahrscheinlichkeitsurteil zu kommen, höchst unterschiedlich sind. Eine Konzeptualisierung von Unterschieden der Begründungen/Strategien erfolgt mit Hilfe der Komplementarität von intuitivem und analytischem Denken. Eine Definition von analytischem und intuitivem Denkmodus erfolgt anhand von Merkmalslisten.

In einem hypothesenprüfenden Experiment wird die (inter- und intrapersonelle) Variation des aktualisierten Denkmodus von der 'Rahmung' (framing) der experimentellen Problemaufgabe, sowie der Fachsozialisation und des Geschlechtes der Versuchspersonen überprüft.

Die Inhaltsanalyse der schriftlichen Begründungen liefert kaum Hinweise darauf, daß die vieldiskutierten Urteilsheuristiken, wie z.B. die Repräsentativitäts- oder Verfügbarkeitsheuristik, für das Wahrscheinlichkeitsurteil maßgeblich sind. Vielmehr stehen einige Befunde der referierten Experimente in deutlichem Widerspruch zu den bisherigen Annahmen über die intuitive Natur von Urteilsheuristiken und Fehlschlüssen.

Titel:	Der Einfluß interner und externer Information zu unterschiedlichen Phasen eines Entscheidungsprozesses auf die Präferenzstruktur des Entscheiders
Autor(en):	Jürgen Hageböck
Anschrift:	Institut für Psychologie Technische Universität Berlin Dovestr. 1-5 1000 Berlin 10

Ausgehend von einem Modell, das den Entscheidungsprozeß grob in vier Phasen unterteilt (Repräsentation, Urteil, Entscheidung, Handlung), wird die kognitive Repräsentation von Präferenz-Wissen als bedeutsam dafür erachtet, wie stabil eine Entscheidung ist. Einfluß auf die Repräsentation kann die Verarbeitung bzw. Aktualisierung externer und/oder interner Information im Verlaufe des Entscheidungsprozesses haben. Nach der allgemeinen Hypothese sollen interne wie externe Information (UV) die Anzahl der generierten Bewertungsdimensionen (AV1) erhöhen (H1) und zu verschiedenen Phasen des Entscheidungsprozesses unterschiedlichen Einfluß auf die Stabilität der Entscheidung (AV2) haben: Information vor der Entscheidung (t_0) soll eine stabilisierende Wirkung haben, zwischen Entscheidung (t_0) und Handlung (t_1) soll ihr dagegen eine destabilisierende Wirkung zukommen (H2).

In einem Experiment entschieden sich 90 Lehrlinge zu t_0 zwischen vier energiepolitischen Alternativen; zu t_1 mußten sie ein verbindliches Votum abgeben. Das Präferenz-Wissen wurde mit Hilfe des interaktiven Computerprogrammes MAUD zu t_0 und t_1 erfaßt. Information wurde zum einen als (interne) Zielreflexion, zum anderen als (externe) Sachinformation operationalisiert und erfolgte entweder vor t_0 oder zwischen t_0 und t_1.

Die empirischen Daten stützen Hypothese H1; für H2 ergab sich dagegen keine empirische Evidenz. Weitere Analysen zeigen, daß die bei Ansteigen der Dimensionsanzahl hinzugekommenen Aspekte nicht notwendig auch neue (von den ursprünglich generierten unabhängige) Dimensionen darstellen. Zur Entscheidungs-Stabilität können neue differenziertere Annahmen konkretisiert werden.

Titel:	Informationsverarbeitung bei Entscheidungen unter Risiko
Autor(en):	M. Schäfer, H. Moosbrugger, H. Müller
Anschrift:	Institut für Psychologie der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt Mertonstr. 17, 6000 Frankfurt am Main 11

Ausgehend von der bekannten Tatsache, daß sich die Präferenzordnung einer Person zwischen mehreren Alternativen umkehren kann, wenn - bei gleicher Alternativenmenge - ein anderes Bewertungsverfahren verwendet wird (preference reversal phenomenon), wurde experimentell untersucht, ob verschiedene Beurteilungsverfahren die Aufmerksamkeit gezielt auf unterschiedliche Dimensionen des zu beurteilenden Gegenstandes lenken und zu deren Überbewertung führen. Entscheidungen unter Risiko wurden durch drei Typen von einfachen Glücksspielen operationalisiert, in welchen bei gleichem Erwartungswert die Parameter Gewinnbetrag, Verlustbetrag und Wahrscheinlichkeitsverteilung variiert wurden. Die Spiele wurden einzeln von N=30 Vpn dreifach bewertet: 1. durch das Nennen von Verkaufspreisen, 2. durch das Einschätzen der Attraktivität auf einer Ratingskala, 3. durch das Festsetzen der Gewinnwahrscheinlichkeit für ein gleichwertiges Alternativspiel.

Es zeigte sich, daß die Vpn bei der Bewertung der Spiele vorwiegend einen Parameter berücksichtigen und die anderen nur grob in Betracht ziehen. Dieser am stärksten gewichtete Parameter wechselt mit der Bewertungsmethode. Bei einer neutralen Methode, wie dem Rating, werden die Verlustbeträge als Ausgangspunkt der Beurteilung benutzt; das Nennen von Verkaufspreisen hingegen lenkt die Aufmerksamkeit eher auf die Gewinnbeträge, welche dadurch mindestens so wichtig für die Beurteilung werden wie die Verlustbeträge. Für einige Vpn werden die Gewinnbeträge zum einzigen Bewertungskriterium. Allerdings gelang es durch das Nennen von Wahrscheinlichkeiten als Bewertungsmethode nicht, die Aufmerksamkeit der Vpn auf diesen Parameter zu lenken. Dies könnte daran liegen, daß Wahrscheinlichkeiten einen schwer zu verarbeitenden Informationstyp darstellen, der gegenüber anderen Informationen stets in den Hintergrund tritt.

Titel:	Verhaltenswahl als Prozeß: Informationsselektion bei Wahlen zwischen mehrdimensional beschriebenen Alternativen
Autor(en):	K. Michael Aschenbrenner, Dietrich Albert & Franz Schmalhofer
Anschrift:	Psychologisches Institut der Ruprecht-Karls Universität Hauptstr. 47-51 D - 6900 Heidelberg

Kriteriums-Abhängige-Wahl-(KAW)-Modelle (z.B. Aschenbrenner, Albert & Schmalhofer, 1984) nehmen an, daß die Wahl zwischen zwei Handlungsalternativen als sequentieller Prozeß beschreibbar ist, bei dem der Wählende so lange Informationen über die Alternativen bewertend vergleicht, bis er hinreichend viel Evidenz akkumuliert hat, um überzeugt zu sein, daß eine Alternative besser ist. Für Wahlen zwischen mehrdimensional beschriebenen Alternativen wird angenommen, daß die hierbei dargebotenen Merkmale der Alternativen auf den Dimensionen verglichen werden. Mehrere Untersuchungen zeigten, daß hierbei nicht nur die subjektiven Bewertungen der Merkmale (im Sinne Thurstones) flukturieren, sondern auch die Sequenzen der vom Wählenden betrachteten Merkmalsdimensionen von Wahl zu Wahl variieren.

In zwei Experimenten wird mittels Prozeßverfolgungsverfahren am Beispiel der Wahl zwischen Zeitschriftenabonnements und Gesellschaftsspielen der Prozeß dieser Informationsselektion näher analysiert. Es wird geprüft, ob die Dimensionsauswahl durch das Lucesche Wahl-Axiom beschreibbar ist. Der Zusammenhang zwischen Dimensionsselektion und eingeschätzter Wichtigkeit der Dimensionen wird analysiert. Ferner wird diesbezüglich geprüft, ob zwischen hypothetischen Wahlen und solchen, wo die Versuchspersonen die Konsequenz ihrer Wahlen tatsächlich erhalten, ein Unterschied besteht.

Literatur:

Aschenbrenner, K.M./Albert, D./Schmalhofer, F. (1984): Stochastic choice heuristics. Acta Psychologica, 56, 153-156

AK 3.2

Titel:	Wie werden Wahlen durch die Verfügbarkeit der Alternativen beeinflußt ?
Autor(en):	Heiner Gertzen[1] & Franz Schmalhofer[2]
Anschrift:	[1]Psychologisches Institut der Universität Heidelberg Hauptstr. 47-51 6900 Heidelberg [2]Psychologisches Institut der Universität Freiburg Niemensstr. 10 7800 Freiburg

Die bisherige Forschung hat gezeigt, daß die kognitiven Wahlprozesse sowie die resultierenden Wahlen bereits von geringfügigen Variationen bei der Darbietung der Alternativen abhängen (Payne, 1982). Der Einfluß der Verfügbarkeit der Alternativen wurde durch Variation der Alternativendarbietung für mehrdimensional beschriebene Alternativen experimentell untersucht.

In den drei Versuchsbedingungen wurden jeweils zwei Alternativen entweder gleichzeitig, sukzessiv oder sukzessiv und durch eine interpolierte Tätigkeit getrennt dargeboten (interindividuelle Manipulation). Als abhängige Variablen wurden die Latenzzeit, die Wahlkonsistenz, die Anzahl intransitiver Tripel, die Qualität der Wahlen (im Sinne des additiven Modells) und das Erinnern der Alternativeninformation erfaßt. Aufgrund dieser Maße sollte die Veränderung der Wahlstrategien durch die unterschiedliche Verfügbarkeit der Alternativen überprüft werden.

Es wurde erwartet, daß Personen ihre Wahlstrategien der unterschiedlichen Verfügbarkeit in analoger Weise anpassen, wie dies bereits für die Ähnlichkeit von Alternativenpaaren gezeigt wurde (Schmalhofer et al., 1985).

Payne, J.W. Contingent decision behavior. Psychological Review, 1982, 92, 382-402.
Schmalhofer, F., Albert, D., Aschenbrenner, K.M. & Gertzen, H. Selective and adaptive information processing of dimensionally described choice alternatives, 1985. Submitted for publication.

Titel:	Zur Bedeutung von Zielen bei Präferenzen und Plänen
Autor(en):	Jürgen Hageböck, Regine May und Helmut Jungermann
Anschrift:	Institut für Psychologie Technische Universität Berlin Dovestraße 1-5 1000 Berlin 10

Bei der Repräsentation von Entscheidungssituationen unterscheiden wir a) Pläne, d.h. die durch Wahrscheinlichkeiten spezifizierten erwarteten Implikationen von Handlungsalternativen und b) Präferenzen, d.h. die multiattributiv bewerteten Konsequenzen von Alternativen.

Nach unserer Modellvorstellung läßt sich der Einfluß von Zielen dadurch charakterisieren, daß diese Ziele spezifische Informationen zu Plänen und Präferenzen aktualisieren. Experimentell wird hierzu die Wirkung eines individualisierten Verfahrens zur Zielexplikation (UV) auf Pläne und Präferenzen (AVn) untersucht.

Bei der Planexplikation sollen u.a. die Merkmale erfaßt werden, die nach unserer Hypothese besonders durch die Ziele beeinflußt werden: Anzahl und Art der generierten Planelemente, horizontale und vertikale Differenziertheit, Zeithorizont (AVn).

Zur Wirkung der Zielexplikation (UV) auf die Präferenzstruktur (AV) liegen bereits Ergebnisse vor. Bei 90 Vpn (Lehrlingen) wurde die Präferenzstruktur mit dem interaktiven Computerprogramm MAUD zu zwei Zeitpunkten erfaßt. Entscheidungsthema war die Abgabe eines Votums für einen von vier energiepolitischen Pfaden.

Zielexplikation und Sachinformation führten der Hypothese entsprechend zu einer Erhöhung der Anzahl der Bewertungsdimensionen. Die Tatsache, daß die Entscheidung für einen Energiepfad durch die Zielexplikation nicht beeinflußt wurde, sowie die niedrige Anzahl der von den Vpn selbst generierten Dimensionen und das Problem der Abhängigkeit solcher selbstgenerierten Dimensionen werden vor dem Hintergrund der Bedeutung des Entscheidungsproblems diskutiert. In einer geplanten Untersuchung soll die methodische Erfassung der Präferenzen daher weiter thematisiert werden.

AK4

Titel:	Der Einfluß von Rückmeldungen auf Informationsverarbeitung und Motivation - Experimente zum "Overjustification"-Effekt
Autor(en):	Horst Waldert & Kurt H. Stapf
Anschrift:	Psychologisches Institut Universität Tübingen Friedrichstraße 21 7400 Tübingen

Untersuchungen zum "Overjustification"-Effekt weisen auf ein Nachlassen der intrinsischen Motivation für eine Tätigkeit hin, wenn externe Bekräftigungen vorausgingen. DECI's kognitive Evaluationstheorie versucht diesen Sachverhalt auf attributionstheoretischem Hintergrund zu erklären. Als Indikator für intrinsisch motiviertes Verhalten fungiert häufig das "Free-choice-behavior". Bei dieser abhängigen Variablen ist von Nachteil, daß nicht zwischen zufälligem und intentionalem Verhalten unterschieden werden kann, aber auch keine Aussagen über Verlaufscharakteristika des intrinsisch motivierten Verhaltens, z.B. über den Prozeß der Informationssuche, möglich sind. Diesbezüglich aufschlußreichere Indikatoren führten zu unserer Hypothese, daß die intrinsische Motivation bei der Bearbeitung bestimmter Lern- bzw. Problemlöseaufgaben davon abhängen kann, ob rein aufgabenbezogene Rückmeldungen gegeben werden oder diese zusätzlich mit einer Bewertungsskala gekoppelt sind. Untersuchungsgegenstand bildete ein rechnergesteuertes Planspiel, bei dem mittels abstufbarer Operationen die Höhe der Güterproduktion eines Entwicklungslandes zu steuern war. Bei der ersten Rückmeldungsbedingung wurde im Aufgaben-Pflichtteil nur über die Güterproduktion pro Durchgang informiert, bei der zweiten Bedingung zusätzlich eine davon linear abgeleitete Punkteskala dargeboten. Die Höhe der intrinsischen Motivation indizierten als abhängige Variablen: Anzahl freiwilliger Durchgänge nach dem Pflichtteil; Interessenrating; Betrachtungsdauer optional aufsuchbarer Zusatzinformationen, bestehend aus 12 Variablen, die sich auf Klima, Geographie, Bevölkerung und innere Situation des Landes bezogen und programmabhängig mit der Maßnahmenwahl kovariierten; die Güte des Wissens um diese Abhängigkeiten, erhoben mittels postexperimentellem Fragebogen. Wiederholte Experimente mit insgesamt 82 studentischen Vpn bestätigten eine deutliche "Unterminierung" der intrinsischen Motivation in der zweiten im Vergleich zur ersten Versuchsbedingung.

Titel des Referates	Der Einfluß unterschiedlicher Motive und emotionaler Ausgangslagen auf Emotionen und Kognitionen in einer sozialen Situation
Autor(en)	K. Sokolowski
Anschrift	Bergische Universität - Gesamthochschule Wuppertal Fachbereich 3 - Fach Psychologie Gebäude S-12.19 Gaußstr. 20 5600 Wuppertal 1

Abstract

Der Einfluß von kognitiven Prozessen auf Emotionen ist hinreichend dokumentiert (z.B. LAZARUS, 1981; WEINER, 1983). Über die Auswirkung von Emotionen auf kognitive Prozesse ist bisher wenig bekannt, es mangelt an experimentellen Studien dazu. Die dem Experiment zugrundeliegende Theorie, daß Emotionen wie auch Kognitionen Resultate aus zumindest teilweise unabhängigen Informationsverarbeitungsprozessen sind (LEVENTHAL, 1982), hat nicht zuletzt aus diesem Grunde keine generelle Anerkennung bekommen.

Dem Experiment lag als theoretischer Erweiterung die Hypothese zugrunde, daß sich Emotionen - wie nachgewiesener Weise Kognitionen - motivspezifisch differenzieren und die Motivationsprozesse begleitenden Kognitionen beeinflussen.

In einem varianzanalytischen Versuchsplan wurden drei Faktoren unabhängig variiert. Unabhängige Variable (UV) 1 war die Ausprägung des Anschlußmotivs (hoch vs. niedrig), UV 2 war die im Experiment mittels VELTEN-Technik induzierte Ausgangsemotion (Trauer vs. Freude) und UV 3 die im Experiment gegebene soziale Rückmeldung (Anerkennung vs. Zurückweisung).

Zu verschiedenen Meßzeitpunkten innerhalb eines fiktiven, durch Dias unterlegten über Tonband eingespielten anschlußthematischen Motivationszyklus wurden als abhängige Variablen physiologische Daten (EDA und Herzfrequenz), Emotionen (respondente und operante Selbsteinschätzung) und Kognitionen (Zielsetzung, Erwartungen, Kausalattributionen und Handlungsentscheidungen - ebenfalls respondent und operant) erhoben.

Über erste Auswertungsergebnisse wird berichtet.

AK4

Titel:	Störungen der Informationsverarbeitung beim depressiven Syndrom
Autor(en):	Ferdinand Keller, Roland Straub und Beate Steiner
Anschrift:	PLK-Weissenau Akademisches Krankenhaus und Abteilung Psychiatrie I der Universität Ulm 7980 Ravensburg

In einer früheren Untersuchung (Straub & Keller, 1984) fanden wir bei Patienten mit depressivem Syndrom in einem Habituationsexperiment zur EDA Zusammenhänge zwischen der Reaktion auf den ersten Ton (initiale Orientierungsreaktion) und der Handlungs-/Lageorientierung (Kuhl, 1983). Lageorientierte weisen gleichzeitig eine deutlichere Verhaltensinhibition auf, d.h. sie werden eher dem gehemmt-apathischen Syndrom zugeordnet.
In einem weiteren Experiment untersuchten wir die elektrodermale Reaktivität bei negativ getönten emotionalen Wörtern zum Wortfeld Angst gegenüber neutralen Wörtern. Anhand der Reaktivität in einem Habituationsexperiment zur EDA bildeten wir "reaktive" und "nicht-reaktive" Untergruppen; dabei zeigte sich wiederum ein Zusammenhang zwischen Reaktivität und Handlungsorientierung.
Handlungsorientierte und Reaktive haben deutlich höhere Amplituden bei emotionalen Wörtern gegenüber neutralen, während dies bei Lageorientierten und Nicht-Reaktiven nicht der Fall ist. Diese zeigen in beiden Wortgruppen "gedämpfte" Reaktionen.
Die Ergebnisse sind aus aktivationstheoretischer Sicht im Sinne einer unterschiedlich ausgeprägten "aktiven Inhibition" (Ungleichgewicht in der zentralen Erregungs-/Hemmungsmodulation) interpretierbar. Wir gehen davon aus, daß diese "aktive Inhibition" bei depressiven Patienten, die sowohl im Verhalten und im kognitiven Bereich als auch in psychophysiologischen Parametern der EDA deutlich ist (Straub et al 1984), auch im kognitiv-emotionalen Bereich zum Tragen kommt. Egal durch welche Ebene diese Dysregulationen in der zentralen Aktiviertheit letztlich vorwiegend generiert wird dürfte dies zu motivationalen und/oder funktionalen Beeinträchtigungen führen. Folge davon könnte eine erhöhte Labilität und/oder Einschränkung in der Informationsverarbeitung und damit in der Handlungsregulation sein. Dies soll aus informationstheoretischer Sicht diskutiert werden.

Literatur:

KUHL, J. (1983): Motivation, Konflikt und Handlungskontrolle. Berlin: Springer

STRAUB, R.; HUSSY, W.; KLEIN, I. (1984): Zum differentiellen Unterschied in der Kovariation kognitiver, psychomotorischer und psychophysiologischer Variablen beim agitierten und gehemmt/apathischen depressiven Syndrom. In: WOLFERSDORF, M.; STRAUB, R.; HOLE, G. (Hrsg.). Depressiv Kranke in der psychiatrischen Klinik. 349-362. Regensburg: Roderer

STRAUB, R.; KELLER, F. (1984): Die Bedeutung der Handlungs- und Lageorientierung bei der differentiellen Betrachtung depressiver Syndrome. In: HAUTZINGER, M.; STRAUB, R. (Hrsg.). Psychologische Aspekte depressiver Störungen. 109-133. Regensburg: Roderer

Titel:	Motivationszustand und Verarbeitungstiefe: Aktivierungsverlauf leistungsbezogener Gedächtnisinhalte in einer Hilflosigkeitssituation
Autor(en):	Julius Kuhl & Benno Lewe
Anschrift:	Max-Planck-Institut für psychologische Forschung Leopoldstr. 24, 8000 München 40

Die vorliegende Arbeit ist im Rahmen eines Forschungsprojekts entstanden, das auf die Entwicklung von Methoden abzielt, mit denen Verlaufsdaten über Motivationsprozesse auf einer relativ molekularen Analyseebene erhoben werden können. Obwohl unsere Modelle zur Analyse von Motivation und Handlungskontrolle neben Persönlichkeitsfaktoren auch zahlreiche Annahmen über die vermittelnden Informationsverarbeitungsprozesse enthalten, orientiert sich die experimentelle Forschung überwiegend an den persönlichkeitspsychologischen Modellimplikationen. Eine Untersuchung der beteiligten Verarbeitungsprozesse setzt die Entwicklung von on-line Maßen für verschiedene Verarbeitungsaspekte voraus.

Mit dem vorliegenden Experiment sollte geprüft werden, inwieweit kognitionspsychologische Methoden zur Analyse der Zeitparameter verschiedener Identifikationsleistungen für die Messung motivational bedeutsamer Verarbeitungsleistungen nutzbar gemacht werden können. Den Vpn wurde ein erwartungswidrig abfallender Leistungsverlauf induziert: In aufeinanderfolgenden Blöcken waren die induzierten Erfolgsraten 80%, 50% und 20%. Nach jedem Block wurden verschiedene Identifikationsleistungen für neutrale und leistungsbezogene Wörter gemessen. Einer Vpn-Gruppe wurde die Aufgabe als anstrengungsabhängig, einer anderen Gruppe als z.T. zufallsabhängig beschrieben.

Die Befunde legen die Vermutung nahe, daß sich die Verarbeitungstiefe leistungsthematischer Wörter in charakteristischer Weise mit den Leistungsrückmeldungen (Erfolgsrate), Aufgabenparametern (z.B. Anstrengungs- vs. Zufallsabhängigkeit) und Persönlichkeitsmerkmalen (z.B. Handlungs- vs. Lageorientierung)verändert. So wurde z.B. ein formaler Aspekt (ob das Wort sich mit einem vorab gezeigten Wort reimt) bei Wörtern mit positiver Selbstwertthematik (z.B. "Könner") bei hoher Erfolgsrate (80%) gegenüber neutralen Wörtern verzögert identifiziert (was auf eine tiefere Verarbeitung des semantischen Inhalts von Wörtern mit positiver Selbstwertthematik schließen läßt). Nachdem die Erfolgsrate auf 20% abgefallen war, zeigte sich eine "Blockierung" der semantischen Verarbeitung "positiver" Wörter (d.h. eine raschere Identifikation formaler Merkmale).

Diese Ergebnisse sind trotz der zu diskutierenden methodischen und theoretischen Probleme vielleicht als ein ermutigender Hinweis darauf zu deuten, daß es in Zukunft einmal gelingen könnte,nicht-reaktive on-line Maße für den jeweiligen Motivationszustand einer Person zu entwickeln. Ob eine Person zu einem gegebenen Zeitpunkt erfolgs- oder mißerfolgsmotiviert, handlungs- oder lageorientiert oder selbstwertbefangen vs. -unbefangen ist, könnte dann aus den Zeitparametern ihrer Identifikationsleistung bei entsprechend ausgewählten Wörtern ablesbar sein.

AK4

Titel:	Der Einfluß von Mißerfolg und Begabungswahrnehmungen auf handlungsbegleitende Gedanken und Gefühle und auf die Leistung
Autor(en):	Joachim Stiensmeier-Pelster
Anschrift:	Universität Bielefeld Abteilung für Psychologie Postfach: 8640 4800 Bielefeld 1

Nach KUHL (1983) gehen die auf permanenten Mißerfolg folgenden Leistungsdefizite auf eine durch die Mißerfolge hervorgerufene Lageorientierung zurück. Lageorientierung ist gekennzeichnet durch handlungsirrelevante Gedanken (insbesondere Gedanken an die vergangenen Mißerfolge und den eigenen emotionalen Zustand) sowie durch negative, handlungshemmende Gefühle.

In einer Reihe von Untersuchungen konnte STIENSMEIER (1984) zeigen, daß das Konzept von der eigenen Begabung eine wichtige vermittelnde Rolle zwischen Mißerfolg einerseits und der Entstehung von Lageorientierung andererseits darstellt. Die hier vorgestellte Studie diente der weiteren Analyse der Zusammenhänge zwischen Mißerfolg, Begabungskonzept, Lageorientierung und Leistung.

68 Versuchspersonen (Studenten) wurde entweder ein Mißerfolg bei einer vermeintlich leichten oder einer vermeintlich schweren Aufgabe oder aber kein Mißerfolg (Kontrollgruppe) induziert. Gekreuzt mit dieser Manipulation wurden die Versuchspersonen anhand ihrer Kennwerte in einem Begabungskonzeptfragebogen in die Gruppen hohes versus niedriges Begabungskonzept eingeteilt.

Es zeigte sich, daß Mißerfolg nur dann zu Leistungsdefiziten führt, wenn Versuchspersonen ein Konzept niedriger eigener Begabung aufweisen. Nach Mißerfolg weisen darüber hinaus Versuchspersonen mit einem Konzept niedriger eigener Begabung mehr handlungsirrelevante (lageorientierte) Gedanken und eine negativere Stimmung auf als Versuchspersonen mit einem Konzept hoher eigener Begabung. Weiter konnte gezeigt werden, daß die bei Versuchspersonen mit einem Konzept niedriger eigener Begabung auftretenden Leistungsdefizite nach Mißerfolg teilweise auf die handlungsirrelevanten (lageorientierten) Gedanken zurückzuführen sind.

Die Untersuchung wurde durch Forschungsmitteln der Universität Bielefeld gefördert. OZ:2722

Titel:	Nicht-kontingente Erfolgsrückmeldung: erlernte Hilflosigkeit und Kontrollillusion
Autor(en):	Mechthild Graf-Morgenstern
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Mainz Allgemeine Experimentelle Psychologie

Seligman (1975) geht davon aus, daß die Erfahrung von Unkontrollierbarkeit zu der Entstehung der Erwartung führt, auch zukünftige Ereignisse, bei denen - objektiv gesehen - Kontrolle möglich ist, nicht kontrollieren zu können. Erlernte Hilflosigkeit soll nicht nur als Reaktion auf unkontrollierbare aversive Reize und persönlichen Mißerfolg auftreten, sondern auch dann, wenn kein Zusammenhang hergestellt werden kann zwischen den eigenen Handlungen und positiven Umweltereignissen. Theoretische Erörterungen und empirische Untersuchungen im Humanbereich haben sich weitgehend auf die Auswirkungen unkontrollierbaren Mißerfolges konzentriert. Abramson, Seligman & Teasdale (1978) bieten bei ihrer attributionstheoretischen Revision des Modells der erlernten Hilflosigkeit keine detaillierte Darstellung zur Auswirkung nicht-kontingenter Erfolgsrückmeldung.

Methode: Dem Experiment liegt ein Transferversuchsplan mit den Faktoren 'Kontingenz der Rückmeldung' und 'Prüfungsängstlichkeit' zugrunde. Eine Gruppe von Versuchspersonen, 20 hochprüfungsängstliche und 20 niedrigprüfungsängstliche, wurde in der Behandlungsphase kontingent verstärkt, eine zweite Gruppe bekam nicht-kontingente Erfolgsrückmeldungen. In der Testphase war die Rückmeldung für beide Gruppen kontingent. Für Behandlungs- und Testphase wurden Erfolgserwartung, Leistung, Zustandsangst, Kontingenzerleben, Kontrollierbarkeit und Attribution des Leistungsresultates erfaßt.

Ergebnisse: Die nicht-kontingent verstärkte Gruppe zeigte - trotz der Erfolgsrückmeldung - sowohl in der Behandlungs- als auch in der Testphase höhere Zustandsangstwerte und eine niedrigere Erfolgserwartung als die kontingent verstärkte Gruppe. Ihr Problemlöseverhalten war allerdings in der Testphase nicht mehr beeinträchtigt. Weiter kristallisierten sich drei unterschiedliche Reaktionen auf nicht-kontingente Erfolgsrückmeldung heraus: 1. Kontrollillusion: Die Erfolgsrückmeldung wird als kontingent erlebt, das positive Resultat wird auf die eigene Fähigkeit zurückgeführt; 2. Unkontrollierbarkeit: Die Rückmeldung wird als kontingent erlebt, das positive Resultat wird als halber Mißerfolg und das Ergebnis einer unerwartet hohen Anstrengung angesehen; 3. Kontingenzzweifel.

AK4

Titel:	Leistungsvorteile von Lage- gegenüber Handlungsorientierten
Autor(en):	Jürgen Beckmann
Anschrift:	Max-Planck-Institut für psychologische Forschung Leopoldstr. 24, 8000 München 40

Lageorientierung wird im allgemeinen als Informationsverarbeitungsmodus aufgefaßt, der dysfunktional für eine effiziente Handlungsausführung ist (vgl. Kuhl, 1984). Es wird angenommen, daß eine nicht ausführbare Absicht Kapazität des Arbeitsspeichers beansprucht und die für eine neue Aufgabe verfügbare Kapazität reduziert. Dadurch wird die Bearbeitung dieser neuen Aufgabe beeinträchtigt. Beckmann (1984) führte ein Experiment durch, in dem eine Aufgabe zur Leistungsmessung herangezogen wurde, bei der keine komplexe kognitive Aktivität erforderlich war. Die Anzahl erkannter Worte bei dieser tachistoskopischen Worterkennungsaufgabe lag bei Lageorientierten höher als bei Handlungsorientierten.

In zwei nachfolgenden Experimenten wurden verschiedene Hypothesen zur Erklärung dieses Befundes überprüft. In Experiment 2 ergab sich wiederum eine höhere Leistung der Lageorientierten im Vergleich zu den Handlungsorientierten. Es konnten jedoch keine Anzeichen dafür gefunden werden, daß Handlungsorientierte deshalb geringere Leistungen zeigten, weil sie aufgrund zu hoher wahrgenommener Aufgabenschwierigkeit die Aufgabe (mental) aufgaben (vgl. Kuhl, 1981; Carver & Scheier, 1981). In Experiment 3 wurde die Hypothese überprüft, daß die höhere Leistung der Lageorientierten darauf zurückzuführen ist, daß diese Personen nach Mitteilung über das Entfallen der erwarteten Belohnung ihre Teilnahmeentscheidung auflösen und diese während der Aufgabenausführung für sie offen bleibt. Neuere Forschungsbefunde (Gollwitzer & Heckhausen, in Vorb.) zeigen, daß ein prädecisionaler Zustand die Bearbeitung von Aufgaben begünstigt. Tatsächlich revidierten Lageorientierte ihre Teilnahmeentscheidung eher als Handlungsorientierte und verblieben bei der Bearbeitung der Aufgabe in einem Zustand der Unentschiedenheit. Wenngleich also die für Lageorientierung (HOP) typische Unfähigkeit, den Entscheidungsprozeß zu beenden, häufig zum Verpassen der günstigsten Handlungsgelegenheit führen mag, so mag dies bei manchen Aufgaben (ohne komplexe kognitive Anforderungen) Leistungsvorteile im Vergleich zu Handlungsorientierten einbringen.

AK4

Titel:	Informationseinholung über eigene Leistungsergebnisse: Der Einfluß von Leistungsmotiv, Aufgabenschwierigkeit und Bezugsnorm
Autor(en):	Frank Halisch, Hermann Eckartz & Sabine Dehmel
Anschrift:	Max-Planck-Institut für psychologische Forschung Leopoldstr. 24, 8000 München 40

Das Bedürfnis nach Einholen leistungs- und fähigkeitsrelevanter Informationen spielt seit je in den Theorien leistungsbezogenen Handelns eine große Rolle (z.B. Schneider & Heckhausen, 1981; Weiner et al. 1971; Meyer, 1984). Meist sind Unterschiede in der Schwierigkeitswahl als das Ergebnis eines solchen Informationsbedürfnisses interpretiert worden, selten aber ist das Einholen leistungsrelevanter Rückmeldungen direkt operationalisiert worden.

Es wird über ein Experiment berichtet, in dem 192 12-14-jährige Gymnasiasten eine Leistungsaufgabe bearbeiteten und Leistungsrückmeldungen einholen konnten. Folgende Bedingungsvariationen wurden vorgenommen: (1) Zwischenrückmeldung vs. postaktionale Information (die Vpn konnten im einen Fall während der noch laufenden Handlung, wenn also Erfolg oder Mißerfolg noch offen sind, Information über den momentanen Zwischenstand einholen, sie konnten im anderen Fall nach Abschluß der Handlung Leistungsrückmeldung einholen). (2) Individuelle vs. soziale Bezugsnorm (die Informationen bezogen sich im einen Fall auf einen Vergleich zu eigenen früheren Leistungen, beinhalteten im anderen Fall einen sozialen Vergleich). Außerdem wurde (3) die Aufgabenschwierigkeit variiert und (4) das Leistungsmotiv erhoben.

Die Generalhypothese war, daß die postaktionale Informationseinholung vorwiegend der abschließenden Selbstbewertung und der eigenen Fähigkeitseinschätzung dient und somit den Vorhersagen des Risikowahlmodells von Atkinson (1964) folgt: Erfolgsmotivierte sollten häufiger als Mißerfolgsmotivierte solche Informationen einholen; dieser Unterschied sollte bei mittlerer Aufgabenschwierigkeit am deutlichsten sein. Das Einholen von Zwischenrückmeldungen hingegen sollte nicht der Selbstbewertung sondern der Anstrengungsregulation und der Handlungsausführung dienen und somit nicht motivunterschiedlich sein.

Diese Annahme konnte nur teilweise bestätigt werden; die Bezugsnormverankerung ist als wichtige Moderatorvariable zu berücksichtigen.

AK5

Titel:	Zur Handlungsregulation in überfordernden Situationen - Strategien und Trends in der psychologischen Belastungsforschung.
Autor(en):	Peter Walschburger
Anschrift:	Institut für Psychologie FB Erziehungs- und Unterrichtswissenschaften Freie Universität Berlin Habelschwerdter Allee 45 D-1000 Berlin 33

Im Unterschied zu biologischen Streßkonzeptionen zielt die psychologische Belastungsforschung auf umfassendere Formen der Auseinandersetzung des Menschen mit ökopsychologisch relevanten Belastungen. Mit Hilfe statistischer Analyseverfahren ließ sich die Abhängigkeit psychophysischer Reaktionsmuster von Merkmalen der Person und der Situation zufallskritisch beurteilen. Die Befunde waren nicht vereinbar mit der Annahme einer unspezifischen Belastungsreaktivität verschiedener Personen, doch blieb auch die Rolle psychologischer Determinanten der Belastungsreaktionen unklar.

Neuere Konzeptionen zum Thema "Streß und Streßbewältigung" schreiben kognitions-, emotions- und motivationspsychologischen Faktoren der Handlungsregulation eine entscheidende Vermittlungsfunktion zwischen objektiver Situation und Personenreaktion zu. Als streßrelevant wird dabei meist ein Ungleichgewicht zwischen subjektiv wahrgenommenen Anforderungen und Bewältigungsmöglichkeiten angesehen. Dabei wird von einer kontinuierlichen wechselseitigen Beeinflussung zwischen Person und Umwelt ausgegangen (Transaktion).

Ein Hauptproblem dieser Konzeptionen liegt in der Entwicklung geeigneter Ansätze zur Untersuchung der empirischen Bedeutung der psychologisch attraktiven Leitvorstellungen. Solche Ansätze sollen im Arbeitskreis diskutiert werden.

Titel:	Selbstbezogene Kognitionen und emotionale Prozesse in Belastungssituationen
Autor(en):	Jerusalem Matthias & Quast Hans-Henning
Anschrift:	Institut für Psychologie, FB 12, WE 07, Freie Universität Berlin Habelschwerdter Allee 45 1000 Berlin 33

Die motivationalen Prozesse bei der Konfrontation mit Leistungsaufgaben können vor dem Hintergrund subjektiver Einschätzungen verstanden werden. Die Anforderungssituation kann beispielsweise als Herausforderung, Bedrohung oder auch Verlust subjektiver Kontrollierbarkeit wahrgenommen werden. Wir gehen davon aus, daß solche Einschätzungen abhängen von eher allgemeinen Persönlichkeitsmerkmalen wie dem Selbstkonzept der eigenen Fähigkeit, Selbstwirksamkeit oder Leistungsangst sowie von der Häufigkeit und Dauer der Erfolgs- bzw. Mißerfolgserfahrungen mit dem konkreten Leistungsgegenstand.

Zur näheren Analyse solcher Zusammenhänge haben wir eine experimentelle Studie durchgeführt, in der einerseits dispositionale Unterschiede berücksichtigt, anderseits verschiedene Leistungserfahrungen experimentell vermittelt wurden. Die Untersuchung gliederte sich hierbei in zwei Teile. Zu Beginn der Studie bearbeiteten Studenten der FU Berlin einen Fragebogen zur Erfassung von Selbstwirksamkeit, Hilflosigkeit, Leistungsangst und verwandten motivationalen Konzepten. Einige Tage später nahmen die gleichen Studenten an unserem Experiment teil, das vollständig durch einen Mikro-Prozessor gesteuert und auf einem Bildschirm dargeboten wurde. Jede Vp hatte mehrere Aufgabenblöcke (Anagramme) zu bearbeiten, die vorher als Intelligenzaufgaben deklariert worden waren. Nach jedem Aufgabenblock wurde eine fiktive Leistungsrückmeldung gegeben. Die beiden Experimental-Gruppen erhielten durchgängig Erfolgs- bzw. Mißerfolgsmitteilungen, eine Kontrollgruppe wurde informiert, durchschnittliche Leistungen erbracht zu haben. Nach der erfolgten Rückmeldung wurden die Vpn gebeten, anhand von selbstbezogenen Kognitionen und subjektiven Befindlichkeiten Angaben über ihren motivationalen Zustand zu machen.

Die Analyse der Daten soll darüber Aufschluß geben, ob und inwieweit bezüglich dieser subjektiven Wahrnehmungen interindividuelle Persönlichkeitsunterschiede wirksam werden und/oder welchen Einfluß die experimentellen Bedingungen auf den motivationalen Zustand der Vp haben. Erste Resultate werden auf der Tagung mitgeteilt.

AK5

Titel:	Effekte experimentell induzierter Belastung auf Reaktivitätsmaße
Autor(en):	W. Kallus
Anschrift:	Institut für Psychologie Lehrstuhl I der Universität Würzburg Domerschulstraße 13 8700 Würzburg

Die berichteten Befunde wurden innerhalb einer Untersuchung erhoben, in der 40 männliche Studenten nach einem einfachen Viergruppenplan mit unabhängigen Untersuchungsgruppen (je 10 Probanden) unterschiedlichen Belastungsbedingungen ausgesetzt wurden (Untersuchung: Janke, Kallus, Hüppe, Purucker; Würzburg 1984).

Im Anschluß an die experimentelle Variation der Bedingungen "Sprechangst" und "Leistungsüberforderung", die jeweils zweifach abgestuft waren, wurden physiologische Reaktionen der Probanden auf 5 Sinustöne (1000 Hz, 70 dB) erfaßt.

Die Tondauer betrug 2 Sekunden, die Zeit zwischen 2 Tönen jeweils 19 Sekunden.

Ausgewertet wurden innerhalb von 3,6 Sekunden nach Reizeinsatz Hautleitfähigkeitsreaktionen und Veränderungen der mit 0,3 Sekunden integrierten Aktivität des Frontalis-EMG.

Die Ergebnisse werden unter dem Aspekt der Habituation und der Brauchbarkeit von Reaktivitätsmaßen als "Belastungsindikatoren" diskutiert.

Titel:	Über den Einfluß von Erwartungen auf das Verhalten in Leistungssituationen
Autor(en):	LACHNIT, H., KUHMANN, W., & R. ROTHENSEE
Anschrift:	Fachbereich 06 Psychologie der Justus-Liebig-Universität Gießen Otto-Behaghel-Straße 10 6300 Gießen

In dem vorliegenden Experiment soll der Frage nachgegangen werden, ob Erwartungen bezüglich der Schwierigkeit von Aufgaben einen Einfluß auf das Verhalten in Leistungssituationen haben. Jede Situation (Durchgang) besteht aus 30 Aufgaben nach Art des KVT (vgl. Abels, 1965); die Aufgabenschwierigkeit wird durch die den Probanden (Pbn) zur Verfügung stehende Bearbeitungszeit pro Aufgabe definiert ("leicht" = 6.5 s; "mittel" = 5 s; "schwer" = 3.5 s).

Die Hauptuntersuchung gliedert sich - für die Pbn unmerklich - in eine Trainingsphase (8 Durchgänge) und eine Testphase (1 Durchgang). In der Trainingsphase werden jeweils vier leichte und vier schwere Durchgänge pro Pb randomisiert dargeboten. Als Zusatzinformation für den Pbn wird kontingent mit den beiden Schwierigkeitsabstufungen als Hintergrundreiz ein Farbrahmen (blau vs. gelb; Zuordnung zu Schwierigkeiten über Pbn gematcht) über die gesamte Durchgangsdauer hinweg appliziert. Jeder Durchgang beginnt mit der Applikation eines Farbrahmens, 20 Sekunden danach wird die erste Aufgabe in den Rahmen projiziert. Es wird angenommen, daß über diese experimentelle Manipulation die Pbn im Verlauf des Trainings die Farb-Schwierigkeits-Kontingenz lernen. Diese Annahme konnte in einem Vorversuch mit 10 Pbn bestätigt werden.

Am Hauptversuch nahmen 60 Pbn teil, die sich beim Übergang in die Testphase für die Pbn unmerklich in vier Gruppen (n = 15) unterteilen:

Hintergrund signalisiert "leicht", der Durchgang ist aber objektiv "schwer" ($H_L O_S$)

Hintergrund signalisiert "leicht", der Durchgang ist aber objektiv "mittel" ($H_L O_M$)

Hintergrund signalisiert "schwer", der Durchgang ist aber objektiv "mittel" ($H_S O_M$)

Hintergrund signalisiert "schwer", der Durchgang ist aber objektiv "leicht" ($H_S O_L$)

Effekte der so induzierten Erwartungen auf das aktuelle Leistungsverhalten in der Testsituation werden vorgestellt und diskutiert.

AK5

Titel:	Nacheffekte von Stress: Eine Überprüfung der "information load" Hypothese von Cohen
Autor(en):	Gerhard Vossel und Ralph Brunner
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Mainz Saarstr. 21 6500 Mainz

Im vorliegenden Experiment wurde die "information load" Hypothese von Cohen zur Erklärung der Nacheffekte von Stress überprüft. Nach dieser Hypothese sind solche Effekte das Resultat einer Abnahme der Aufmerksamkeitskapazität unter stress-induzierenden Bedingungen. Entscheidende Determinante dieses Prozesses soll das Ausmaß an Belastung ("information load") durch eine Aufgabe und/oder einen Stressor sein, wobei ein höheres Ausmaß an Belastung mit stärkeren negativen Nacheffekten einhergehen soll. Zwei Gruppen von Vpn (n=20) arbeiteten in einer Stressphase am Determinationsgerät (ZAK-DTG) 25 min lang unter hoher (60 Signale/min) oder niedriger (30 Signale/min) Belastung. Zusätzlich wurden sie 20 diskreten, unkontrollierbaren Lärmereignissen (103 dB; variables ISI) ausgesetzt. Nach der Erhebung subjektiver Daten zum Versuchserleben führten die Vpn in einem zweiten Versuchsraum die Nacheffektaufgabe (nach Feather) durch. Bei dieser Aufgabe müssen lösbare und unlösbare Vorlagen nach bestimmten Regeln nachgezeichnet werden; als abhängige Variable wird die Anzahl von Versuchen pro unlösbarer Aufgabe bestimmt. Entgegen der "information load" Hypothese ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen beiden Gruppen bei der Nacheffektaufgabe. Eine detaillierte Analyse der Ergebnisse zeigte jedoch, daß sich bei Berücksichtigung der subjektiven Daten signifikante Unterschiede nachweisen ließen, wobei vor allem subjektive Reaktionen in Richtung erhöhter Beanspruchung durch die Aufgabe mit schwächeren Leistungen in der Nacheffektaufgabe einhergingen. Die Implikationen dieser Befunde für die Hypothese von Cohen werden diskutiert.

Titel:	ERGOPSYCHOMETRIE:EIN EXPERIMENTELLER ANSATZ ZUR BELASTUNGS - DIAGNOSTIK UND THERAPIE DES " TRAININGSWELTMEISTERS " .
Autor(en):	BISCHOF,B. & BEIGLBÖCK, W.
Anschrift:	ZIFFERERGASSE 16, A - 1220 WIEN (BISCHOF) ENGERTHSTRASSE 105/24/7, A - 1200 WIEN (BEIGLBÖCK)

Ergopsychometrie - Testen unter physischer oder psychischer Belastung - erwies sich in jüngster Zeit als neuer Ansatzpunkt für ein weitgestecktes Feld psychologischer Forschung.Als Terminus erst seit kurzem in Verwendung stehend,konnten am Wr. Institut für Psychologie einige interessante Teil - ergebnisse gesichert werden (GUTTMANN,1983).
Unter dem Begriff " Trainingsweltmeister " (TWM) verstehen wir jene Sportler,die zwar im Training ausgezeichnete Leistungen erbringen,in der realen Wettkampfsituation jedoch dieses Potential nicht umsetzen können.
An einer Gruppe von österr. Orientierungsläufern (OL) der oberen Leistungsklassen,sollte anhand einer z.T. spezifisch für den OL entwickelten Test - batterie (z.B. spez. OL - Test,Verhaltensbeobachtung mittels Videoaufzeichnung und Einschätzung anhand neukonstruierter Ratingskalen,etc.) dem Phänomen der TWM nachgegangen werden.
Mit der Erhebung leistungs - und persönlichkeitspsychologischer Daten unter Belastung gelang es analog der Einstufung durch den Trainer eine erste Trennung in leistungsstabile bzw. - labile OL vorzunehmen.Hinweise auf mögliche therapeutische Interventionen werden vorgestellt.

AK5

Titel:	Zum Tradeoff zwischen emotionaler und mentaler Beanspruchung bei der Verarbeitung von Rückmeldungen.
Autor(en):	Wolfgang Battmann
Anschrift:	Institut für Psychologie (WE 7), Fachbereich Erziehungswissenschaften (FB 12), Freie Universität Berlin, Hableschwerdter Allee 45, D-1000 Berlin 33

Aufgrund ihrer informativen und motivationalen Komponente stellen Rückmeldungen Schaltstellen für die Genese emotionaler und mentaler Beanspruchung dar (Holding, 1965; Mix & Stapf, 1979; Fischer & Mandl, 1984). In der Verarbeitung und Nichtberücksichtigung optional verfügbarer Rückmeldungen spiegelt sich das selbstregulative Bemühen um eine Stabilisierung insbesondere des emotionalen Befindens wider (Battmann, 1984). Die Bedeutung, die Individuen einer Rückmeldung in Hinblick auf die informative und Motivationale Komponente zumessen, müsste besonders dann deutlich werden, wenn Rückmeldungen nicht unmittelbar zur Verfügung stehen, sondern ihre Einholung mit Mühen verbunden ist. In diesem Fall sollte eine Verarbeitung der Rückmeldung aus informativen Gründen primär durch deren diagnostischen Wert determiniert werden, eine Einholung mit dem Ziel emotionaler Selbstregulation jedoch von diesem weitgehend unabhängig sein.

In einer zur Prüfung dieser Frage durchgeführten Laborstudie bearbeiteten 24 Probanden an 4 Terminen 12o Aufgaben aus dem Verwaltungsbereich. Dabei war es ihnen freigestellt, verschiedene Rückmeldungen über ihren Leistungsstand und Lernfortschritt einzuholen. In einer experimentellen Gruppe (N=12) war die Verarbeitung der Rückmeldungen durch eine zeitlich verzögerte Darbietung erschwert. Die Ergebnisse für diese Bedingung deuten in Bezug auf die informative Komponente auf einen Quantitäts-Qualitäts-Tradeoff: Die Rückmeldungen werden seltener eingeholt, aber besser verarbeitet. Die Konsequenzen dieses Tradeoff für die Ausbildung effizienter Handlungsstrukturen und das emotionale Befinden werden diskutiert.

Titel:	Beurteilung von Schichtsystemen an Hand chronopsychologischer Kriterien - Ergebnisse experimenteller Studien.
Autor(en):	E.Kiesswetter
Anschrift:	Institut für Arbeitsphysiologie an der Universität Dortmund Ardeystr. 67, 4600 Dortmund

Schichtarbeit, insbesondere Nachtarbeit, ist zum Teil mit negativen Erscheinungen wie Müdigkeit, Leistungseinbuße und Schlafqualitätsreduzierung verbunden. Vom chronopsychologischen Standpunkt werden für diese Phänomene die mangelnde Anpassung psychischer und physischer Funktionen an die Zeitordnung des jeweiligen Schichtsystems verantwortlich gemacht. Unter Anpassung wird die zeitregimeentsprechende Verschiebung biologischer Funktionen verstanden. Als Kriterien zur Beurteilung der Verschiebung werden im allgemeinen die Veränderungen der Akrophase (zeitliche Lage des Maximums) und der Amplitude tagesperiodisch oszillierender Funktionen verwendet. Die Schlafqualität, unter anderem auch tagesperiodischen Schwankungen unterworfen, gilt als ein weiteres Kriterium.

Kontroversen bestehen hinsichtlich der Frage, ob Schichtpläne mit Nachtschichtfolgen Schichtplänen mit einzeln eingestreuten Nachtschichten vorzuziehen sind.

Aufgrund experimenteller Daten aus Laboruntersuchungen werden diese Schichtsystemtypen verglichen. Das Anpassungsverhalten ausgewählter abhängiger Variablen wird diskutiert: Befinden (Aktiviertheit), Aufmerksamkeits-Belastungs-Leistung, Körpertemperatur, Schlafqualität (EEG).

Die Ergebnisse zeigen, daß es bei "kurzrotierten" Schichtfolgen mit einzeln eingestreuten Nachtschichten zu keiner wesentlichen Störung der Circadianrhythmik kam. In dem Schichtsystem, das eine Folge von Nachtschichten enthielt, zeigten sich demgegenüber langfristige Anpassungsprozesse. Der innerhalb der Nachtschichtfolge erreichte Grad und die Dynamik der Anpassung hingen von der systematisch variierten tageszeitlichen Lage des Schlafes nach der Nachtschicht ab.

AK 5.1

Titel:	Tageszeiteffekte bei Signalentdeckungsleistungen
Autor(en):	K. Baer, K. Eilers, J. Peper, F. Nachreiner
Anschrift:	Universität Oldenburg, Fachbereich 5, Fach Psychologie, AG "Arbeits- und Organisationspsychologie", Birkenweg 3, 29oo Oldenburg

In einer jüngeren Arbeit belegen Davies et al (1984) anhand eines akustischen Vigilanzversuches die von Davies und Parasuraman (1982) vertretene These, daß Signalentdeckungsleistungen tagesperiodische Veränderungen in Abhängigkeit vom Aufgabentyp aufweisen.

Da wir in eigenen Versuchen (Baer et al, in Druck) mit Messungen rund um die Uhr bei denselben Versuchspersonen keinerlei derartige Interaktion zwischen Tageszeit und Aufgabentyp finden konnten, haben wir uns zu einer Replikation des Experimentes von Davies et al entschlossen.

Die Versuchspersonen erhielten dazu in diesem between design zu zwei Tageszeiten (morgens und nachmittags) jeweils eine 3o-minütige optische Simultan- bzw. Sukzessivdiskriminationsaufgabe. Die Ergebnisse werden mit Hilfe von SDT-Parametern analysiert, da hierfür von Davies et al spezifische Thesen aufgestellt wurden, die den bisherigen eigenen Ergebnissen sowie denen von Craig et al (1981) nicht entsprechen.

Titel:	Alkoholeffekte bei Signalentdeckungsleistungen
Autor(en):	H. Grzech-Sukalo, K. Baer, F. Nachreiner
Anschrift:	Universität Oldenburg, Fachbereich 5, Fach Psychologie, AG "Arbeits- und Organisationspsychologie", Birkenweg 3, 29oo Oldenburg

Daß Alkohol - auch in geringen Konzentrationen - sensumotorische Leistungen beeinflußt, ist allgemein bekannt, so auch bei Vigilanz- oder Signalentdeckungsleistungen (vgl. Colquhoun).

Weniger bekannt ist jedoch, ob es sich dabei um Sensitivitäts- oder Kriterienverschiebungen (im Sinne der SDT) handelt.

Wir haben daher in einem Signalentdeckungsexperiment mit optischer Simultandiskrimination 4 verschiedene Blutalkoholkonzentrationen (0,0 0,2 0,4 und 0,8 ‰), jeweils vormittags oder nachmittags, als unabhängige Variable eingeführt und die Effekte auf die Signalentdeckungsleistungen (Treffer, Falsche Alarme) mit Hilfe von SDT-Parametern (d' und ß) analysiert.

AK5.1

Titel:	BEANSPRUCHUNGSWIRKUNG VON LEISTUNGSVORGABEN BEI EINER INDUSTRIELLEN MONTAGETÄTIGKEIT
Autor(en):	Schmidt, K.-H. [1], Kleinbeck, U. [2] & Knauth, P. [1]
Anschrift:	[1] Institut für Arbeitsphysiologie an der Universität Dortmund, Ardeystr. 67, 4600 Dortmund 1 [2] Bergische Universität-Gesamthochschule Wuppertal, Fach Psychologie, Gaußstr. 20, 5600 Wuppertal 1

Um Mitarbeiter an Einzelarbeitsplätzen bei manuellen Montagetätigkeiten zu motivieren, ihr tägliches Arbeitspensum so zu verteilen, daß sie die dafür zur Verfügung stehende Arbeitszeit beanspruchungsoptimal nutzen können, wurde ein Arbeitsplatzinformationssystem mit Datenverarbeitung entwickelt. Dieses System ist in der Lage, Vorgabekurven für die Tagesstückzahlen in halbstündigen Abständen darzustellen und in Beziehung zu den aktuell erbrachten Stückzahlen zu setzen.

In einer feldexperimentellen Studie wurden 4 verschiedene Vorgabekurven 4 Mitarbeitergruppen über einen Zeitraum von jeweils einer Woche zur Bearbeitung vorgelegt. Die Vorgabekurven entsprachen in unterschiedlichem Ausmaß dem bekannten tageszeitlichen Verlauf der physiologischen Leistungsbereitschaft. Zur Erfassung der erwarteten unterschiedlichen Beanspruchungswirkungen dieser Vorgaben wurde den Mitarbeitern an 3 Meßpunkten pro Tag ein Beanspruchungsfragebogen vorgelegt. Als zusätzlicher Beanspruchungsindikator wurde die individuelle Verteilung der Pausen aus dem persönlichen Erholungszeitzuschlag erfaßt.

Die Ergebnisse liefern Hinweise auf unterschiedliche Beanspruchungswirkungen der durch die Leistungsvorgaben induzierten tageszeitlichen Verteilungen der individuellen Leistungsabgabe.

Titel:	MANUELLE REGELUNG MIT EINEM DISKRETEN BEDIENELEMENT
Autor(en):	Birgit Aswerus
Anschrift:	Psychologisches Institut Westfälische Wilhelms-Universität Schlaunstr. 2, 44oo Münster

Schon erste theoretischen Formulierungen und experimentellen Untersuchungen der manuellen Regelung waren kontrovers hinsichtlich der Annahme diskreter oder kontinuierlicher Prozeße als Grundlage der manuellen Regelung: Psychologen, besonders K.CRAIK, neigten zu diskreten Modellen (wichtigstes Element die Reaktionszeit), Elektrotechniker (besonders TUSTIN) führten regelungstheoretische Modelle ein, die als 'Beschreibungsfunktion' eine Darstellung der Leistungen des Menschen bei der Regelung unter bestimmten Aufgabenbedingungen (besonders Fahrzeugführung) bieten. Das effizientere methodische Instrumentarium hat Regelmodelle in der Praxis zu den bevorzugten Modellen gemacht, aus theoretischen Erwägungen erscheinen diskrete Modelle jedoch plausibler. Unserer Ansicht nach bieten sie auch die Möglichkeit, kognitive und motorische Prozesse so darzustellen, daß komplexe Fertigkeiten, insbesondere bei der Kontrolle technischer Systeme, in einem gemeinsamen begrifflichen Rahmen modelliert werden können.

Diese Überlegungen führten uns zu einigen Untersuchungen, die von der Sicht manueller Regelung als Abfolge diskreter Handlungen ausgeht. Die Phasenbeziehungen bei der kontinuierlichen Regelung, die die Stabilität des Regelsystems beschreiben, sind dabei als Schaltlinien in der Phasenebene dargestellt.

Wir überprüfen, ob diese Darstellung sinnvoll ist, indem wir ein diskretes Bedienelement in einer Aufgabe verwenden, die ansonsten eine einschleifige manuelle Regelaufgabe darstellt. Ebenso wie bei Verwendung eines analogen Bedienelementes kann durch Einführung bestimmter Aufgabenbedingungen (einseitige Begrenzung) eine asymetrische Regelstrategie hervorgerufen werden, die einer nichtlinearen Regelstrategie bei kontinuierlicher Regelung entspricht. Die Ergebnisse belegen, daß manuelle Regelung auch unter diesen Aufgabenbedingungen als Abfolge diskreter Handlungen betrachtet werden kann.

AK5.1

Titel:	LERNANFORDERUNGEN VON TEXTVERARBEITUNGSSSYSTEMEN
Autor(en):	Elke-Maria Melchior
Anschrift:	Psychologisches Institut Westfälische Wilhelms-Universität Schlaunstr.2, 44oo Münster

Als Lernanforderungen bezeichnen wir eine Eigenschaften eines technischen Systems, und zwar Ausmaß und Umfang des Wissens, das Voraussetzung für eine effiziente Nutzung des Systems in bestimmten Aufgabenbereichen ist. Wir untersuchen diese Voraussetzungen als Ausmaß des Lernens, das als Voraussetzung für die Nutzung von Textverarbeitungssystemen üblicher Gestaltung erforderlich ist.

Wir verwenden ein auf Arbeitsplatzrechnern mit unterschiedlicher Benutzeroberfläche implementiertes System. Benutzer mit unterschiedlichem Vorwissen und Übungsstand führen eine Anzahl standardisierter Aufgaben aus, bei einer Gruppe von Versuchspersonen wird ein Training durchgeführt und der Lernfortschritt über einen längeren Zeitraum kontinuierlich erfaßt.

Die Daten erlauben eine Abschätzung der Parameter des Lernprozesses. Wir schließen aus den Ergebnissen, daß ein systematisches Training eine notwendige Voraussetzung darstellt, um die Vorteile eines Textverarbeitungssystems effizient zu nutzen.

Titel:	Untersuchungen zum Einfluss von motivierenden Bedingungen auf das verbrauchsbezogene Fahrverhalten
Autor(en):	H.Bailer, Tom Bösser & U.Tränkle
Anschrift:	Psychologisches Insitut der WWU Schlaunstr. 2 4400 Münster

Der Kraftstoffverbrauch beim Autofahren ist im wesentlichen eine Funktion der Geschwindigkeit, jedoch hat eine Reihe von Untersuchungen und Beobachtungen gezeigt, daß unabhängig von der Geschwindigkeit der Verbrauch um einen Betrag von bis zu 30% ansteigen kann. Dieses Merkmal ist personenspezifisch und, wie wir in früheren Untersuchungen bei Berufskraftfahrern feststellen konnten, durch Training so modifizierbar, daß ein hinsichtlich des Verbrauxhs wesentlich günstigeres Fahrverhalten erzielt werden kann.

Das Ziel der Untersuchungen, die wir gegenwärtig durchführen, ist die Identifizierung der motivierenden Bedingungen, die das Fahrverhalten und den Kraftstoffverbrauch beeinflussen. Wir betrachten insbesondere die Auswirkungen von Kosten für den Kraftstoff und Zeitgewinn und -verlust und fragen, bo eine günstige Entscheidungsstrategie hinsichtlich der Abwägung von Zeitgewinn und Kosten vorliegt. Die Versuchspersonen führen im normalen Verkehr selbst geplante Fahren zu beliebigen Zwecken durch.

Im Vergleich zu Dauten aus Untersuchungen, in denen die Motivationsbedingungen nicht variiert wurden, beobachten wir eine erhebliche Variabilität des Kraftstoffverbrauchs. Die Kostenbedingungen scheinen gegenüber Zeitgewinn und -verlust, bzw. dem Risiko, zu spät zu kommen, keinen oder nur einen geringen Einfluß auf das Fahrverhalten zu haben. Maßnahmen zur Verminderung des Kraftstoffverbrauxhs durch Einwirkung auf das Verhalten des Fahrers (z.B. Geschwindigkeitsbegrenzung) sollten motivationale Faktoren berücksichtigen.

AK5.1

Titel:	**Untersuchungen zum Prozess der Handlungsregulation am Beispiel der Mensch-Computer-Interaktion**
Autor(en):	David Ackermann
Anschrift:	Lehrstuhl für Arbeits- und Betriebspsychologie ETH Zürich Postfach 8092 Z ü r i c h

HACKER (1978) postuliert "Vergleichs-Veränderungs-Rückkoppelungseinheiten" (VVR) (analog zu den TOTE-Einheiten MILLER, GALANTER & PRIBRAM) als Grundeinheiten von Handlungen. Experimentelle Untersuchungen über Aufbau und Struktur der Handlungschemata sind bislang nicht bekannt, für Arbeitsgestaltungsmassnahmen aber unbedingt erforderlich (ULICH, 1978). Im Sommer 1983 wurde deshalb von ACKERMANN (1984) ein Computerspiel entworfen, das als Aufgabe das Sortieren von Flaschen in einem Lager mit einem programmierbaren Roboter umfasst. Die Grundbefehle wie "GEHE, DREHE" etc. sowie die Iteration "BIS" und die Selektion "FALLS" mit den entsprechenden Bedingungen wie "LEER", "NICHT", "TUER" etc. sind im Sinne von VVR-Einheiten beliebig kombinierbar. Befehlsnamen können selbst gewählt werden, Korrekturen sind mit Hilfe eines Macroeditors jederzeit möglich. Nach Erkundungsexperimenten im Sommer 1983 wurden 1984 Experimente mit selbstkonstruierten und vorgegebenen Befehlssätzen durchgeführt. Dabei interessierten insbesondere folgende Fragestellungen: (1) Die Handlungsschemata sind in Bezug auf den durch sie gewährten Handlungsspielraum wie auch auf die gebotenen Möglichkeiten der Strategieentwicklung zu untersuchen. (2) Bestehen Unterschiede in der Systemeffizienz bei der Interaktion von Mensch und Computer zwischen individuellen Handlungsschemata und vorgegebenen Handlungsschemata? Die Ergebnisse zeigen, dass die Systemeffizienz unabhängig ist von den verwendeten Grundbefehlen. Individuelle entwickelte Handlungsschemata sind generell vorgegebenen Handlungsschemata überlegen. Dies beruht auf unterschiedlichen Handlungsstilen und Bedürfnissen.

Titel:	Arbeitstempo und Fehlerrate: Differentiell-psychologische Analyse einer Wahlreaktionsserie mit kognitiver Komponente
Autor(en):	Klaus-Martin Goeters
Anschrift:	Deutsche Forschungs- und Versuchsanstalt für Luft- und Raumfahrt e.V. Abt. Luftfahrtpsychologie Weg beim Jäger 2000 Hamburg 63

Ein visueller Wahlreaktionstest mit kognitiver Komponente sollte dazu dienen, Reaktionsvorgänge bei der Aufgabenbeantwortung detaillierter zu erfassen, als es bei der üblichen Pauschalauswertung von Papier-Bleistift-Tests möglich ist. Die unabhängige Variable bestand aus einer kreisförmigen Anordnung von acht Lichtern. Ohne Pause leuchteten nacheinander 32omal die Lichter entsprechend einer Zufallsfolge auf. Die Versuchsperson hatte auf die Lichter mittels einer ebenfalls kreisförmig angeordneten Tastatur zu antworten. Um eine kognitive Komponente einzuführen, mußte die Versuchsperson ihre Reaktion nicht als genaue räumliche Kopie der Lichterposition sondern genau entgegengesetzt abgeben. Bei jeder Reaktion wurde erfaßt:
1. Stimulus (Licht), 2. Richtigkeit der Reaktion, 2. Reaktionszeit und 4. Auslassungen (ja/nein). An dem Experiment nahmen 252 Versuchspersonen teil, so daß wichtige Ergebnisse sich auf interindividuelle Differenzen in der Reaktionsabgabe beziehen. Der Hauptbefund ist, daß Arbeitstempo und Fehlerdisposition in der durchgeführten Reaktionsaufgabe nicht miteinander verkoppelt sind. Insbesondere treten Fehlreaktionen üblicherweise nicht als Konsequenz übereilter Reaktionen auf. Die beobachteten Fehler scheinen vielmehr Ausdruck einer zu großen Leistungsschwankung zu sein. Diese Ergebnisse werden im Hinblick auf neuere Modellvorstellungen zur Aktivierung diskutiert, die mehrere Erregungszentren annehmen.

Titel:	Über die generelle und differentielle Lust-Unlust-Ambivalenz experimenteller psychophysiologischer Situationen
Autor(en):	Burghard Andresen
Anschrift:	Arbeitseinheit Klinische Psychophysiologie UKE, Psychiatrie, Martinistr. 52 D-2000 Hamburg 20

Aktivierungsdiagnostische Experimente gehen häufig implizit davon aus, daß im subjektiv-verbalen Bereich die Erfassung unlustbetonter Emotionszustände im semantischen Rahmen der Angst- und Streßbegriffe ausreicht, um die dominanten subjektiven Aktivierungsreaktionen auf die Experimentalbedingungen abzubilden. Der Verfasser vertritt dagegen die Auffassung ZUCKERMANNs und THAYERs, daß erst die Mitberücksichtigung positiv-valenter Aktivierungskomponenten die Bestimmung der "Netto-Valenz" der subjektiven Aktivierungsreaktion und der Position auf einem Kontinuum der subjektiven Vermeidungs- vs. Annäherungstendenz ermöglicht. Diese Vorstellung impliziert - auf der Grundlage weitgehend unabhängiger Intensitätsvariationen auf zwei Dimensionen - die ubiquitäre Bedeutsamkeit ambivalenter Aktivierungsreaktionen ("Angstlust") und eröffnet einen strukturierten erlebnispsychologischen Zugang zur Motivationsspezifität nach FAHRENBERG. Im Rahmen eines multivariaten Experiments mit acht verschiedenen aktivierungsdiagnostischen Induktionsbedingungen wurden (neben der kontinuierlichen Registrierung von 32 physiologischen Funktionen) in Form einer explorativen "Angst-Reizsuche-Liste" (A-R-L) über 14 sieben-stufige Intensitätsbeurteilungen unterschiedlich akzentuierten Angst- und Streßbegriffen analog differenzierte positiv-valente Aktivierungsbegriffe gegenübergestellt. Es wurden sieben Itempaare mit vergleichbarem situativem Bezug, aber polarer Position auf der Lust-Unlust-Dimension (Beispiel: Unangenehmes Unheimlichkeitsgefühl; Angenehm geheimnisvolles Gefühl) mehrfach eingestuft, mit Bezug zu charakteristischen Phasen des Experiments. Am Varianz-/Kovarianz-Zerlegungsmodell orientierte dimensionale, taxometrische und diskriminanzanalytische Strukturprüfungen für 66 weibliche Versuchspersonen stützen die Eingangshypothese der relativen statistischen Unabhängigkeit zweier valenzkonträrer Aktivierungskomponenten und der generellen Lust-Unlust-Ambivalenz der meisten Experimentalbedingungen. Darüberhinaus liegen erste Evidenzen für eine Diskriminationsfähigkeit der A-R-L im Hinblick auf die situativen Bezugssysteme "existentiell-environmentale Bedrohung/Herausforderung" vs. "sozial-evaluative Bedrohung/Herausforderung" vor. Diese Diskrimination gilt in paralleler Form für die positive und die negative Aktivierungskomponente.

Titel:	Kontinuierliche Skalierung der Dimension "Angenehm-Unangenehm"
Autor(en):	Vehrs, Wolfgang
Anschrift:	Lehrstuhl für Psychologie der Universität Bayreuth Geschwister-Scholl-Platz 3 8580 Bayreuth

16 Vpn sollten an drei Versuchstagen je 6 Situationen (TAT) vergegenwärtigen. Während der Vergegenwärtigung sollten sie ihr gefühlsbetontes Erleben mit Hilfe eines bidirektionalen Skalierhebels kontinuierlich angeben (Stärke der Angenehmheit bzw. Unangenehmheit). Die Angaben wurden analog aufgezeichnet. 98% der Erlebnisangaben waren gefühlsbetont. Die jeweilige Reaktionsdauer, die meist weniger als eine Minute betrug, wurde in verschiedene Phasen unterteilt. So konnte eine Reaktion aus einer Abfolge von "angenehmen" und "unangenehmen" Erlebnisangaben (Gefühlsphasen) bestehen. Die Hälfte aller Reaktionen bestand aus nur einer Gefühlsphase, die in 2/3 der Fälle unangenehm betont war. Bei den mehrphasischen Reaktionen alternierten die meisten Reaktionen (über 90%) zwischen angenehmen und unangenehmen Erlebnisangaben. Am häufigsten waren hier biphasische und triphasische Reaktionen, die mit einer angenehmen Phase begannen. Bei den mehrphasischen Reaktionen konnte eine "dominante Gefühlsqualität" (KdQ) bestimmt werden, die in ihrer Dauer den einfachen Reaktionen entsprach. Als Kriterien für die Festlegung der KdQ galten Stärke und Dauer der Gefühlsangaben in den einzelnen Phasen. Es ergaben sich keine Unterschiede im Anteilsverhältnis angenehmer und unangenehmer Gefühlsangaben bei einfachen Reaktionen und den Phasen mit dominanter Gefühlsqualität bei komplexen Reaktionen. Unter differentialpsychologischem Aspekt ließen sich Gruppen von Vpn bilden, die ausgeprägt bevorzugt uniphasisch (8 Vpn), biphasisch (4 Vpn) oder tri- und mehrphasisch reagierten. Aus den erhobenen Persondaten (Geschlecht, Extraversion-Introversion, Neurotizismus) ließen sich keine Hypothesen zur Erklärung der Individualstereotypien gewinnen.

Titel:	Differentielle Körperwahrnehmung: Erlebte Intensität und subjektive Bewertung körperlicher Erregung von Hoch- und Niedrigängstlichen
Autor(en):	Michael Kerres
Anschrift:	Ruhr-Universität Bochum Institut für Pädagogik AE Pädagogische Psychologie Postfach 102148 4630 Bochum

In der Prüfungsangst-Forschung wird das Erleben von Nervosität und Anspannung als "emotionality"-Komponente definiert. Unklar ist bislang, wie diese verbalen Berichte über körperliche Begleiterscheinungen von Angst zustandekommen. Da physiologische Parameter und phänomenales Erleben nur einen geringen Zusammenhang aufweisen, kann angenommen werden, daß für das Körpererleben in einer aktuellen Situation interindividuelle Unterschiede in der Aufmerksamkeitssteuerung und dem sprachlichen Labeling interner Prozesse verantwortlich sind.

Hochängstliche könnten im Unterschied zu Niedrigängstlichen (1) die Intensität körperlicher Erregung höher einschätzen und (2) die körperliche Erregung unangenehmer bewerten. Zu überprüfen ist, ob sich diese Unterschiede (1) nur in bestimmten Bereichen von subjektiv repräsentierten Symptomen körperlicher Erregung und (2) nur unter bestimmten situativen Anregungsbedingungen (nach Spielberger nur in selbstwertbedrohlichen Situationen) nachweisen lassen.

Es wurde ein "Fragebogen zur Körperwahrnehmung" entwickelt, der nach spezifischen körperlichen Begleiterscheinungen von Angstzuständen fragt. Dabei wird zwischen der Einschätzung der 'erlebten Intensität' und der 'subjektiven Bewertung' von körperlichen Ereignissen in einer aktuellen Situation differenziert. Der Fragebogen wurde von 69 Studenten vor und nach einem computerisierten "Intelligenztest" mit Aufgaben zum induktiven Denken ausgefüllt. Dabei erhielt eine Gruppe in fünf Durchgängen jedesmal eine "undifferenzierte Mißerfolgs-Rückmeldung", während die andere Gruppe durch "informative Rückmeldungen" am Ende des Versuchs den Lösungsalgorithmus beherrschte. Angstmaß war der STAI.

Titel:	Mangelnde Gefühle: Ein Beitrag zur Alexithymie
Autor(en):	Dr. Lothar Schmidt-Atzert
Anschrift:	Institut für Psychologie der Universität Würzburg Lehrstuhl für Psychologie I Domerschulstraße 13 87oo Würzburg

Fehlende oder inadäquat schwache Gefühle bei Vorliegen eines Ereignisses, das normalerweise starke Emotionen hervorruft, gilt als Kardinalsymptom eines klinischen Erscheinungsbildes, das Alexithymie genannt wird. Insbesondere psychosomatisch Kranke sollen relativ häufig unangemessen schwache Emotionen berichten (eine Übersicht zur Alexithymie gibt v. Rad, 1983). Daß Menschen bei identischem emotionalen Reiz schwächere Gefühle angeben als andere, ist auch im Normalbereich ein bekanntes Phänomen.

Ein Modell zur Aktualgenese der verbalen Gefühlsbeschreibung soll mögliche Ursachen alexithymen Verhaltens aufzeigen: Auf einen emotionalen Reiz hin findet 1) eine objektive emotionale Reaktion des Organismus statt, die 2) vom Individuum selbst wahrgenommen und 3) sprachlich benannt und schließlich 4) anderen mitgeteilt wird. Mangelnder Verbalreport kann somit eine Folge sein von 1) einer objektiv schwachen Reaktion auf den Reiz, 2) reduzierter Selbstwahrnehmung, 3) schlechter Kenntnis des Emotionsvokabulars und/oder 4) geringer Mitteilungsbereitschaft.

Anhand einer speziellen MMPI-Skala wurden Studenten in Gruppen hoch oder niedrig alexithymer Versuchspersonen aufgeteilt und einem starken aversiven Reiz ausgesetzt. In einem 2x2x2 faktoriellen Plan wurde die Selbstwahrnehmung durch (fehlende) Konfrontation mit einem Spiegel und die Mitteilungsbereitschaft durch (fehlende) Anonymität manipuliert. Die Stärke der objektiven Reaktion sowie die Kenntnis des Emotionsvokabulars wurde lediglich durch geeignete Maße erfaßt. Die Gruppe der hoch alexithymen Personen berichtete erwartungsgemäß in einem Fragebogen zur Gefühlseinstufung schwächere Emotionen, insbesondere weniger Ärger. Am ehesten kann dafür mangelnde Selbstwahrnehmung verantwortlich gemacht werden, da bei experimentell induzierter Selbstaufmerksamkeit (Spiegel) das Gefühlsdefizit der "hoch alexithymen" Versuchspersonen verschwindet.

Literatur: Von Rad, M. Alexithymie. Berlin: Springer, 1983.

AK 6

Titel des Referates	Die Induktion von Angstabwehrmechanismen durch Modelle - Ergebnisse eines Experiments mit Videofilmen
Autor(en)	Lothar Breitkopf & Karin Ponischowski
Anschrift	Lehrstuhl Medizinische Psychologie MA 0/143 Ruhr-Universität Bochum 4630 Bochum

Abstract

Zu den meistzitierten experimentellen Arbeiten über "Angstabwehrmechanismen" zählen die Publikationen der Gruppe um LAZARUS; mit Filmen wurde eine "Bedrohung" realisiert und am Verlauf psychophysiologischer Indikatoren wurden die Auswirkungen zuvor induzierter Abwehrmechanismen studiert. Leider ist unklar, was denn damals überhaupt untersucht worden ist. Zum einen ist in keiner der Originalarbeiten eine ausführlichere Beschreibung der Instruktionen zu finden, mit denen die Abwehr induziert werden sollte. Zum anderen ist unklar, ob die Filme denn überhaupt eine "Bedrohung" darstellten, denn LAZARUS, AVERILL & OPTON (1974) müssen konstatieren, daß bei einer Zweitvorführung des einen Films eine vollständige Habituation beobachtet wurde, weshalb LAZARUS (1974) einräumt, daß möglicherweise "Novelty" untersucht wurde (und nicht Angstabwehr!).

Es wird ein Experiment und seine Ergebnisse vorgestellt, in dem versucht wurde, den ursprünglichen Ansatz von LAZARUS empirisch nachzuvollziehen. Die Induktion der Angstabwehrmechanismen wurde durch Präsentation je eines von drei Videofilmen vorgenommen, in denen das jeweils gleiche Modell den anschließend gezeigten Hauptfilm auf eine von drei verschiedenen Weisen kommentierte ("verleugnend", "intellektualisierend" oder "sensibilisierend"). Als "bedrohlicher" Hauptfilm wurde der Fernsehfilm "War Game" gezeigt, in dem ein Atomangriff auf England mit Mittelstreckenraketen und dessen Folgen mit den Stilmitteln der heutigen Fernsehreportage und -dokumentation gezeigt wird. Die Versuche fanden im psychophysiologischen Labor des Lehrstuhls statt; während des über einstündigen Versuchs wurden kontinuierlich EKG, EDA, EOG und Fingerplethysmogramm abgeleitet, in einem PDP11-Prozeßrechner digitalisiert, zwischengespeichert und softwaregesteuert ausgewertet. Im Anschluß an den Hauptfilm hatten die N = 89 Medizinstudenten retrospektiv ihre Befindlichkeit in ausgewählten (bedrohlichen und nicht-bedrohlichen) Szenen zu skalieren.

Die Ergebnisse besagen, daß der Film unabhängig von der Modellwirkung als bedrohlich, überwiegend realistisch und die Bedrohung als unentrinnbar eingeschätzt wird. Bedrohliche Szenen lösen stärkere physiologische und verbale Reaktionen aus als nicht-bedrohliche Szenen. Die angstreduzierende Wirkung der Kommentare ließ sich aber nicht einmal tendenziell sichern.

Titel:	PHASISCHE PHYSIOLOGISCHE REAKTIONEN AUF EMOTIONALE REIZE KENNZEICHNEN EMOTIONALE STIMMUNGEN
Autor(en):	Thomas Elbert, Bernhard Cevey, Niels Birbaumer
Anschrift:	Abteilung Klinische und Physiologische Psychologie der Universität Tübingen, Gartenstr. 29, D-7400 Tübingen

During the last 30 years the physiological differentiation of emotion was one of the main challenges of psychophysiological research. The two present experiments examined lateralized activation patterns under conditions of emotional information processing following the induction of negative and positive mood states by short movies. Within a two-stimulus-paradigm subjects (N=32/30) saw line drawings of either a happy or sad face as emotional warning stimulus which announced (during 6 sec) the occurrence of emotional slides (murder victims vs nude females, cartoons). Subjects were right-handed males. SCR, HR, LEOG,VEOG, and EEG (F3,F4,P3,P4) were recorded. Significant interactions of mood by quality of slide indicates physiological differentiation of positive and negative emotions which could be interpreted in terms of emotional network theories. After positive mood induction the anticipatory SCR amplitudes preceding positive slides were higher than preceding negative slides and vice versa. The slow DC recordings of the EEG yielded similar but less clearcut results. In positive mood subjects tended to look more to the right (left hemisphere activated), in negative mood and anticipation of negative slides they looked more to the left. These results suggest that the application of the paradigm of tonic conditioning and the model of hemisphere-specific emotional valence may be valuable for psychophysiological studies of emotional processes.

Research was supported by the Deutsche Forschungsgemeinschaft

AK 6

Titel:	Gibt es Persönlichkeitsfaktoren, die die Wirksamkeit von Beta-Rezeptorenblockern und Tranquilizern in experimentellen Belastungssituationen voraussagen können ?
Autor(en):	A. Zellner, M. Ackenheil, B. Bondy, F. Müller-Spahn, H. Proquitte & R.R. Engel
Anschrift:	Psychiatrische Klinik der Universität München, Abteilung für experimentelle und klinische Psychologie, Nußbaumstraße 7 8000 München 2

Bei der Auswertung einer pharmakopsychologischen Untersuchung zur Wirksamkeit eines Beta-Rezeptorenblockers (Pindolol, 4 mg) und eines Tranquilizers (Cloxazolam, 1.5 mg) waren zwei Fragebogenskalen konstruiert worden, die post-hoc vegetative Reaktionen (Herzrate und Hautleitwert) in solchen Belastungssituationen vorhersagen konnten, die sich als besonders sensibel für den Nachweis der Medikamentenwirkung gezeigt hatten, und damit eine Möglichkeit zur Prognose der Verminderung dieser Reaktionen durch beide Medikamente wiesen. Diese Skalen sollten in der vorliegenden Untersuchung, bei der ein neues beta-Rezeptoren-blockierendes Medikament (CGP 361A) in den Dosierungen 4 mg und 10 mg mit den Standardpräparaten Propranolol (40 mg) und Diazepam (10 mg) sowie Placebo verglichen wurde, kreuzvalidiert werden.
20 männliche und 20 weibliche Probanden wurden nach den beiden Reaktionsprognoseskalen ausgewählt und zufällig einer der medikamentösen Behandlungsbedingungen zugeführt. Als abhängige Variablen wurden u. a. Herzfrequenz, Blutdruck, elektrodermale Aktivität, sowie die Plasmaspiegel von Noradrenalin und Adrenalin berechnet. Es konnten ähnliche vegetative Reaktionsmuster in den Belastungssituationen wie im Vorexperiment nachgewiesen werden, die Hypothese bezüglich der Prognose der psychophysiologischen Reaktionen durch die vermuteten Persönlichkeitsfaktoren konnte jedoch nicht bestätigt werden: die Vorhersagbarkeit der Medikamentenwirkung war gering und zeigte sich auf subjektive Variablen beschränkt.

Titel:	Sprechverhalten als Emotionsindikator - Ein Meßgerät und erste Ergebnisse.
Autor(en):	Klaus H. Heidenfelder H.-P. Krüger
Anschrift:	Institut für Psychologie der Uni Würzburg Lehrstuhl III Röntgenring 11 8700 Würzburg

Mit dem LOGOPORT wurde ein Meßgerät entwickelt, das die Erfassung des Sprechverhaltens als On-Off-Pattern im freien Feld über den ganzen Tag hinweg erlaubt. Die aus der Messung erhobenen Parameter wurden experimentell an zwei studentischen Stichproben (N=6 und N=36) und einer klinischen Stichprobe (N=8) auf ihre Güte und inhaltliche Validität hin untersucht. Das Interesse galt zwei Fragestellungen:

1) Die Maße der LOGOPORT-Messung sind sensibel für spezifische Situationen. Dazu wurden die Sprechsituationen gezielt variiert (Spielsituation vs. Alltagssituation und zwei vs mehrere Interaktionspartner).

2) Die Maße der LOGOPORT-Messung sind sensibel für spezifische Zustände. Dazu wurde Sprechverhalten unter Medikationsbedingungen (Placebo vs. zwei Dosierungen eines beta-Blockers) im Doppelblind-Experiment untersucht.

Es ergaben sich deutliche Effekte unter Medikation im Sinne einer differentiellen Veränderung der Maße, lediglich Lokalisationsverschiebungen (ohne differentielle Effekte) unter Variation der Situation.

Titel	Körperbewegungen bei verschiedenen Emotionen während eines Experiments
Autor	Georg Pepping
Anschrift	Fach Psychologie im Fachbereich 2 der Universität - GH Duisburg Postfach 10 16 29 4100 Duisburg 1

Der Einfluß von Typ A Verhalten (sensu Rosenman/Friedman) und die Wirkung eines durchgemachten Herzinfarkts auf das Körperbewegungsverhalten wurden im Experiment unter verschiedenen mentalen Belastungen untersucht. 24 männliche Probanden, aufgeteilt in vier 6er Gruppen gemäß den dichotomen Variablen Typ A/B und Herzinfarkt/Gesund, nahmen an dem Experiment teil.

Vor und nach dem Versuch wurden Emotionen durch einige Skalen der Eigenschaftswörterliste (EWL; Janke/Debus) gemessen.

Während des Experiments wurden die Probanden gefilmt. Ihre Körperbewegungen wurden später mit Hilfe des Berner Systems zur Notation von Körperbewegungen (Frey) umfassend kodiert.

Es wird untersucht, welche Zusammenhänge zwischen Emotionen und Emotionsveränderungen einerseits sowie Parametern des Bewegungsverhaltens andererseits bestehen.

Anhand der Ergebnisse soll diskutiert werden, welche Rolle objektive Verhaltensmessungen in dem z.B. von Izard propagierten dreidimensionalen Emotionskonzept (subjektives Empfinden; physiologische Vorgänge; beobachtbares motorisches Verhalten) spielen können.

Titel des Referates	Autosuggestion - eine kognitive Methode zur Induktion von Emotionen
Autor(en)	Holger Höge (Bochum)
Anschrift	Akazienweg 33, 4630 Bochum

Abstract

Experimentatoren, die sich mit der Erfassung von Emotionen und deren Auswirkungen auf Verhalten und Erleben befassen, sehen sich vor das Problem gestellt, wie bestimmte emotionale Befindlichkeiten experimentell erzeugt werden können. Die gängigen Methoden (z.B. Darbietung angsterzeugender Stimuli, Applikation von Pharmaka, Hypnose) können nicht bei allen Fragestellungen sinnvoll eingesetzt werden. Die Methode der Autosuggestion - von VELTEN (1967) entwickelt und von uns ins Deutsche übertragen und in ihrer Effizienz geprüft - ist geeignet, 2 Stimmungszustände zu induzieren: gehobene Stimmung (elation) und Deprimiertheit (depression). Sie ist kognitiv, weil sie verbale Informationsaufnahme und imaginatives Denken fordert, um die emotionale Lage einer Person zu verändern, benötigt relativ geringen Zeitaufwand (ca. 20 min) und eröffnet den Zugang zu einer ganzen Reihe von Fragestellungen der Kognitions- und Emotionspsychologie, differentieller und klinischer Psychologie. 90 weibliche Vpn verschiedener Fachrichtungen (keine Psychologie-Studentinnen; Muttersprache deutsch) der Ruhr-Universität Bochum nahmen an diesem Versuch teil. Jeweils 30 Vpn wurden in gehobene oder deprimierte Stimmung versetzt. Sie hatten 50 Statements mit entsprechendem emotionalem Inhalt zunächst laut, dann leise zu lesen und sollten die beschriebene Stimmung durch imaginative und assoziative Ausmalung möglichst intensiv in sich erzeugen. 30 Vpn lasen 50 Statements, die keinen emotionalen Inhalt hatten ("neutrale Stimmungsbedingung", Kontrollgruppe). Auswirkungen der Stimmungsinduktion wurden anhand folgender Variablen geprüft: Schreibgeschwindigkeit, Latenzzeiten in einer Bildassoziationsaufgabe, Selbstbeurteilungen der emotionalen Befindlichkeit anhand modifizierter Subskalen der EWL (gehobene Stimmung, Deprimiertheit, Aktiviertheit, Desaktiviertheit; JANKE & DEBUS, 1978).

A K6.1

Titel:	Stimmungsänderung durch Kognitionen
Autor(en):	Karl-Heinz Nürnberger und Reinhard Leichner
Anschrift:	Technische Hochschule Darmstadt Institut für Psychologie Hochschulstr. 1 6100 Darmstadt

In der vorliegenden Untersuchung wird vorrangig zwei Fragen nachgegangen:

1. Welchen Einfluß nehmen die durch Selbstsuggestion ausgelösten Stimmungen "ängstlich" und "freudig" auf Schnelligkeit und qualitative Eigenschaften von Assoziationen? Die Assoziationen erfolgten auf stimmungskongruentes, stimmungsinkongruentes und neutrales Stimulusmaterial. Durch diese Variation läßt sich die zweite Frage prüfen:

2. Unter welcher dieser Bedingungen wird die induzierte Stimmung durch die kognitiven Prozesse beim Assoziieren aufrecht erhalten bzw. gestört?

Abhängige Variable sind zum einen das Selbsturteil der VPn über ihre Stimmungslage, zum anderen die Zeit zwischen Erscheinen des Stimuluswortes und der Reaktion sowie die qualitativen Eigenschaften der produzierten Assoziationen.

Die Hypothesen orientieren sich an einem um emotionale Komponenten erweiterten Netzwerkmodell des semantischen Gedächtnisses (Bower, 1981). Die Ergebnisse zum Selbsturteil zeigen, daß sich die Stimmung unter allen Stimulusbedingungen, also auch bei stimmungskongruentem Material, auflöst. Die zum Ende der Stimulusliste beobachtete Verlängerung der Reaktionszeit sowie die Änderung der qualitativen Eigenschaften der Assoziationen legen den Schluß nahe, daß während des Assoziierens die Reflektion der eigenen kognitiven Tätigkeit einsetzt und zur Beseitigung der Stimmung beiträgt. Die Verzögerung der Reaktionszeit ist bei VPn in ängstlicher Stimmung besonders ausgeprägt, da durch die Stimmung die Kapazität des informationsverarbeitenden Systems bereits teilweise blockiert ist.

Titel:	Der Einfluß von Emotionen auf die kognitive Repräsentation von Texten
Autor(en):	I. Großmann und K.F. Wender
Anschrift:	Institut für Psychologie, Spielmannstr.19, 3300 Braunschweig

ZUSAMMENFASSUNG

Auf der Grundlage einer assoziativen Netzwerktheorie wurde ein Experiment zum Einfluß von Emotionen auf die kognitive Repräsentation von Texten durchgeführt.
Es sollte überprüft werden, ob sich der Stimmungs-Kongruenz-Effekt (Bower, Monteiro & Gilligan, 1981) auch mit deutschem Textmaterial nachweisen läßt. Das dazu durchgeführte Experiment unterschied sich in zwei wesentlichen Punkten von den Untersuchungen von Bower et al.: es wurde eine natürlichere Methode der Emotionsinduzierung verwendet und Wiedererkennungszeiten anstelle von Recalldaten als abhängige Variable erhoben.

Versuchspersonen wurden durch die Vorstellungstechnik mit Unterstützung von Musik in traurige, bzw. fröhliche Stimmung versetzt. Beide Versuchspersonengruppen hörten denselben Text, der zu gleichen Teilen traurige und fröhliche Bedeutungseinheiten enthielt. Anschließend wurde ein Wiedererkennungstest durchgeführt. Das Hauptergebnis war eine signifikante Interaktion zwischen der jeweiligen Stimmung der Versuchsperson und der Art der Bedeutungseinheiten des Textes. Der Vergleich innerhalb der Versuchspersonengruppen ergab, daß die zu der jeweiligen Stimmung der Versuchspersonen kongruenten Textteile signifikant schneller wiedererkannt wurden als die nicht-kongruenten Textteile.
Außerdem gab es zwischen den Versuchspersonengruppen einen Unterschied in den Wiedererkennungszeiten, der sich für fröhliche Bedeutungseinheiten statistisch bedeutsam absichern ließ.
Der gefundene Stimmungs-Kongruenz-Effekt wird im Sinne der Theorie von Bower als Erleichterung des Wiederauffindens abgespeicherten Gedächtnismaterials interpretiert.
Durch die jeweilige Stimmung der Versuchspersonen war der entsprechende Emotionsknoten aktiviert und die damit verknüpften Gedächtnisinhalte schneller verfügbar, was sich in den kürzeren Wiedererkennungszeiten niederschlug.

A K6.1

Titel:	Einfluß von Emotionen auf kognitive Prozesse
Autor(en):	Spies, Kordelia
Anschrift:	Institut für Psychologie der Georg-August-Universität Goßlerstr. 14 3400 Göttingen

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, den Einfluß von Emotionen auf kognitive Prozesse zu untersuchen. Mit der ACT -Theorie von ANDERSON (1983) liegt ein umfassender produktionstheoretischer Ansatz zur Beschreibung und Erklärung kognitiver Prozesse vor. Eine Möglichkeit zur Integration der in ACT nicht berücksichtigten Emotionen besteht darin, in Anlehnung an BOWER (1981) das in ACT postulierte deklarative Gedächtnis um sog. Emotionsknoten zu erweitern. Aufgrund der in ACT enthaltenen Aktivationsmechanismen ist anzunehmen, daß beim Auftreten von Emotionen die entsprechenden Emotionsknoten aktiviert werden und emotionsbezogene Produktionen zur Anwendung kommen können. Mehrere Autoren (u.a. DÖRNER et al 1982, LANTERMANN 1983) postulieren, daß emotionale Prozesse Vorrang erhalten vor aufgabenbezogenen kognitiven Prozessen, die dadurch nur verlangsamt und wenig adäquat durchgeführt werden können. So werden z.B. nach LANTERMANN diegleichen kognitiven Prozesse auch dann wiederholt, wenn sie sich nicht als erfolgreich erwiesen haben.Diese Annahmen sollen in der folgenden Untersuchung für die Bearbeitung des "Turm von Hanoi"Problems geprüft werden. Eine Gruppe von Pbn soll das Problem unter vorher induzierter trauriger, eine zweite Gruppe unter neutraler Stimmung bearbeiten. Es ist zu erwarten, daß bei trauriger im Vergleich zu neutraler Stimmung a) mehr Zeit für die Problembearbeitung benötigt wird, b) mehr regelwidrige oder vom optimalen Lösungsweg abweichende Züge gemacht werden, c) solche Züge bei einem Neubeginn häufiger wiederholt werden, d) in den Laut-Denken-Protokollen der Anteil emotionsbezogener Äußerungen höher liegt. Die Ergebnisse sollen vor dem Hintergrund des in ACT enthaltenen Aktivationskonzepts interpretiert werden.

Titel:	Wann wird stimmungskongruente Information besser erinnert?
Autor(en):	PD Dr. Klaus Fiedler
Anschrift:	Fachbereich 06 Psychologie Justus-Liebig-Universität Otto Behaghelstr. 10 6300 Giessen

Als Stimmungskongruenzeffekt bezeichnet man die selektive Erinnerung von solchen Gedächtnisinhalten, deren affektiver Gehalt mit der emotionalen Stimmung der Versuchsperson kongruent ist: Wer gut gelaunt ist, erinnert eher Angenehmes, wer schlecht gelaunt ist, eher Unangenehmes. So plausibel das Phänomen klingt, es ist keineswegs gut repliziert. Den Ausgangspunkt für dieses Referat bildet ein Experiment, in dem der Kongruenzeffekt ausblieb. Für dieses negative Ergebnis bietet die relevante Literatur vier Erklärungsalternativen an:

(1) Die Stimmung wurde in dem Experiment durch Imaginieren schöner oder peinlicher Erlebnisse unter tiefer Entspannung manipuliert, aber es gibt Hinweise, daß physiologische Aktivierung eine Voraussetzung für Stimmungseinflüsse auf das Gedächtnis darstellt.

(2) Die Stimmungsinduktion erfolgte zum Zeitpunkt des Erinnerns, während bestimmte Autoren behaupten, nur die Encodierstimmung könne den Effekt erzeugen.

(3) Das zu erinnernde Material bestand aus Fotos; Stimmungskongruenz könnte indessen auf verbal-semantisches Material beschränkt sein.

(4) Das Material war nach Kategorien strukturiert, und diese Struktur determiniert den Erinnerungsprozeß, so daß der Emotionseinfluß zurücktritt.

Diese vier Möglichkeiten werden durch ein zweites Experiment überprüft. Nur die vierte Hypothese findet Bestätigung: Unabhängig davon, ob die Stimmungsmanipulation durch ein aktivierendes Psychopharmakon unterstützt wurde (1), und obwohl das Material aus Bildern bestand (3) und die Stimmung während des Erinnerns induziert wurde (2), trat ein Kongruenzeffekt auf, aber nur für den Teil des Reizmaterials, der keiner Kategorienstruktur unterliegt (4). Die Ergebnisse werden zum Anlaß genommen, gedächtnispsychologisch relevante Grenzen für "mood and memory" aufzuzeigen.

Titel:	Rekognition emotionalen Ausdrucks: Einfluß der Art des Enkodierens
Autor(en):	Heike Ratajczak
Anschrift:	Max-Planck-Institut für psychologische Forschung Leopoldstr. 24 8000 München 40

Kognitionspsychologen erklären sogar die Verhaltenswirksamkeit von Emotionen mit Modellen der propositionalen Speicherung (z.B. Bower, 1981). Dem wird entgegengehalten, daß Emotionen motorisch kodiert werden, wobei die afferenten Rückmeldungen der Ausdrucksbewegungen von Bedeutung sind.
Beide Auffassungen wurden in dieser Untersuchung einander gegenübergestellt. Die Vpn sahen Videoaufnahmen von einer Person, die unterschiedliche Emotionen zeigte. Die visuelle Wahrnehmung dieses mimischen und posturalen Ausdrucksverhaltens wurde durch Enkodierstrategien unterstützt, die den unterschiedlichen Verarbeitungsmodi entsprechen.
Vier Bedingungen wurden realisiert: das möglichst detaillierte Imitieren des Ausdrucks ohne emotionale Beteiligung, das laute Beschreiben des Ausdrucks und anschließende Benennen des Gefühls, das empathische Mitvollziehen des Gefühls ohne Aktivierung der Motorik und eine Kombination von Imitation und Empathie.
Es wurde angenommen, daß eine motorische Enkodierung einer propositionalen, wenn nicht überlegen, so doch ebenbürtig sei. Zur Prüfung wurden die Reaktionszeiten in einem Wiedererkennenstest herangezogen: Nach den Filmen sahen die Vpn Dias von diesen Aufnahmen und als Störitems Dias aus zuvor nicht präsentierten Szenen.
Die Ergebnisse zeigen, daß eine motorische Enkodierung einer verbal-propositionalen ebenbürtig ist: unter beiden Enkodierbedingungen wurden die kürzesten Reaktionszeiten erzielt. Das empathische Hineinversetzen führte zu den längsten Reaktionszeiten.
Eine Fehleranalyse steht noch aus.

Titel:	Subjektive Wichtigkeit und Behaltensleistung
Autor(en):	Frank Krupinska
Anschrift:	In der Wann 60 3550 Marburg 1

Ausgangspunkt der hier vorgestellten Untersuchung war die Annahme, daß eine subjektive Beurteilung der "persönlichen Wichtigkeit" von Wortstimuli nicht zufällig, sondern in Referenz zu internen kognitiven Strukturen (z.B. "Selbst-Schemata") und damit relativ zuverlässig vorgenommen wird.
Diese Annahme legt nahe, daß die Mitwirkung entsprechender Strukturen bei einer aufgabenbezogenen Verarbeitung von Wörtern einen von ihrer Wichtigkeitsbeurteilung abhängigen Einfluß auf bestimmte Aspekte der Verarbeitungsleistung ausübt. Erwartet wurden kürzere Reaktionszeiten und erhöhte Behaltensleistungen für als "wichtig" bewertete Wortreize.
Die Überprüfung dieser Hypothese erfolgte mittels des von CRAIK & TULVING (1975) entwickelten Paradigmas (Darbietung der Wortstimuli unter bestimmten Schlüsselfragen, Messung von Reaktionszeiten und Behaltensleistungen) durch die Einführung eines zweistufigen Faktors "innerhalb" im Rahmen eines komplexen varianzanalytischen Versuchsplans.
In einer Voruntersuchung beurteilten insgesamt 64 Vpn zuerst die subjektive Wichtigkeit von jeweils 80 aus Wortkatalogen ausgewählten Substantiven, Adjektiven und Verben auf einer sechsstufigen Ratingskala. Nur die persönlich jeweils 18 "wichtigsten" und "unwichtigsten" Wörter jeder Wortart wurden den Vpn dann im Hauptversuch vorgelegt.
Das Ergebnis der Untersuchung war bzgl. der Behaltensleistung sehr deutlich: Gegenüber nur 23,7% der "unwichtigen" wurden 30,9% der "wichtigen" Wörter erinnert ($p<0,001$). Die Reaktionszeiten unterschieden sich jedoch nicht signifikant.
Diese Resultate werden sowohl vor dem Hintergrund der angestellten Überlegungen (kognitive Strukturen) als auch -alternativ- derjenigen R.B. ZAJONCs (1980) diskutiert.

A K6.1

Titel:	Zur Interaktion von Emotion und Kognition beim Behalten von Wörtern.
Autor(en):	Michael Bock & Eric Klinger
Anschrift:	Psychologisches Institut Ruhr-Universität Bochum Postfach 10 21 48 463 Bochum 1 Tel.: (0234) 700 3176

Fragestellung: Eine Reihe von Untersuchungen zeigt, daß emotional erregende Wörter besser erinnert werden als weniger erregende Wörter. Durch die vorliegende Untersuchung sollte deshalb die Frage beantwortet werden, wie diese Befunde zu interpretieren sind. Basiert die emotionale Wirkung eines Wortes auf bestimmten kognitiven Verarbeitungsprozessen (BOWER 1981, LAZARUS 1984, ROGERS et al. 1977), oder ist sie davon unabhängig (ZAJONC 1980, 1984)?

Methode: Um diese Frage zu beantworten, sollten unsere Vpn unterschiedliche kognitive Verarbeitungsprozesse vollziehen, und zwar dadurch, daß ihnen unterschiedliche Orientierungsaufgaben gestellt wurden: Alle Vpn erhielten dieselbe Liste mit 40 Substantiven (z.B. Fußball, Klausur, Ehe, Wald, Trennung). Diese Substantive sollten sie jedoch nach unterschiedlichen Gesichtspunkten beurteilen. Gruppe 1 sollte die Länge eines jeden Wortes beurteilen, Gruppe 2 die Aussprechbarkeit; Gruppe 3 sollte die Wörter auf der Dimension "konkret - abstrakt" einstufen, Gruppe 4 auf der Dimension "leicht - schwer definierbar", Gruppe 5 auf der Dimension "emotional schwach - stark erregend", Gruppe 6 auf der Dimension "hat wenig - viel mit meinen persönlichen Anliegen, Problemen und Sorgen zu tun". Danach sollten alle Vpn die Wörter schriftlich reproduzieren. Abschließend sollten sie den emotionalen Erregungs- und Imaginationswert (schwer - leicht vorstellbar) einstufen. Dazu wurden ihnen die Wörter ein zweites und drittes Mal dargeboten.

Ergebnisse und Interpretation: Die verschiedenen Orientierungsaufgaben führten zu deutlichen Behaltensunterschieden, sie verursachten demzufolge unterschiedliche kognitive Verarbeitungsprozesse. Auf die emotionale Wirkung der Wörter hatte dies jedoch keinen Einfluß: In Übereinstimmung mit den Ergebnissen einer früheren Untersuchung (berichtet in Wien, 1984) wurdensubjektiv erregende Wörter unter allen Orientierungsaufgaben besser erinnert als weniger erregende Wörter.
Dasselbe gilt allerdings auch für Wörter mit einem leicht vorstellbaren Inhalt: Sie wurden unter allen Orientierungsaufgaben besser erinnert als Wörter mit einem schwer vorstellbaren Inhalt. Es könnte deshalb sein, daß die emotionale Wirkung eines Wortes auf imaginativen Prozessen basiert. Diese Möglichkeit konnte jedoch auf kovarianzanalytischem Wege ausgeschlossen werden.
Insgesamt bestätigen deshalb die vorliegenden Befunde die theoretische Position von ZAJONC (1980, 1984): Die emotionale Wirkung eines Wortes ist an keinen bestimmten kognitiven Verarbeitungsprozeß gebunden. Sie kann schnell und automatisch eintreten, noch ehe die Vp weiß, was das Wort inhaltlich bedeutet.

Titel:	Mimik als soziales Signal oder Ausdruck von Emotionen
Autor(en):	H. Ellgring, U. Nagel & P. Vanger
Anschrift:	Max-Planck-Institut für Psychiatrie Kraepelinstr. 10 8000 München 40

Inwieweit können mimische Aktionen als Ausdruck von kurzfristigen emotionalen Zuständen oder als weitgehend emotionsunabhängige soziale Signale betrachtet werden? Diese Frage wurde anhand der zeitlichen Kontingenz mimischen Verhaltens mit dem Ablauf von Vorstellungen und sprachlichen Mitteilungen untersucht. Eine vorherrschende soziale Funktion der Mimik würde eine enge zeitliche Koppelung an Phasen der Mitteilung, weniger an solche der Vorstellungen erwarten lassen.

10 rechtshändige Vpn (5 männl., 5 weibl., Alter Mdn: 28 Jahre) nahmen an einem Experiment über Vorstellungen teil. Von 10 Sequenzen (jeweils Itemvorgabe, Vorstellung und Mitteilung) wurde in einer Mikroanalyse mit einer Auflösung von 40 msec (= 1 Videoframe) das Auftreten mimischer Aktionen kodiert. Es zeigte sich, daß sehr wenig mimische Aktionen während der Vorstellung auftraten. Hingegen findet sich das Maximum mimischer Aktivität etwa 2 sec nach Beginn der Mitteilung. Dies traf für jede Vp zu (Binominal-Test $p < .01$).

Mimische Aktivität ist nach den vorliegenden Ergebnissen zeitlich eng an die Mitteilung gebunden. Darüberhinaus scheint die Vorstellungstätigkeit sogar den mimischen Ausdruck zu hemmen. Dies Ergebnis stützt Befunde von Kraut & Johnston (1979) über die soziale Funktion des Lächelns. Eine Interpretationsmöglichkeit wäre, daß Vorstellungen in hohem Maße Denktätigkeit erfordern, die den simultanen Affektausdruck hemmt. Für die experimentelle Emotions- und Ausdrucksforschung ist nach diesen Befunden zu folgern, daß der zeitliche Ablauf von Vorstellungen und Emotionen betrachtet wird, um dem raschen Wechsel dieser Prozesse Rechnung zu tragen.

Kraut, R.E. & Johnston, R.E. (1979). Social and emotional messages of smiling. Journal of Personality and Social Psychology, 37, 1539-1553.

AK 6.2

Titel:	Mimische Indikatoren für unterschiedliche positive und negative handlungsbegleitende Emotionen in Leistungs- und Spielsituationen bei Vorschulkindern
Autor(en):	Unzner, L. & Schneider, K.
Anschrift:	Fachbereich Psychologie der Philipps-Universität Gutenbergstraße 18, D-3550 Marburg

Im Rahmen zweier Längsschnittstudien wurden Kinder zwischen 2 und 3 Jahren und 3 1/2 und 6 Jahren mit 2 unterschiedlichen Spielen konfrontiert: einer Leistungsaufgabe, bei der die Kinder Erfolg und Mißerfolg erfahren konnten, und einer nicht-leistungsorientierten Spielsituation, bei denen unterschiedliche selbst- oder fremdproduzierte Effekte kontingent, aber nicht vorhersehbar auf die Handlung folgten.
Das Gesicht des Kindes beim Umgang mit diesen Spielen wurde per Video aufgenommen und anschließend die Mimik mit Hilfe das Facial Action Coding Systems (FACS, EKMAN & FRIESEN, 1978) kodiert.
Ziel der Studie war es, mimische Indikatoren für unterschiedliche emotionale Reaktionen zu finden. So wird erwartet, daß bei Erfolg und bei selbstproduzierten, aber zufälligen Effekten unterschiedliche positive Emotionen (Stolz über den Erfolg, Freude am Effekte) erlebt werden. Ebenso sollten bei Mißerfolg eher Indikatoren negativer Emotionen (Trauer, Scham etc.) gefunden werden als bei Erfolg. Unterschiedliche Grade von Anspannung und Interesse sollten sich bei den beiden Spielen zeigen.

Als Parameter des mimischen Geschehens haben wir erfaßt (a) die Häufigkeit und (b) die Dauer der mimischen Kodes sowie einiger weiterer zusätzlicher Blickbewegungen, die für unsere Spielsituation typisch waren und den Prozeß der Informationsaufnahme anzeigten.
Neben der Analyse von Häufigkeiten und Dauer ermittelten wir in weiteren Verarbeitungsschritten das gleichzeitige Vorkommen von Paaren von mimischen Bewegungen und die Übergänge erster Ordnung zwischen den erfaßten Bewegungen. Aufgrund der vorliegenden Auswertungen sollen in der Präsentation mimische Muster für Grundemotionen diskutiert werden, wie sie in vergleichbaren Spielsituationen bei Kindern dieser Altersstufe beobachtet werden können.

EKMAN, P. & FRIESEN, W.V. The facial action coding system. Palo Alto: Consulting Psychologists Press, 1978.

Titel des Referates	Early infant-caregiver interaction and expression of emotions at seven years of age
Autor(en)	M. Wiggers, J.M.A. Riksen-Walraven & C.F.M.van Liesho
Anschrift	Katholieke Universiteit - Faculteit der Sociale Wetenschappen - Psychologisch Laboratorium Montessorilaan 3 6500 HE Nijmegen (Niederlande)

Abstract

This study focuses on early determinants in infancy of emotion expression at age 7. We assume that the quality of infant-caregiver interaction in the child's first year of life is related to the child's subsequent emotional development. The quality of infant-caregiver interaction was assessed in an earlier study in which 100 first-born children with their primary caregivers were observed at 9 and 12 months of age in natural home settings. Observation categories included physical contact initiated by the child and by the caregiver, child's and caregiver's positive and negative expressions and vocalizations, and their looking at each other. In addition, the caregiver's responsiveness to the infant's signals was determined.

At the age of 7 years, 98 children of this sample were again observed in a dyadic interaction task. In this task, children were instructed to build a tower with blocks together with a best friend in a sequence of cooperative, competitive, and independent interactions. Two characteristics of emotion expression were distinguished, i.e., emotional control which refers to the child's habitual mode of expressiveness, and emotional regulation which refers to the child's ability to adapt the modal control of expression to the situational circumstances. Children's control and regulation was assessed by applying a fine-grained measure of emotion expression to the children's videotaped behaviour during the task and by using a Dutch version of the California Child Q set. Data analysis is still in progress.

AK6.2

Titel:	Person und Kontext - zur relativen Bedeutung von mimischem Verhalten und Situationsinformationen in der Emotionserkennung
Autor(en):	H.G. Wallbott
Anschrift:	Fachbereich 06 Psychologie Justus-Liebig-Universität Otto-Behaghelstr. 10F 6300 Gießen

Daß Beurteiler aufgrund mimischen Verhaltens überzufällig genau erkennen, welche Emotion vorliegt, zeigt eine Vielzahl vorliegender Arbeiten. Das Problem vieler dieser Untersuchungen besteht allerdings darin, daß im "täglichen Leben" Beurteiler nicht nur mit -zumal statischem- mimischem Verhalten, sondern auch mit Informationen aus anderen nonverbalen Kanälen (Körper, Stimme etc.), sowie mit Informationen über den situativen Kontext, in dem ein beobachtetes Verhalten abläuft, konfrontiert sind. Diese Kritik an gängigen experimentellen Untersuchungen im Bereich der Emotionserkennung wird ausgeführt und ein Versuch gemacht, einen theoretischen Rahmen zur Einordnung von Emotionswahrnehmungsuntersuchungen aufgrund der vorgegebenen Stimuli (mimisches Verhalten, übriges nonverbales Verhalten, situativer Kontext) und der Darbietungsart (statisch vs. dynamisch) zu entwickeln.

Ausgehend von diesen Überlegungen wird der Prozeß der Emotionswahrnehmung als Informationsverarbeitungsprozeß betrachtet und nicht nur untersucht, ob Beurteiler übereinstimmend in der Lage sind, Emotionen zu erkennen, sondern auf welchen Cues solche Erkennungsleistungen beruhen und besonders welche Informationsintegrationsstrategien eingesetzt werden. Dies wird an zwei experimentellen Untersuchungen illustriert, in denen solche Integrationsprozesse von Beurteilern untersucht wurden. Ein Experiment nach dem "Person-Scenario" Paradigma (Fotografien mimischen Ausdrucks werden zusammen mit kongruenten oder diskrepanten verbalen Situationsbeschreibungen vorgegeben) und ein zweites nach dem "candid camera" Paradigma (Vorgabe einzelner Informationskomponenten von Fotografien -nur Gesicht der handelnden Person, nur situationaler Kontext, oder beides zusammen) wurden mit je 30 Vpn durchgeführt.

Titel:	Mimische Reaktionen auf aggressiven Humor: Eine Studie zum FACS
Autor(en):	B.H. Keßler & H.-J. Schubert
Anschrift:	Fachrichtung Psychologie im FB 6 Universität des Saarlandes Universität Bau I 6600 Saarbrücken

Das Experiment zielt auf eine Analyse der mimischen Reaktionen von Vpn, die sich eine Filmszene mit aggressivem Humor (Jerry Lewis) anschauen. Das Gesicht der Vpn wurde beim Betrachten des Films per Video aufgenommen und die mimischen Äußerungen mit Hilfe des Facial Action Coding System (FACS; Ekman & Friesen, 1978) kodiert.

Im Mittelpunkt der Analyse stand:

(a) eine Untersuchung von Geschlechtsunterschieden in den mimischen Reaktionen

(b) eine Überprüfung der Wirkung vorangehender Sensibilisierungen der Vpn für die aggressiven Inhalte auf die mimischen Reaktionen.

Die Ergebnisse zeigen eine größere Expressivität von Frauen im mimischen Ausdruck. Aufgrund eines deutlich häufigeren Auftretens des Gesichtsausdrucks "Freude und Ekel" und vermehrten Anzeichen von Mißfallen im mimischen Ausdruck kann die Schlußfolgerung gezogen werden, daß aggressive Humorinhalte bei Frauen eher auf Ablehnung stoßen als bei Männern.

Die Sensibilisierung für aggressive Inhalte der Filmszene führt nachweislich zu einem starken Rückgang in der mimischen Aktivität ("neutralizing").

Ekman, P. & Friesen, W.V. The facial action coding system. Palo Alto: Consulting Psychologists Press, 1978.

AK 6.2

Titel	Schnelles Brauenheben (Au 1 + 2) und Naserümpfen (Au 9) in ungestellten Interaktionen - transkulturelle Analyse und funktionelle Aspekte.
Autoren	W.Schiefenhövel, M.Schleidt und K.Grammer
Anschrift	Max-Planck-Institut für Verhaltensphysiologie Forschungsstelle für Humanethologie 8131 Seewiesen

Von den äußerlich wahrnehmbaren körperlichen Reaktionen sind diejenigen, die im Gesicht ablesbar sind, wohl am unmittelbarsten mit unserem Inneren verknüpft. Mimische Signale werden am straffen Zügel der Stimmungen und Emotionen geführt.
Es wird aus den laufenden Untersuchungen zur Mimik in verschiedenen Kulturen berichtet. Der "Augengruß" wurde erstmals von Eibl-Eibesfeldt (1968) beschrieben. Dieses "Ja zu sozialem Kontakt" vermittelnde Signal wurde anhand der Filme des Humanethologischen Filmarchivs (Eds. I.Eibl-Eibesfeldt, H.Hass, W.Schiefenhövel) in drei außereuropäischen Gesellschaften quantitativ untersucht (in jeweils zwischen 77 und 90 Szenen).
Es werden methodische Fragen angeschnitten, entsprechende Filmausschnitte gezeigt und die Daten der FACS-Analyse präsentiert, die belegen, daß es sich bei diesem mimischen Signal um ein "fixed action pattern" handelt.
Als neues Element in den transkulturellen Studien zum Verlegenheitssyndrom werden qualitative Daten zur Überlagerung von Zuwendungsreaktionen (Blickkontakt, Lächeln) und Naserümpfen als Element der Abkehr vorgestellt.
Ausgehend von den biologischen Funktionen einiger Au's (1+2, 4, 10, 12) und des Platysmas werden Entwicklungslinien gezogen von reflexähnlichen Kontraktionen der vom Nervus facialis innervierten Muskulatur zur Ritualisierung derselben neuromuskulären Einheiten als mimische Signale. Es lassen sich einleuchtende biologisch-psychologische Zusammenhänge aufzeigen.

Titel:	Die Imitation des emotionalen Gesichtsausdrucks als Teil sozialer Fertigkeiten - Eine elektromyographische Studie
Autor(en):	W. Rief & R. Ferstl
Anschrift:	Fachbereich I - Fachgebiet Psychologie Universität Trier Schneidershof 5500 Trier

In den letzten Jahren wurde es durch die Registrierung der mimischen Muskelaktivität mit Hilfe des EMG's möglich, eine objektive Parametrisierung von Gesichtsbewegungen durchzuführen. Der Vorteil des Verfahrens liegt in der Unabhängigkeit von Ratingsystemen und deren immanenten Fehlerquellen. Der Nachteil der Methode ist eindeutig der Aufforderungscharakter der Untersuchungssituation. Daten, die anhand der Stärke der EMG-Reaktion zwischen sichtbaren und nicht-erkennbaren mimischen Muskelbewegungen unterscheiden, liegen bisher nicht vor. Es muß daher bei der Interpretation von Gesichts-EMG-Untersuchungen davon ausgegangen werden, daß im erfaßten Signal beide Anteile (soziales Signal und nicht-erkennbare Bewegungen) enthalten sind.

Unter der Annahme, daß die Imitationsreaktion auf Modellgesichter einen Teil der sozialen Kommunikationsfertigkeiten darstellt wurde ein Experiment mit 23 Vpn durchgeführt, in dem einzelne Parameter der EMG-Imitationsreaktion mit 8 Fragebogenskalen zu sozialer Fertigkeit und Angst korrelativ verglichen wurden.

Die Ergebnisse zeigen teilweise hohe Interkorrelationen, wobei sozial unsichere Personen das Imitationspattern durch zusätzliche Muskelreaktionen zu verdecken scheinen. Sozial sichere Vpn zeigen eher ein "reines" Imitationsgeschehen bei der Vorgabe von drei unterschiedlichen emotionalen Ausdrucksmodellen.

In dem Beitrag werden die verschiedenen Analysemethoden zur Identifikation des topographischen Verlaufs der Reaktionen dargestellt und multivariate Auswertungsstrategien diskutiert.

AK6.2

Titel:	Verlegenes Lächeln: Läßt es sich objektivieren?
Autor(en):	J. Asendorpf
Anschrift:	Max-Planck-Institut für Psychologische Forschung Leopoldstr. 24 8000 München 40

Verlegenheit ist eine bisher recht vernachlässigte Emotion, besonders was ihren nichtverbalen Ausdruck angeht. Es wird ein Verfahren dargestellt, wie nichtverbale Indikatoren verlegenen Lächelns in einem mehrstufigen Prozeß der Exploration und Validierung bestimmt werden können. Dieses Verfahren ist auf andere Emotionen übertragbar.

Aus ca. 300 Student(inn)en wurden 40 extrem schüchterne und 30 extrem nichtschüchterne durch eine kurze Schüchternheitsskala ausgelesen und im Institut in vier Situationen gebracht, die unterschiedlich stark Schüchternheit und Verlegenheit erregten. Aus den Videoaufnahmen ihres Verhaltens, darunter einer Mimik-Großaufnahme, wurden in einer ersten Studie 64 Lächeln selegiert, die von mehreren unabhängigen Beurteilern als verlegen bzw. nicht verlegen eingestuft worden waren. Durch einen Vergleich dieser beiden Lächeltypen wurden wenige, einfache Indikatoren für verlegenes Lächeln identifiziert. In einer zweiten Validierungsstudie, die zur Zeit in Arbeit ist, werden die gesamten ca. 2000 Lächeln der Vpn in den vier Situationen anhand dieser Indikatoren in verlegene bzw. nicht verlegene klassifiziert. Durch einen Vergleich der Häufigkeiten des so identifizierten verlegenen Lächelns zwischen Situationen und den Schüchternheits-Extremgruppen wird dann versucht, die vermutlichen Verlegenheitsindikatoren zu validieren.

Titel:	Persönlichkeitsspezifische Unterschiede in der emotionalen Kontrolle der Stimme
Autor(en):	Günther Bergmann, Frank Tolkmitt, Klaus R. Scherer
Anschrift:	Fachbereich Psychologie der Universität Gießen Otto-Behaghel-Str. 10 6300 Gießen

Es ist bekannt, daß sich emotionale Zustände eines Sprechers in seiner Stimme und Sprechweise ausdrücken können. Dieses nonverbale, "vokale" Ausdrucksverhalten kann sich dabei auf akustische Parameter der Phonation (gemessen z.B. über die Grundfrequenz) und der Artikulation (gemessen z.B. über die Formantstruktur) beziehen. In einem umfangreichen Forschungsprojekt der Gießener Arbeitsgruppe Interaktion und Kommunikation wurden u.a. akustische Parameter des vokalen Ausdrucks in Abhängigkeit von einer experimentellen Streßinduktion untersucht. Besondere Berücksichtigung fanden persönlichkeitsspezifische Unterschiede in der Reaktion auf Streß in den verschiedenen untersuchten Verhaltensmodalitäten. Dabei ergaben sich bedeutsame Interaktionen zwischen den Persönlichkeitstypen der Hoch-Ängstlichen, der Niedrig-Ängstlichen und der Angstverleugner (in Anlehnung an das Konzept der Repression-Sensitization) und der aufgabenspezifischen Streßinduktion. Die Ergebnisse hinsichtlich bestimmter akustischer Parameter des vokalen Ausdrucks können so interpretiert werden, daß Angstverleugner in einigen Streßsituationen ihre Stimme und Sprechweise sehr stark kontrollieren, evtl. um ihre Erregung zu maskieren. Dies äußert sich u.a. in einer besonders präzisen Artikulation (im Vergleich zu den anderen Vp-Gruppen und Streßsituationen). Hier schließen sich Überlegungen an über die Möglichkeiten und die zugrundeliegenden Prozesse der emotionalen Kontrolle der eigenen Sprachproduktion.

AK 7

Tite..	Intermanuelle Abhängigkeiten einer Bewegung: Unterschiede zwischen zeitlichen und räumlichen Merkmalen
Autor(en):	Herbert Heuer
Anschrift:	Abteilung für Psychologie Universität Bielefeld Postfach 8640 4800 Bielefeld

Untersuchungen beidhändiger Zielbewegungen lassen vermuten, daß die Dauer (und andere zeitliche Merkmale) eng gekoppelt sind, während die Weiten (und Kräfte) beider Bewegungen in keinem Maße unabhängig voneinander sind. Diese unterschiedlichen Abhängigkeiten, die sich bei der Ausführung gleichzeitiger Bewegungen finden, sollten sich auch schon bei der Programmierung zeigen. Als Methode zur Untersuchung intermanueller Abhängigkeiten während der Programmierung sind bestimmte Wahlreaktionszeitexperimente geeignet. Solche Experimente bestätigen die Erwartungen und damit auch die Hypothese, daß die Merkmale einer Bewegung durch i.w. identische Prozesse während Vorbereitung und Ausführung bestimmt werden.

Titel:	Über die Kontrolle gezielter Armbewegungen ohne visuelle Rückmeldung beim Menschen.
Autor(en):	O.Bock und K.Eckmiller
Anschrift:	Abt.Biokybernetik, Inst.f.physikal.Biologie Universität Düsseldorf Universitätsstrasse 1 4000 Düsseldorf 1

1. Die Kontrolle gezielter Armbewegungen ohne visuelle Rückmeldung ("Blind-"Zeigen) wurde bei 10 nicht trainierten Vpn untersucht. Eine mechanische Vorrichtung schränkte die Bewegung des rechten Arms so ein, daß sich die Spitze des rechten Zeigefingers stets auf einem horizontalen Kreisbogen (45 cm Radius; Mitte zwischen Drehachsen der Augen) bewegte. Eine horizontale Platte direkt oberhalb des Arms verhinderte die visuelle Rückmeldung der Bewegung; jedoch konnte bei Bedarf (s.u.) ein Zeiger über der Platte erscheinen und die Fingerposition angeben. Visuelle Stimuli wurden direkt oberhalb der Platte innerhalb eines Blickfeldes von $\pm 25^{o}$ angeboten.

2. Beim "Blind-"Zeigen von geradeaus (0°) zu exzentrischen Stimulus-Positionen (visuelle Rückmeldung bei 0° vorhanden) wurden systematische und variable Zeigefehler gemacht, welche mit der Exzentrizität des Stimulus zunahmen. Beim "Blind-"Zeigen von 30° links (visuelle Rückmeldung bei 30° links vorhanden) nahmen die Zeigefehler mit der Stimulusposition nach rechts zu. Zusammengenommen demonstrieren diese Ergebnisse, daß die Zeigegenauigkeit primär nicht von der Position des Stimulus, sondern von der Bewegungsamplitude abhängt.

3. In Sequenzen unidirektionaler "Blind-"Zeigebewegungen (visuelle Rückmeldung nur am Start der <u>ersten</u> Bewegung jeder Sequenz) stiegen die systematischen und variablen Fehler innerhalb der Sequenz an. Eine quantitative Analyse ergab, daß dieser Anstieg als Akkumulation sukzessiver Zeigefehler beschrieben werden kann.

4. Diese Befunde weisen darauf hin, daß die Regelgröße untrainierter, gezielter "Blind-"Zeigebewegungen die Bewegungsamplitude ist.

AK 7

Titel:	Zum Einfluß der Zeitstruktur der Feedback-Vermehrung auf sensomotorische Optimierungsprozesse im Sport
Autor(en):	Ulrike Rockmann
Anschrift:	Freie Universität Berlin Institut für Sportwissenschaft Königin-Luise-Straße 47 1000 Berlin 33

Obwohl Lernen im Sport als komplexer Aneignungsvorgang mit übergreifenden Zielen zu verstehen ist, kommt der Könnensaneignung (sensomotorisches Lernen) besondere Bedeutung zu. Die Effektivität der sensomotorischen Lern- und Optimierungsprozesse ist dabei wesentlich von der Fähigkeit des Lernenden sein Tun zu beobachten und zu analysieren abhängig. Zur Verbesserung dieser (begrenzten) Fähigkeit bedarf es geeigneter Trainingsverfahren z.B. der Feedback-Vermehrung durch objektive Information. Die Wirksamkeit dieser Verfahren ist dabei wesentlich von ihrer Zeitstruktur, d.h. vom KR-delay-interval (Postintervall) und vom post-KR-interval (Präintervall)abhängig.

Vorgestellt wird eine Meßapparatur, die zur Erforschung des Einflusses der Zeitstruktur auf das Training einer Ganzkörperbewegung verwendet wurde. Hierbei wurden Post- und Präintervallängen von 5, 10, 15 und 20 Sek. systematisch variiert. Das Gesamtvolumen der Untersuchung belief sich auf 320 Versuchspersonen (16 Versuchsgruppen à 20 VP's). Die Ergebnisse, daß

- kurze Postintervalle (5 und 10 Sek) zu besseren Lernleistungen führen als lange Postintervalle (15 und 20 Sek) und
- die Präintervallänge (bis 20 Sek) für die Lernleistung von untergeordneter Bedeutung ist,

werden unter Berücksichtigung bisheriger Untersuchungen, die im wesentlichen feinmotorische Aufgaben zum Gegenstand hatten, diskutiert.

Titel:	REAKTIONSZEITANALYSE ZUM BAHNUNGSPHÄNOMEN
Autor(en):	Hans Colonius & Adele Diederich
Anschrift:	FB 5 Psychologie, Universität Oldenburg Postfach 25o3, 29oo Oldenburg

Der Versuchsperson wird ein Lichtreiz bzw. ein akustischer Reiz bzw. ein Lichtreiz gefolgt von einem akustischen Reiz (jeweils in Blöcken) dargeboten; sie soll mit beiden Händen (double response paradigm) mit Tastendruck reagieren, sobald sie einen der Reize wahrnimmt (einfache Reaktionszeit-Aufgabe). Unabhängige Variablen sind die Intensität des akustischen Reizes sowie die Zeitdifferenz zwischen den Reizen (Stimulus-Onset-Asynchrony). Gemessen wird die Reaktionszeit beider Hände. Die Effekte werden im Rahmen des Modells der intersensorischen bzw. der statistischen Bahnung diskutiert. Die Reaktionszeitverteilungen werden mit Hilfe eines Spline-Algorithmus geschätzt.

AK 7

Titel:	Mikromotorische Längsschnitt-Untersuchungen zur schreibmotorischen Entwicklung in den ersten Grundschulklassen.
Autor(en):	Prof. Dr. Fr. Steinwachs
Anschrift:	Forschungs- und Beratungsstelle für Mikromotorik Zur Halde 30 7763 Wangen/See Krs. Konstanz

In einer zweijährigen schreibmotorischen Längsschnittuntersuchung mit gleichzeitiger elektrischer Registrierung mikromotorischer Schreibdruckkurven an acht Schulklassen in Aachen wurde von Schirmer überprüft, ob die Charakteristik bestimmter- in der Schreibanfangsphase verwendeter Schreibmaterialien - einen mikromtorisch meßbaren Einfluß auf die Entwicklung der Schreibmotorik hat.

Die vorgelegten statistisch abgesicherten Ergebnisse weisen darauf hin, daß Art und Einsatzdauer unterschiedlicher Schreibmaterialien für die Initialprogrammierung der Schriftsprache und den Aufbau schreibmotorischer Automatismen bedeutende Einflußvariablen im Schreiblernprozess sind.

Ferner wird über die heutige computergestützte Schreibdruckkurvenauswertung berichtet.

Titel:	EVALUATION SCHREIBDYNAMISCHER VERÄNDERUNGEN NACH SCHÄDEL-HIRN-TRAUMA
Autor(en):	K.C.Steinwachs&F.Steinwachs
Anschrift:	Forschungs-u.Beratungsstelle Mikromotorik Zur Halde 30 , 7763-Öhningen-3 (Bodensee)

Ca.20.000 Verkehrsunfallverletzte weisen jährlich eine Kopfbeteiligung auf.Die Neurophsychologische Begutachtung sowie die Objektivierung des klinischen Verlaufes und der Rehabilitationsmaßnahmen dieser Patienten macht die Entwicklung experimenteller Meßmethoden nötig.Die Alteration primärer psychomotorischer Steuerungsfunktionen nach Schädel-Hirn-Trauma ließ sich mit der Schreibdruckkurvenregistrierung erfassen.Dieses objektive Verfahren zeichnet sich einerseits durch eine hohe Konstanz der definierten Parameter(Reliabilität) aus und erwies sich andererseits als sensitiv verschiedene zerebrale Funktionveränderungen erfassen zu können.Gegenüber einer Kontrollgruppe(N=204) signifikant verlängerte Testwortschreibzeiten und die Zunahme perseverativer Phasen mit konstanten Schreibdruck deuten auf eine substantiell bedingte Funktionveränderung.Patientengruppen mit Contusio u.Commotio Cerebri ließen sich signifikant mit diesen beiden Parametern trennen.(Schneider 1975 ,Med.Sachverständiger,4:83-86)
Um die Validierung weiter zu führen,wurden 22 Patienten nach Schädel-Hirn-Trauma ohne eine neurologisches Defizit und mit einem negativen CCT -Befund untersucht . Die Testwortschreibzeit und die Phasen mit konstanten Schreibdruck wichen signifikant von der Kontrollgruppe ab.
In einer Pilotstudie wurde die Wirkung einer 14-tägigen Therapie mit dem Nootropikum Aniracetam RO 13-5057(3x500mg p.o.) bei 5 Patienten mit Z.n S.H.T (ICD 310.8 / Alter:44 J.) mit der computergestützten Schreibdruckkurvenanalyse untersucht.Als Tendenz ergab sich eine Verkürzung der Testwotschreibzeit($p \leq 0.10$).
Eine Abnahme mikroperseverativer Phasen und eine Zunahme exzitatorischer Mikroimpulse waren zu verzeichnen.Die Problematik sollcher experimenteller Effitienzprüfungen werden an Hand der ermittelten Haupt-,Side-,und individuellen Effekte diskutiert.

AK 7

Titel:	Mehrdimensionale Untersuchung des psychovegetativen Syndroms auf testpsychologischer, neurophysiologischer und mikromotorischer Ebene.
Autor(en):	Dr. H. F. Weber
Anschrift:	Dr. Hans F. Weber, OFA Facharzt f. Neurologie u. Psychiatrie Leiter der Ambulanz, BwKrhs Ulm 7900 Ulm, Postfach 12 20

Bei Diskussion psychodynamischer und persönlichkeitsspezifischer Merkmalscharakteristika beim psychovegetativen Syndrom finden sich als weitere ursächliche Komponenten bei einer Anzahl der Fälle neurophysiologische Auffälligkeiten als Konstitutionsvariante.

In diesen Fällen finden sich neben anamnestischen Auffälligkeiten - wie perinatale Geburtsschädigung, Meningo encephalitiden, Schädelhirntraumata in der Anamnese - als neurophysiologisches Korrelat bei der elektroencephalographischen Ableitung Veränderungen i. S. des normvarianten EEG's mit vermehrten Labilitätszeichen.

Bei einer randomisierten Studie von 150 männlichen Probanden im Altersbereich von 18 bis 22 Jahren, die ihren Wehrdienst ableisteten, erfolgte mehrdimensionale Untersuchung unter Einbeziehung einer mikromotorischen Untersuchung, standardisiert nach STEINWACHS, EEG-Ableitung und u. a. Erhebung biographischer, sozialer Daten und psychometrische Untersuchung (Freiburger Persönlichkeits Inventar, Gießener Beschwerdebogen, Depressionsskala von Beck und Angstskala von Laux (State Anxiety and Trait Anxiety)).

Es erfolgte eine vergleichende Untersuchung mit einem Patientenkollektiv des gleichen Altersbereichs mit psychovegetativem Syndrom und psychoneurotischen Auffälligkeiten.

Es zeichnete sich positive Korrelation der beiden untersuchten neurophysiologischen Parameter (EEG, Befunde bei Mikromotorik) und der testpsychologischen Merkmalscharakteristik ab.

Somit werden konstitutionelle Auffälligkeiten auf neurophysiologischer Ebene als ein Hintergrund beim psychovegetativen Syndrom bestätigt.

Gleichzeitig wird die Frage eines Zusammenhangnachweises bei verschiedenen, zum Teil diskreten Funktionsauffälligkeiten im EEG bezüglich des psychovegetativen Syndroms beantwortet.

Es kann gesagt werden: Auffälligkeiten in Schreibdruckkurve i. S. vermehrter funktionslabiler Aktionsdynamik, ebenso normvariantes EEG mit vermehrten Labilitätszeichen werden durch die jeweils alternative neurophysiologische Methode bestätigt und zeitigen eine über einen Zufallsbefund hinausgehende klinische Aussage.

Titel:	Wie visuell sind visuelle Vorstellungen ?
Autor(en):	Thomas Fröschl & Gerhard Steiner
Anschrift:	Institut für Psychologie der Universität Basel Bernoullistr. 14 CH - 4056 Basel

In Experimenten nach dem Paradigma der sog. modalitätsspezifischen Interferenz wird von der Vp die gleichzeitige Bearbeitung einer Wahrnehmungs- und Vorstellungsaufgabe verlangt und aus den dabei gezeigten Leistungen auf den Vorstellungsprozess geschlossen.

Ziel unserer Untersuchung ist es, neben dem spezifisch visuellen auch einen aufgabenspezifischen Anteil der visuellen Interferenz zu zeigen. Dazu hatten die Vpn zwei verschiedene Wahrnehmungsaufgaben zu lösen: Im einen Fall sollten sie Zufallsfiguren, die sich über das Gesichtsfeld bewegten, beobachten, im anderen Fall bestimmte Figuren entdecken. Dazu kam jeweils gleichzeitig die Bearbeitung einer Paarassoziationslernaufgabe, wobei die Paare durch Vorstellungen (visuell) oder durch Reime (verbal) gebildet werden sollten. Unabhängige Variablen sind damit die Art der Wahrnehmungsaufgabe und die Art der Lernaufgabe. Abhängige Variablen sind die Reproduktionsrate und die Entdeckungsrate.

Mit Hilfe elektrookulographischer Registrierung der Augenbewegungen soll der Frage nachgegangen werden, ob tatsächlich von einer Gleichzeitigkeit der beiden Tätigkeiten ausgegangen werden kann, oder ob die Daten eher für eine sukzessive Vearbeitung sprechen und damit dem Aspekt der Aufmerksamkeit eine wichtige Rolle zukommt. Die Augensuchbewegungen sind damit die dritte abhängige Variable.

Die Untersuchung wird im Rahmen eines Forschungsprojektes des Schweizer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung durchgeführt (Kredit-Nummer 1.768.0.83).

AK8

Titel:	Sensitivitaets- und "Bias"-Effekte geteilter visueller Aufmerksamkeit
Autor(en):	Hermann Mueller
Anschrift:	Age and Cognitive Performance Research Centre, University of Manchester, Coupland 1 Building, Oxford Road, Manchester M13 9PL

Nach Posner et al. (1980) ist es nicht moeglich, die limitierte Aufmerksamkeitskapazitaet "simultan" mehr als einer Zielposition zuzuordnen. Das gegenwaertige Experiment untersuchte diese Frage mit einer signalentdeckungstheoretisch fundierten Ja/Nein-Aufgabe: In einem best. Durchgang konnte der Zielstimulus kurzzeitig an einer von 4 praedefinierten Positionen (Quadranten) des Sehfeldes erscheinen, und die Vp hatte folgende Antworten zu geben: (1) Ja/Nein-Antwort (Ja-Durchgang: Zielstimulus plus 3 Distraktorstimuli; Nein-Durchgang: 4 Distraktoren); (2) Sicherheits-Urteil in Bezug auf die Ja/Nein-Antwort ("STD rating scale"-Verfahren); (3) Angabe der Zielposition. Das Experiment umfasste 3 Bedingungen der Anzeige ("cueing") der wahrscheinlichsten Zielposition(en): (1) (Zentraler) Einzel-Pfeil: 1 indizierte plus 3 nichtindizierte Positionen; (2) Doppel-Pfeil I: 2 indizierte plus 2 nichtindizierte Positionen; unterschiedliche Armlaenge der 2 Pfeile, d.h. unterschiedliche Wahrscheinlichkeit der 2 angezeigten Positionen; (3) Doppel-Pfeil II: gleiche Armlaenge der 2 Pfeile, d.h. gleiche Wahrscheinlichkeit der 2 angezeigten Positionen; gleiche Wahrscheinlichkeit des Einzel-Pfeils, des "langen" Arms des Doppel-Pfeil I und der beiden Arme des Doppel-Pfeils II. Die Hauptergebnisse dieses Experiments: (1) Es ist moeglich, mit nur geringen Sensitivitaets-Verlusten "simultan" auf zwei unterschiedliche Positionen im Sehfeld aufzumerken; (2) es ist moeglich, die begrenzte Aufmerksamkeitskapazitaet nach den Prioritaeten der zwei indizierten Zielpositionen zu verteilen; (3) raeumliche Zuweisung der Aufmerksamkeit beeinflusst nicht nur die Sensitivitaets-, sondern auch die "bias"-Parameter.

Titel:	Fünf Hypothesen der visuellen Raumwahrnehmung
Autor(en):	Beckmann, Jörg
Anschrift:	Frankfurter Str. 27, 3550 Marburg

Für die Wahrnehmung relativer Abstände zwischen Gegenständen dienen dem visuellen Wahrnehmungssystem monokulare und binokulare Hinweisreize. Zu den letzteren gehören Querdisparationen und Konvergenzwinkel. Die fünf Hypothesen, die in dieser Arbeit diskutiert werden, beziehen sich auf die Verrechnung der binokularen Hinweisreize für einen räumlichen Tiefen- und Entfernungseindruck:

1. Die Hypothese der realitätsgenauen Tiefenwahrnehmung fordert die völlige Kompensation der durch Entfernungsunterschiede hervorgerufenen Disparitätsänderungen.

2. Die Disparitäts-Invarianz Hypothese führt die Wahrnehmung relativer Abstände allein auf die Querdisparation zurück.

3. Die relative Disparitäts-Invarianz Hypothese gewichtet die Querdisparität entsprechend der Entfernung.

4. Die von FOLEY formulierte effektive Disparitäts-Invarianz Hypothese nimmt einen linearen Zusammenhang zwischen wahrgenommener und physikalischer Parallaxe an.

5. Nach LUNEBURG gilt für den visuellen Anschauungsraum die hyperbolische Geometrie.

Die verschiedenen Hypothesen wurden an unterschiedlichen Reizvorlagen evaluiert. Die Hypothesen von FOLEY und LUNEBURG wurden mit primitiven Reizen (z.B. Lichtpunkte) bestätigt, während reichhaltigeres Material eher zu realitätsgerechten Einschätzungen führte.

Die Untersuchung war als Entscheidungsexperiment konzipiert, indem zusätzlich die Reizvorlagen variiert wurden (zwei Reizvorlagen mit unterschiedlicher Reichhaltigkeit an geometrischen Informationen).

Die Versuchspersonen ($\underline{n}$ = 9) sollten im Herstellungsverfahren vorgegebene Einstellungen relativer Abstände an einem Vergleichsreiz reproduzieren. Die Standardreize wurden dabei als Leuchtkonfigurationen im Dunkelraum dargeboten.

AK8

Titel:	Frontalparallele Geraden und Äquidistanzkreise
Autor(en):	H. Scheiblechner
Anschrift:	FB Psychologie Gutenbergstraße 18 3550 Marburg

Frontalparallele Geraden (FPG, Gerade senkrecht zur Blickrichtung "geradeaus vorne") und Äquidistanzkreise (ÄDK, Kreise mit dem Beobachter im Zentrum) werden seit über hundert Jahren untersucht (z.B. Helmholtz 3-Draht Experiment). Man erhoffte sich dadurch Aufschlüsse über die Geometrie des binokularen Sehraumes (z.B. Horopterproblem, binokulare visuelle Wahrnehmungstheorien von Luneburg, Blank u.a.). Zur Ausschaltung monokularer Tiefenindikatoren und der Erfahrung wurden die Experimente im dunklen Labor mit wenigen, möglichst punktförmigen Lichtreizen durchgeführt ("primitiver Sehraum").

In vier Semester- und Praktikumsarbeiten wurden FPG- und ÄDK-Experimente in einem viel größeren Maßstab (7-25m) und Alltagsbedingungen auf einem ebenen Sportgelände durchgeführt. Die Vpn konnten durch Angelrollen je zwei an unsichtbaren Nylonschnüren befestigte Styroporkugeln rechts und links einer mittleren fest angebrachten Kugel radial bewegen, bis die Anordnung der Wahrnehmung einer FPG bzw. eines ÄDK entsprach. Die Ergebnisse hängen qualitativ und quantitativ von der Entfernung und dem horizontalen Sehwinkel ab. Meist werden die lateralen Enden zu stark einwärts gekrümmt und häufig treten Asymmetrien, Schrägstellungen und unterschiedlich gekrümmte Kurvensegmente auf.

Die lateral abnehmende Brechkraft des Auges und die monokularen und binokularen Tiefenindikatoren reichen zur Erklärung der Befunde nicht aus. Am ehesten scheint die Theorie der 3-D Repräsentation visueller Reize von D. Marr (1982) geeignet. Danach werden die aktuell generierten 3-D Modellbeschreibungen vorliegender Kurvensegmente mit gespeicherten 3-D Modellrepräsentationen von FPG- und ÄDK- Segmenten verglichen, was die Transformation von retinozentrischen in beobachterzentrierte und schließlich objektzentrierte Koordinaten durch den Bild-Raum-Prozessor erfordert.

Titel:	Eine frühe Funktion der Aufmerksamkeit in der linken und rechten Hemisphäre
Autor(en):	Mirjam Eglin
Anschrift:	Institut für Verhaltenswissenschaft der ETH Zürich Turnerstrasse 1 ETH-Zentrum CH - 8092 Zürich

Aufmerksamkeit kann generell von zwei Gesichtspunkten aus betrachtet werden: einerseits als ein Mechanismus von beschränkter Kapazität, reguliert durch die Prinzipien von Angebot und Nachfrage, andererseits als ein Mechanismus, welcher spezifische Funktionen in der Informationsverarbeitung erfüllen kann und operational definiert ist (Posner und Schneider, 1975).
In meiner Arbeit habe ich eine frühe Funktion der Aufmerksamkeit bei der visuellen Wahrnehmung von Objekten untersucht. Da die Verarbeitung in der linken Hemisphäre typischerweise als seriell, in der rechten Hemisphäre hingegen als parallel betrachtet wird, wurde untersucht, ob das Zusammensetzen von bilateral präsentierten 'features' (z.B. Form, Farbe, Grösse etc.) zu Objekten, ein notwendigerweise serieller Prozess (Treisman and Schmidt, 1982) laterale Asymmetrien zeigen würde. Die Versuchspersonen suchten einen aus zwei 'features' zusammegesetzten Zielstimulus in einem 'disjunctive' (Distraktoren enthalten nur ein 'feature' des Zielstimulus) und einem 'conjunctive' (Distraktoren enthalten beide 'features' des Zielstimulus, aber nie in der gesuchten Kombination) Hintergrund. Es wurden keine lateralen Asymmetrien gefunden. Das Resultat wurde als Evidenz gegen eine seriell/parallel Unterscheidung der Hemisphären interpretiert. Zusätzlich ist es ein Hinweis, dass sich eine für die rechte Hemisphäre postulierte spezielle Rolle für sehr frühe Aufmerksamkeitsprozesse (Jutai, 1984) nicht auf dieser Verarbeitungsstufe lokalisieren lässt.

AK8

Titel:	Untersuchungen zu GALPERINs Theorie der Aufmerksamkeit in den Fächern Deutsch, Mathematik und Englisch
Autor(en):	Brigitte Rollett
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Wien# Abt. für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie Liebiggasse 5 A-1010 Wien

Zu den theoretisch und empirisch äußerst mangelhaft abgeklärten Konstrukten zählt die "Aufmerksamkeit" und "Konzentration". Daß es sich um einen problematischen Bereich handelt, zeigt die Tatsache, daß die gängigen Konzentrationstests nur sehr mangelhaft miteinander korrelieren. 1976 stellte GALPERIN auf dem Internationalen Psychologenkongreß in Paris seine Theorie der etappenweisen Ausbildung von Kontrollhandlungen vor. Aufmerksamkeit stellt danach kein selbständiges Phänomen, sondern einen Aspekt jeder Handlung dar.

Auf der Grundlage dieser Theorie wurden drei Untersuchungen durchgeführt.

1. Mathematik: 53 Schüler der 1. Klasse Hauptschule, die nach Aussage ihrer Lehrer viele Flüchtigkeitsfehler machten wurden in eine Versuchs- und Kontrollgruppe geteilt. Außerdem wurden ein Rechentest, PSB, AVT und ein Fragebogen zu den Sozialdaten erhoben. In der Versuchsgruppe wurde das Erlernen der Kontrollhandlung in 15 Einheiten trainiert. In der Kontrollgruppe wurden Konzentrationsübungen durchgeführt und Mathematikaufgaben besprochen. Im Abschlußtest ergab sich ein hochsignifikanter Unterschied zwischen VG und KG sowohl in der Gesamtfehleranzahl (VG: $X=2,92$ $s=2,16$ / KG: $x=9,23$ $s=4,07$; $p=0,000$) als auch in der Flüchtigkeitsfehleranzahl (VG: $x=2,92$ $s=2,16$/KG: $x=8,35$ $s=4,17$; $p=0,000$) (M. LÖRINCZ-MARKL).

2. Englisch: Nach demselben Versuchsplan wurden 56 Schüler der 1. und 2. Klasse Hauptschule untersucht. Trainiert wurde englische Grammatik und Rechtschreibfehler. Nach Abschluß der Untersuchung zeigten die Schüler der Versuchsgruppe hochsignifikant bessere Ergebnisse beim Auffinden von Fehlern in englischen Texten (I. NOWOTNY).

3. Deutsch: In einer dritten Untersuchung wurden 60 Kinder der 4. Klasse Volksschule nach einem analogen Versuchsplan in der Rechtschreiben trainiert. Die Versuchsgruppe verbesserte sich gegenüber der Kontrollgruppe um 60,41 %. Der Unterschied ist hochsignifikant (A. LECHNER).

Über weitere Ergebnisse der Untersuchungen wird in dem Referat berichtet.

Titel:	Stimulusabhängigkeit der visuellen Persistenz
Autor(en):	Loretta Merz
Anschrift:	Institut für Verhaltenswissenschaft ETH Zürich Turnerstrasse 1 ETH-Zentrum CH - 8092 Zürich

In drei Experimenten wurde der Einfluss verschiedener Stimulusparameter auf die Dauer der visuellen Persistenz tachistoskopisch untersucht.

Aufgrund der Theorien zur visuellen Reizverarbeitung fiel die Wahl des Reizes auf einfach foveal präsentierte Figuren, nämlich das Quadrat, das Dreieck und der Kreis.

Die ersten zwei Experimente, die mit diesen drei Stimuli durchgeführt wurden, zeigten einen deutlichen Stimuluseinfluss. Sowohl die Persistenz des Dreiecks als auch des Quadrates unterscheiden sich signifikant von derjenigen des Kreises, während zwischen dem Dreieck und dem Quadrat kein messbarer Unterschied in der Persistenzdauer zu finden ist.

Im dritten Experiment bestanden die Stimuli aus Winkeln und Kreissegmenten, welche nach einem Zufallsmuster über der ganzen Stimuluskarte verteilt waren. Im Gegensatz zu den ersten beiden Experimenten konnte in diesem Fall kein signifikanter Stimuluseinfluss beobachtet werden.

Diese Ergebnisse werden mit dem Räumlichen Frequenz Filter Modell und dem Einzelzell Feature Detektor Modell, zwei verschiedenen Theorien der visuellen Reizverarbeitung, konfrontiert.

AK8

Titel:	Zur Bedeutung von Urteilshäufigkeit und Urteilsrichtung bei der Wahrnehmungspraxis mit geometrisch-optischen Täuschungen
Autor(en):	H.-Peter Musahl und Viktor Sarris
Anschrift:	Fach Psychologie im Fachbereich 2 der Universität -GH- Duisburg und Institut für Psychologie der J.W. Goethe-Universität Frankfurt am Main

Mit dem Begriff "illusion decrement" wird in der klassischen wie in der neueren Forschungsliteratur zu geometrisch-optischen Täuschungen (GOT) der Befund bezeichnet, daß die wiederholte Beurteilung von GOT zu einer Reduktion der Täuschungseffekte führt. Zur theoretischen Erklärung werden einerseits biologisch-sensorische Prozesse (Ermüdung, Sättigung, geänderte Blickbewegungen) wie auch andererseits perzeptiv-kognitive Prozesse (Wahrnehmungslernen) herangezogen. In einer Reihe eigener Experimente konnte eine Täuschungsabnahme nach Wahrnehmungspraxis jedoch nur unter ganz bestimmten lernparadigmatischen und experimentell-prozeduralen Bedingungen nachgewiesen werden.

In zwei weiteren experimentellen Studien zur Wahrnehmungspraxis mit einem Müller-Lyer-Täuschungsmuster wird untersucht, (a) inwieweit die Täuschungsabnahme von der Anzahl der Urteile - bei insgesamt konstanter Inspektionszeit - und von deren Annäherungsrichtung an die subjektive Fokalreizlänge bei herstellungsmethodischem Vorgehen abhängig ist (Experiment I) sowie (b) welche Bedeutung die Rückmeldungsrichtung ("richtig" vs. "falsch") und die Rückmeldungshäufigkeit haben (Experiment II). - Beiden Untersuchungen lag zur Kontrolle experimentell bedingter "Erfahrungen" ein sog. "shift"-Versuchsplan zu Grunde.

Die Hauptbefunde des Experiments I zeigen, daß die Urteilstrends sich bei insgesamt konstanter Inspektionszeit, jedoch variierter Urteilshäufigkeit, nicht signifikant voneinander unterscheiden. Dabei ist jedoch eine strenge Kontrolle der Urteilsrichtung zu fordern, um das Entstehen von sog. Richtungspräferenzen zu vermeiden. Die Variation der Rückmeldungshäufigkeit in Experiment II ergab Wechselwirkungen höherer Ordnung mit der Rückmeldungsrichtung.

Die Befunde stehen prizipiell im Einklang mit lernpsychologischen Erwartungen und verweisen auf die Notwendigkeit, bei der experimentellen Analyse des "Wahrnehmungslernens" bei GOT die konkret realisierten Untersuchungsbedingungen auch und gerade hinsichtlich möglicher Urteilstendenzen und "impliziter" Rückmeldungen besonders genau zu beachten.

Titel:	Wort/Bild-Interferenzen in der semantischen Entscheidungsaufgabe
Autor(en):	Wilhelm R. Glaser und Sabina U. Knodel
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Tübingen Friedrichstraße 21 7400 Tübingen 1

Um zu untersuchen, wie die Kategorienzugehörigkeit eines mit einem Bild oder mit einem Wort wiedergegebenen Gegenstandes gefunden wird, bieten sich zwei Techniken an. Man kann die Vp entweder den Namen der Kategorie als Antwort auf einen Bild- oder Wortreiz nennen lassen (Kategoriennennen), oder man kann sie mit der Antwort ja/nein angeben lassen, ob der im Reiz repräsentierte Gegenstand zu einer bestimmten Kategorie gehört (semantische Entscheidung). In den meisten Untersuchungen zur semantischen Bild- und Wortverarbeitung führten beide Methoden zu essentiell gleichen Resultaten (vgl. Smith & Magee, 1980).

Zur Untersuchung des Zeitverlaufs der Wort/Bild-Interferenz wählten Glaser und Düngelhoff (1984, Exp. 2) die Kategoriennennaufgabe, da sie der Stroop-Technik ähnlicher ist als die Entscheidungsaufgabe. Sie fanden eine Asymmetrie in der Bild- und Wortverarbeitung, die verbreiteten Hypothesen widerspricht: so der Geschwindigkeitshypothese Stroop-artiger Effekte und der Hypothese funktional gleichartiger semantischer Verarbeitung von Bildern und Wörtern.

Es wird ein Experiment (ähnlich Glaser & Düngelhoff, 1984) berichtet, das der Frage galt, ob auch die Zeitverlaufsanalyse der semantischen Entscheidungsaufgabe die gleichen Resultate erbringt wie die der Kategoriennennaufgabe, oder ob sie weitere Eigenschaften der Wort/Bild-Asymmetrie zu zeigen vermag.

Die Ergebnisse replizierten einerseits die wesentlich größere Interferenzanfälligkeit der Wortverarbeitung für den Bilddistraktor, verglichen mit der relativen Immunität der Bildverarbeitung gegenüber dem Wortdistraktor. Andererseits zeigten sich jedoch wesentliche Abweichungen von den Resultaten der Kategoriennennaufgabe, die es nahelegen, erhebliche Unterschiede zwischen den kognitiven Prozessen zu postulieren, die beiden Aufgaben zugrundeliegen.

Titel:	BLOCHS GESETZ GILT NICHT FÜR DUNKELREIZ-ZEITSCHWELLEN*
Autor(en):	W.H. Ehrenstein
Anschrift:	Neurologische Universitätsklinik mit Abteilung für Neurophysiologie, Hansastr. 9, 7800 FREIBURG i. Br.

Bereits GILDEMEISTER (Z. Sinnesphysiol. 48: 256, 1914) beobachtete eine Abweichung vom BLOCHschen Gesetz für Dunkelreiz-Zeitschwellen ("Lichtlücken"). Das Produkt I_d x t (I_d = Intensität des unterbrochenen Dauerlichts, t = Dauer der Lichtunterbrechung) war nicht konstant, sondern stieg als Funktion von I_d an. Diese Feststellung beschränkte sich allerdings auf die dunkeladaptierte Fovea. In der vorliegenden Untersuchung wurden die Grenzen des BLOCHschen Gesetzes systematisch für foveale und periphere Reize bei hell- und dunkeladaptierter Netzhaut bestimmt. Gemessen wurden Zeitschwellen für einen Prüfpunkt von 1°, der auf einem 20° großen Hintergrund in Maxwellian view dargeboten wurde. Variiert wurde
(1) die Leuchtdichte des Prüfpunktes von 0.1 - 1.5 log troland,
(2) die Leuchtdichte des Hintergrundes von 0 - 1000 troland und
(3) der retinale Reizort von 0° - 50° Exzentrizität.

Es ergaben sich deutliche Abweichungen vom BLOCHschen Gesetz. Das Produkt I_d x t stieg an (1) mit zunehmender Leuchtdichte des Prüfpunkts, (2) mit abnehmender Hintergrundsleuchtdichte und (3) mit zunehmender retinaler Exzentrizität. In der Fovea traten im Unterschied zur Peripherie Abweichungen nur bei dunkeladaptierter Netzhaut auf.

Das Abweichen der Dunkelreiz-Zeitschwellen vom BLOCHschen Gesetz weist auf eine zeitliche Asymmetrie von An- und Abstiegsflanke des Rezeptorpotentials (insbesondere des Stäbchenpotentials) hin, die durch Unterschiede in der Lokaladaptation für Hell- und Dunkelreize zusätzlich verstärkt wird.

* Mit Unterstützung der DFG (SFB 70, Teilprojekt A6)

Titel:	Visuelles Suchen mit Zusatztätigkeit - Ein paradoxer Belastungseffekt und seine Funktionsgrundlage
Autor(en):	Dieter Nattkemper & Wolfgang Prinz
Anschrift:	Universität Bielefeld Abteilung für Psychologie Postfach 8640 4800 Bielefeld 1

Aufgaben vom Typ des kontinuierlichen Suchens verlangen von den Vpn, in einer Matrix von Buchstaben nach einem bestimmten, vor dem Durchmustern definierten Buchstaben zu suchen. Die Einführung einer gleichzeitig zu bearbeitenden Zusatzaufgabe führt zu einem paradoxen Belastungseffekt, der darin besteht, daß einerseits die Suchleistung - vertreten durch den Indikator der Suchgeschwindigkeit - beeinträchtigt wird, andererseits die Suchleistung - vertreten durch den Indikator des Entdeckungsabstandes (die Vpn entdecken den Zielbuchstaben, während sie Zeilen oberhalb der Zeile, in der sich das Target befindet, durchmustern) verbessert wird. Diese widersprüchliche Befundlage ist verständlich vor dem Hintergrund einer Zwei-Komponenten-Theorie des visuellen Suchens, die annimmt, daß während des Suchens zwei Mechanismen - ein automatischer und ein kontrollierter - nebeneinander und unabhängig voneinander aktiv sind. Nach dieser Theorie führt eine zusätzliche Beanspruchung zu einer kompensatorischen Verlängerung der Fixationsdauer. Von der Verlängerung der Fixationsdauer profitiert der automatische Mechanismus, indem er die gewonnene Zeit in eine Vergrößerung des räumlichen Bereichs umsetzt, innerhalb dessen er wirksam ist. Die Ergebnisse unserer Experimente, in denen die Vpn unter der Bedingung 'Einfachtätigkeit' (Kontrollbedingung) und unter der Bedingung 'Zusatztätigkeit' (die Zusatzaufgabe bestand in einer akustischen Detektionsaufgabe) zu suchen hatten, stützen unsere Vermutungen zur Funktionsgrundlage des paradoxen Belastungseffekts.

Titel:	Warum ist 'O' in 'H's leichter zu entdecken als 'H' in 'O's ? Erste Hinweise zur Aufklärung dieser Asymmetrie.
Autor(en):	Cristina Meinecke
Anschrift:	Universität Bielefeld Abteilung für experimentelle Psychologie 48oo Bielefeld 1

Die vorgestellten Untersuchungen haben das Ziel, sehr frühe Verarbeitungsstufen im Prozeß der visuellen Wahrnehmung zu analysieren (Julesz:preattentive perception, Marr:primal sketch). Dazu wurde eine Aufgabe realisiert, bei der Vpn in einer 15o msec dargebotenen Zeile von Hintergrundreizen (Kontext) das Vorhandensein eines Zielzeichens (Target) entdecken sollten. In dieser Aufgabe werden sowohl die Reaktionszeit, als auch die Entdeckungshäufigkeit, in Abhängigkeit von der Position des Targets in der Zeile, als Indikator für die Schwierigkeit der Entdeckung herangezogen.

In einem ersten Experiment wurden zwei Suchbedingungen realisiert: Target:O / Kontext:H bzw. Target:H / Kontext:O. Hierbei ergaben sich große Suchleistungsunterschiede: das'O' wurde häufiger und schneller entdeckt als das 'H'. Dieses Ergebnis legt die Vermutung nah, daß der figurale Unterschied zwischen Target und Kontext auf der Dimension 'rund/eckig' (Neisser 67) kein befriedigender Ansatz zur Beschreibung der Suchleistungsunterschiede in dieser Art von Aufgabe darstellt.

Es wurde daraufhin eine systematische Variation der figuralen Eigenschaften des Zeichens 'O' vorgenommen und in analogen Suchbedingungen zum Ausgangsexperiment als Reiz verwandt. Ziel dieser Experimente ist es, mehr Aufschluß darüber zu erhalten, welche Merkmale des Reizmaterials von Mechanismen oder Prozessen ausgenutzt werden können, die auf sehr frühen Verarbeitungsstufen angesiedelt sind.

Titel:	Alterseffekte bei visuellen Suchaufgaben unterschiedlicher Komplexität
Autor(en):	Jörg Beringer & Jens Wandmacher
Anschrift:	Institut für Psychologie Technische Hochschule Darmstadt Hochschulstr. 1 6100 Darmstadt

In mehreren Altersvergleichen wurde versucht, die längeren Reaktionszeiten älterer Vpn auf Defizite in bestimmten Verarbeitungsstufen zurückzuführen. Es ergaben sich aber überwiegend Hinweise auf eine unspezifische altersabhängige Verlangsamung des Informationsverarbeitungssystems (Cerella, 1980; Salthouse, 1982). Plude & Hoyer (1981) haben die altersabhängige Performanz nicht über verschiedene Verarbeitungsstufen sondern über verschiedene Verarbeitungsmodi (automatisch vs. kontrolliert i. S. von Schneider & Shiffrin,1977) verglichen. In einer Kartensortieraufgabe fanden sie nur bei der kontrollierten Suche einen Altersunterschied.

Im Rahmen einer visuellen Suchaufgabe mit Buchstaben und Ziffern wurden die Suchmengen, die Zielreizmenge und die Beziehung zwischen Zielreizen und Ablenkern variiert. Der Vergleich der Donders C Reaktionszeiten von 30 jüngeren und 30 älteren Vpn (Alter unter 30 und über 55) spricht im Gegensatz zu Plude & Hoyer für eine unspezifische Verlangsamung, die nicht abhängig ist von automatischem oder kontrolliertem Verarbeitungsmodus (konsistentes vs variables Mapping). Jedoch wurden Interaktionen zwischen Zielreiz/Ablenkern und Alter beobachtet, für die es zur Zeit keine schlüssige Erklärung gibt.

Cerella, J. & Poon, L.W. & Williams, D.M. Age and the Complexity Hypothesis. in Poon, L.W. (Ed.) Aging in the 1980s. APA, Washington D.C., 1980.

Plude, D.j. & Hoyer, W.J. Adult Age Difference in Visual Search as a Function of Stimulus Mapping and Processing Load. Journal of Gerontology, 1981, 39, 598-604.

Salthouse, T.A. & Somberg, B.L. Isolating the age deficit in speeded performance. Journal of Gerontology, 1982, 37, 59-63.

Schneider, W. & Shiffrin, R.M. Controlled and automatic information processing: I. Detection, search and attention. Psychological Review, 1977, 84, 1-66.

Titel:	Zeitanalyse des Konturverfolgens und freien Zeichnens II
Autor(en):	Thomas Schinauer & G.Reinert
Anschrift:	Psychologisches Institut der Ruhr-Universität Bochum AE Kognitions- und Umweltpsychologie

In einem Experiment zur Analyse der Reproduktion visuell vorgegebener Umrißfiguren wurden neben der figuralen Komplexität die Zeichnungsart und der Bedeutungsgehalt variiert.

Sowohl in den Gesamtbewegungszeiten als auch in den motorischen Zeiten und Haltezeiten zeigen sich ausgeprägte Interaktionen zwischen Zeichnungsart und Komplexität, wobei der Bedeutungsgehalt eine untergeordnete Rolle einzunehmen scheint. Dies deutet auf einen aufgabenabhängigen Austausch der Verarbeitungsstrategien hin.

Dagegen lassen sich auf einem elementaren Analyseniveau nur sehr geringfügige sequentielle Effekte nachweisen, was nahelegt, daß die Bewegungskontrolle übergeordnet schemagesteuert erfolgt.

Die bisherigen Überlegungen werden durch Auswertungen der subjektiven Skalierung zur Bedeutungshaltigkeit und Komplexität ergänzt.

Titel: Antwortinterferenz beim Teilbericht

Autoren: Marita Lamann-Lison, Thomas Schulz

Anschrift: Psychologisches Institut
der
Ruhr-Universität Bochum
Postfach 102148, 4630 Bochum 1

Bei der sogenannten Teilberichtsprozedur wird der Vp durch vereinbarte Zeichen signalisiert, welcher Teil eines dargebotenen Displays zu reproduzieren sei. Im typischen - auf Sperling zurückgehenden - Experiment enthält das Display 12 Zeichen, in 3 Zeilen ä 4 Zeichen angeordnet. Wird das Teilberichtssignal (für eine jeweils zufällig ausgewählte Zeile) etwa gleichzeitig mit dem Display geboten, so werden bis zu 4 Items (=100% einer Zeile) berichtet. Wird hingegen Ganzbericht (GB) gefordert - d.h. so viele wie möglich von allen 12 Items zu berichten - so werden 4-5 (=33-42%) reproduziert, unabhängig vom Zeitpunkt des Selektionssignals. Wird im Teilbericht (TB) das Signal verzögert, so sinkt die Leistung schnell auf 40-50% (ca. 2 Items) (Verlust des TB-Vorteils). - Wir haben andernorts argumentiert, daß der TB-Verlust nicht durch Verblassen einer (ikonischen) Repräsentation, sondern durch Interferenz bei der Bereitstellung der Items für die Reproduktion erklärt werden kann. Daraus folgt, daß eine Reduktion der Anforderung, alle 4 Items einer Zeile berichten zu sollen (auch wenn dies keineswegs oft tatsächlich geschieht), den TB-Verlust senken müßte.

Deshalb wurde ein Experiment durchgeführt, in dem die Anzahl (R) der zwangsweise zu berichtenden Items bei Teil- und Ganzbericht aus einem 3 x 4 Display von R=1-4 variiert wurde. Ein TB-Verlust trat nur bei R=3-4 auf. Außerdem zeigte sich, daß der GB relativ zur Anforderung (R) immer viel besser als der TB abschnitt. Letzterer zeigte einen eher exponentiellen Abfall in Abhängigkeit von R (über Selektionszeitpunkte gemittelt). - Eine naheliegende (konventionelle) Erklärung dieser Befunde würde besagen, daß der TB-Verlust nur auftritt, wenn die Gesamtheit der bereit zu haltenden Items die Gedächtnisspanne (7 ± 2) übersteigt. Dies ist erst bei R=3 (nämlich 3 x 3 Zeilen =9) der Fall. Dieser Ansatz läßt jedoch die Unschärfen des Gedächtnisspannenansatzes selbst außer acht wie auch die Tatsache, daß nach dem vorliegenden wie auch anderen Experimenten die Gedächtnisspanne je nach Anforderung auf 4 - 6,5 Items geschätzt werden müßte, so daß auch bei R=2 schon ein TB-Verlust zu beobachten sein sollte. Dies wird diskutiert werden.

AK 8.1

Titel:	Merkmalsselektion bei kurzfristiger Einstellung
Autor(en):	Wandmacher, Jens
Anschrift:	Institut für Psychologie Technische Hochschule Darmstadt Hochschulstr. 1 6100 Darmstadt

Globale Figurmerkmale werden nicht unbedingt schneller extrahiert als lokale Merkmale. Globale Merkmale können aber in Abhängigkeit von der Aufgabe besser beachtet und für die Antwort ausgewählt werden als lokale Merkmale. Die unterschiedliche Beachtbarkeit globaler und lokaler Merkmale wurde in Versuchen mit kurzfristiger und wechselnder Aufgabendefinition untersucht.

Innerhalb der Versuche waren variierend entweder ein globales Merkmal (Form) oder (exclusive) ein lokales Merkmal (z.B. die Position eines konstituierenden Liniensegments) relevant. Die dargebotene Figur sollte nach dem jeweils relevanten Merkmal klassifiziert werden. Das jeweils relevante Merkmal wurde durch einen Ton (hoch oder niedrig) angezeigt. Variiert wurde das SOA zwischen dem Ton und der zu klassifizierenden Figur.

Die Ergebnisse zeigen eine nur geringfügig schnellere Einstellung auf das relevante globale Merkmal. Es wurden Stroop-Interferenzeffekte des irrelevanten globalen Merkmals festgestellt, während das irrelevante lokale Merkmal keine Stroop-Interferenz bewirkt. Die Ergebnisse werden im Hinblick auf das Konstrukt der besseren Beachtbarkeit und Auswählbarkeit eines globalen Merkmals für die Festlegung einer Handlung diskutiert.

Titel:	Wahrnehmung und Handlungsplanung: Das Postcuing-Paradigma
Autor(en):	Odmar Neumann & Robert Koch
Anschrift:	Abteilung für Psychologie Universität Bielefeld

Es wird über ein neues experimentelles Paradigma berichtet, das sich zur Untersuchung der Planung einfacher Handlungssequenzen eignet: Die Vp sieht auf einem Bildschirm eine Sequenz von Pfeilen, von denen jeder entweder nach rechts oder nach links zeigt. Die Aufgabe besteht darin, diese Sequenz zeitgleich zu reproduzieren. Die Antwortmodalität (Sprechen oder Tasten drücken) und die Zuordnungsregel (z.B. Pfeil nach links = rechter Zeigefinger; Pfeil nach rechts = rechter Mittelfinger) werden jedoch erst nach Darbietung der Pfeilsequenz durch einen Indikator festgelegt (Postcuing). Dadurch ist es möglich, die Zeit für die Übersetzung einer nicht handlungsbezogenen Repräsentation der Reizsequenz in einen Handlungsplan (eine zur Steuerung der Handlung benötigte und für ihre Einleitung hinreichende Repräsentation) zu messen. Die Befunde zeigen einen in der Regel monotonen Zuwachs der Planungszeit mit der Zahl der zu planenden Handlungseinheiten. Unterschiedliche Antwortmodalitäten und Zuordnungsregeln wirken sich teils auf die Steigung, teils auf den Ordinatenabschnitt der Planungsfunktion aus. Aus den bisherigen Daten kann geschlossen werden, daß (a) der Handlungsplan eine abstrakte raum-zeitliche Struktur beinhaltet, in der Detailmerkmale der Handlungseinheiten noch nicht repräsentiert sind, und daß (b) in bestimmten Fällen diese Struktur bereits in der Wahrnehmungsphase der Reizsequenz entnommen werden kann.

AK 8.1

Titel:	Selektive Vorbereitung von sequentiellen Bewegungen
Autor(en):	Rolf Ulrich, Markus Giray & Roland Schäffer
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Tübingen

Wir stellen ein neues Paradigma zur Bewegungsvorbereitung vor. Mit Hilfe dieses Paradigmas lassen sich für bestimmte Fragestellungen Aussagen über die Reihenfolge kognitiver Prozesse überprüfen - z.B. ob eine Prozesstufe vor oder nach einer anderen durchlaufen wird.

Unser Paradigma entsprich einer modifizierten Wahlreaktions-Aufgabe. Hierbei werden vier Tasten (Zieltasten) genau vier Reizen zugeordnet. Diese vier Zieltasten bilden die Endpunkte der vertikalen Schenkel des Großbuchstabens H. Zwischen den Zieltasten eines vertikalen Schenkels befindet sich jeweils eine Zwischentaste und in der Mitte des horizontalen Schenkels eine Ruhetaste. Die Antwort auf einen Reiz muß in der Reihenfolge - Verlassen der Ruhetaste, Betätigen der Zwischentaste, Betätigen der Zieltaste - mit dem Zeigefinger der bevorzugten Hand so schnell wie möglich durchgeführt werden. Die Reaktionsdauer bis zur Betätigung der Zwischentaste gibt hierbei Aufschlüsse über die Beendigung von Prozessstufen bei der Informationsverarbeitung. Die Reaktionsdauer wird hierbei durch mögliche Bewegungsvorbereitung aufgrund von Pre-Cuing verkürzt.

Titel:	Netzwerkmodelle für Reaktionszeiten
Autor(en):	Dirk Vorberg
Anschrift:	Fachbereich Psychologie der Philipps-Universität Gutenbergstraße 18 3550 Marburg

Serielle und einfache parallele Modelle der Informationsverarbeitung sind in der kognitiven Psychologie überaus populär, wohl weniger wegen ihrer Plausibilität, als wegen der Einfachheit, mit der sich aus ihnen Reaktionszeit-Vorhersagen ableiten lassen. Psychologisch realistischere Modelle besitzen dagegen oft Eigenschaften, die sich nicht intuitiv erkennen lassen, sondern mathematische Techniken für ihre Analyse erfordern, die nicht in der Reichweite experimenteller Psychologen liegen.

Es soll eine Klasse von Modellen vorgestellt werden, mit denen sich Reaktionszeit-Vorhersagen auch für weitaus komplexere Aufgaben-Strukturen ermitteln lassen, z.B. wenn sich einzelne Teilprozesse zeitlich überlappen. Als Teilprozeß-Struktur kann ein beliebiges Netzwerk (ohne Zyklen) angenommen werden; wenn die Zeiten für die Teilprozesse exponential- oder gamma-verteilt sind, lassen sich mit einfachen Mitteln Erwartungswerte und Varianzen der Reaktionszeiten bestimmen. Ebenso lassen sich ohne Aufwand Reaktionszeit-Vorhersagen für Experimente ableiten, in denen Teilprozesse zu unterschiedlichen Zeitpunkten gestartet werden (pre-cueing-Experimente, SOA-Funktionen etc.).

Titel:	Zum Hybrid-Charakter des Stroop-Phänomens
Autor(en):	Dieter Liebing
Anschrift:	FB 06 - Psychologie Justus-Liebig-Universität Otto Behaghel-Str. 10 6300 G i e s s e n

Die Verursachungsfrage des als "Stroop-Effekt" bekannten Farbe-Wort-Interferenzphänomens muß nicht notwendigerweise auf Entscheidungen zwischen unterschiedlichen Erklärungsalternativen (Input vs. Output, Early vs. Late Selection etc.) reduziert werden.

Die bisherige Erforschung des Phänomens liefert genügend Hinweise, die zu der Vermutung Anlaß geben, daß an der Beeinträchtigung der Aufgabenbearbeitung in der üblichen Stroop-Bedingung - verbales Benennen der Farbe eines inkongruenten Farbwortes - mehrere Interferenzarten beteiligt sind.

Zur Prüfung dieser Annahme und näheren Bestimmung von Ausmaß und Charakteristik auftretender Interferenzen eignet sich eine experimentelle Anordnung, in der die im Stroop-Versuch relevanten Faktoren REIZART (Inkongruenz-/Kongruenz-/Kontrollreize), AUFGABE (Benennen der Farbe/Lesen des Wortes) und ANTWORTFORM (kompatibel/nichtkompatibel mit dem relevanten Reizaspekt) systematisch variiert werden.

Eine solche Durchführung erbrachte für inkongruente Reize Reaktionszeitverlängerungen unterschiedlichen Ausmaßes in drei Bedingungen: Der geringste Interferenzbetrag zeigte sich beim Benennen der Farbe mit kompatibler Antwortform, ein höherer beim Lesen des Wortes mit nichtkompatibler Antwortform und der höchste beim Benennen der Farbe mit nichtkompatibler Antwortform.

Dieses Ergebnis legt den Schluß auf das Auftreten von mindestens zwei sich einander ausschließender Interferenzarten nahe, die in der kritischen Stroop-Bedingung - Benennen mit nichtkompatibler Antwortform - vermischt sind.

Die Konsequenzen, die sich hieraus für die Wahl angemessener Bedingungen bei der Überprüfung jeweiliger Modellvorstellungen ergeben, sind zu diskutieren.

Titel:	Effekte lateraler Darbietung visueller Reize: Intrahemispärische Interferenz oder Reiz-Antwort-Kompatibilität?
Autor(en):	Winfried Mohr & Udo Arend
Anschrift:	Institut für Psychologie Technische Hochschule Darmstadt

Verschiedene Autoren vertreten die Auffassung, daß die beiden Hirnhemisphären über voneinander relativ unabhängige und begrenzte Verarbeitungskapazitäten verfügen. Gleichzeitig sind beiden zum Teil unterschiedliche psychische Funktionen zugeordnet. Nach diesem Konzept ergeben sich für psychische Prozesse in der Ausführungszeit Nachteile, wenn die beteiligten Teilprozesse vorrangig in einer Hemisphäre ablaufen (intrahemisphärische Interferenz), gegenüber ihrer Lokalisation in unterschiedlichen Hemisphären, wo die Gesamtkapazität des Systems besser ausgenutzt wird. Green (1984) überträgt dieses Konzept auf die laterale Darbietung visueller Reize, die bekanntermaßen ihre Projektion in die contralateralen Hemisphären zur Folge hat. Für die ebenfalls contralateral gesteuerte Antwortausführung mit der Hand ergab sich nämlich dann ein Zeitvorteil, wenn Reiz und motorische Reaktion von verschiedenen Hemisphären verarbeitet werden. Dies legt eine morphologische Erklärung einiger Effekte räumlicher Kompatibilität von Reiz und Antwort nahe.
Dies wurde in einem Reaktionszeitexperiment - ähnlich jenen von Green - überprüft, in dem zentral bzw. links- und rechtslateral dargebotene Reizpaare auf Gleichheit bzw. Verschiedenheit hin zu beurteilen waren. Die Antworten wurden mit Mittelfinger und Zeigefinger einer Hand abgegeben. Damit kann geprüft werden, inwieweit Reaktionszeiten für lateral projizierte Reize vom (begrenzten) Zugriff auf die gleiche Hemisphäre wie die Antwortverarbeitung oder von der Kompatibilität von Reizposition und relativer Position des Fingers, mit dem zu reagieren war, abhängt. Die Ergebnisse sprechen eindeutig gegen eine Erklärung des Kompatibilitätseffektes durch intrahemisphärische Interferenz, aber auch gegen eine einfache Erklärung durch übereinstimmende Positionseigenschaften von Reiz und Antwort.

AK 8.1

Titel:	Antworterleichterung bei inverser Reiz-Antwortzuordnung durch inkompatible, irrelevante Position oder Orientierung
Autor(en):	Udo Arend
Anschrift:	Institut für Psychologie Technische Hochschule Darmstadt Hochschulstr. 1 6100 Darmstadt

Bei visuellen Klassifikationsexperimenten mit räumlichem Antwortmuster zeigt sich, daß eine räumlich kompatible Eigenschaft des Reizes - unabhängig davon, ob relevant für eine Antwort oder nicht - die Reaktion beschleunigt. Nach Nicoletti & Umilta (1984) lassen sich drei Arten von Kompatibilität unterscheiden:

1. räumliche Kompatibilität (antwortrelevante Position)
2. Simon-Effekt (antwortirrelevante Position)
3. symbolische Kompatibilität (Korrespondenz des verbalen Labels zwischen Reiz und Antwort)

Hedge & Marsh (1975) fanden bei symbolischer Kompatibilität auch dann eine Antworterleichterung, wenn die räumliche Position des Reizes entgegengesetzt zur Antworttaste war und zwar genau in den Fällen, wenn bei binären Farbattributen das gegenteilige genannt werden mußte. Sie erklärten diesen Befund durch einen "logical recoding" Prozess. Ähnliches fand sich auch für Stroop-Aufgaben (Simon, 1979).

In mehreren Wahlreaktionsexperimenten sollen folgende Fragen diskutiert werden:

1. wie generell ist das Phänomen des "recodings"
2. wieweit lassen sich Simon-Effekt und symbolische Kompatibilität gemeinsam erklären
3. liegt die Erklärung in der logischen Konsistenz von Operationen auf der Antwortauswahlebene
4. oder spielen intrahemisphärische Interferenz eine Rolle?

Dazu wurden Experimente durchgeführt, die das Simon-Effekt Paradigma benutzen: Position des Reizes relevant oder irrelevant, Orientierung eines Pfeils irrelevant oder relevant mit Gleich- und Verschieden-Antwortzuordnung. Bei Antwort mit dem Zeigefinger beider Hände zeigt sich ein normaler Kompatibilitätseffekt für die Gleich-Bedingung aber ein "recoding"-Effekt der linken Hand in der Verschieden-Bedingung. Um Hemisphäreneffekte zu überprüfen, wurde ein Experiment mit veränderter Antwort (innerhalb) einer Hand durchgeführt. Anhand dieser Ergebnisse soll der Wert der "recoding"-Hypothese gegenüber einer hemisphärischen Erklärung getestet werden.

Titel:	Thematische Vorgaben als Bedingungen der Farbvariation in abstrakten Bildkompositionen.
Autor(en):	Martin Krampen
Anschrift:	Am Hochsträß 18 7900 Ulm/Donau

Die Untersuchung verfolgt im Rahmen der experimentellen Ästhetik die Theorie eines n-dimensionalen "Raumes" ästhetischer Bedeutungen, in dem auch Farbkompositionen lokalisiert werden können. Frühe Untersuchungen von Tannenbaum (1957) haben gezeigt, daß Farbtöne in Beziehung zur Dimension der Aktivität, Farbsättigung in Beziehung zur Dimension der Mächtigkeit des Semantischen Differentials stehen. Der ästhetische Farbraum soll in diesem Experiment zunächst auf das Vorhandensein der hypothetischen Dimensionen "ästhetische Bewertung der Farbenkombination", "ästhetische Bedeutung dunkler und heller Farben" und "ästhetische Bedeutung warmer und kalter Farben" untersucht werden. Dazu wurden den 33 Teilnehmern an der Untersuchung 12 Farben zur Verfügung gestellt, mit denen in quadratischen Rastern von 6x6 Einheiten je 10 Themen abstrakt dargestellt werden sollten (Harmonie, Disharmonie; Freude, Trauer; Mächtigkeit, Schwachheit; Wärme, Kälte; Aktivität, Passivität). Die mittlere Anzahl der Farben pro Thema, das signifikante Vorherrschen dunkler bzw. heller Farben je nach Thema, das signifikante Vorherrschen bestimmter Farben je nach Thema und die mittlere Komplexität der Komposition je nach Thema unterstützen die Hypothesen der Untersuchung.

AK 8.2

Titel:	Einige Experimente zur Ästhetik bedeutungsvoll transformierter Stimulus-Konfigurationen
Autor(en):	Klaus Landwehr
Anschrift:	Universität Bielefeld Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft, Abt. Psychologie Postfach 8640 4800 Bielefeld 1

Die Phänomene, die allgemein unter dem Stichwort "Ästhetik" diskutiert werden, lassen sich aus der Sicht der experimentellen Psychologie zu drei verschiedenen Fragestellungen systematisieren:

(1) objektivierbare Aspekte des Stimulus (der unabhängigen Variablen): als "ästhetisch" beurteilte Objekte/Situationen unterscheiden sich von anderen in (empirisch zu bestimmender) folgender Weise: ... ;

(2) Abgrenzung einer besonderen Response-Klasse, z.B. nonverbale Präferenzentscheidungen oder Identifizierung von verbal nicht weiter begründbaren Gütebeurteilungen ("Ich finde es einfach schön.");

(3) Konzeptualisierung als intervenierende Variable.

Ich vertrete einen nicht-mediationstheoretischen, deskriptiven Ansatz. Grundlegend ist eine an J.J. Gibson (The ecological approach to visual perception, 1979) anschließende Analyse (hier zunächst nur) der verfügbaren optischen Stimulus-Information über "Objekte" und "Ereignisse". In Abhebung gegenüber den meisten bisherigen Arbeiten zum Thema bzw. der Wahrnehmungspsychologie allgemein wird nicht der statische Fall besonderer Formen oder figuraler Verhältnisse, sondern der Fall entweder durch Beobachter- oder Objektbewegung induzierter kinetischer Transformationen untersucht. Außerdem wird nach der gegenständlichen und ereignisspezifischen sowie der symbolischen Bedeutungshaftigkeit der hergestellten Stimulus-Information gefragt, also nicht nur nach der abstrakten ästhetischen Wertschätzung.

In der ökologischen Optik i.S. Gibsons wird der Stimulus (Stimulus-Information) geometrisch analysiert. Im Unterschied zur Psychophysik oder zum radikalen Behaviorismus wird nicht davon ausgegangen, daß strikt funktionale S-R- oder R-S^{C+}-Beziehungen auffindbar sind. Die verfügbare Stimulus-Information erfordert zu ihrer tendenziell vollständigen Entnahme ("pick-up") vielmehr eine mehr oder weniger ausgedehnte Beobachtungstätigkeit und (statt erzwingt) e r m ö g l i c h t ein bestimmtes Verhalten.

Im (von uns z.Z. nur partiell zu realisierenden) vollständigen Versuchsplan werden dementsprechend Versuchspersonen mit allen ökologisch möglichen, ereignisspezifizierenden, geometrisch definierten Transformationen (und Kombinationen davon) über alle möglichen Objektklassen über a-le möglichen "Umgebungen" in allen möglichen Zeitverläufen konfrontiert - allerdings nur für einen Beobachtungsort/pfad, z.B. bewegt sich eine Kugel kontinuierlich beschleunigend über eine leere schiefe Ebene oder fällt bei gleichzeitiger Deformation in einen Spalt usw. Als Response-Maße wurden erhoben: explizite verbale "Ästhetische" Beurteilung, frei formulierte Angabe zum impliziten Bedeutungs- und Symbolgehalt, Bildung einer (abstrakten) Präferenzrangfolge. Wünschenswerte Response-Maße betreffen u.a. Betrachtungsdauer und -wiederholungen, Registrierung von Augenbewegungen (scanpaths) und interaktive Eingriffe der Versuchspersonen in das dargestellte Geschehen. Die Datenauswertung wird bis zum Tagungsbeginn abgeschlossen sein.

Titel des Referates	Der harmonische Raum. Eine experimentelle Untersuchung zur architektonischen Proportionslehre.
Autor(en)	Dipl.-Psych. Angelika Thoma
Anschrift	Händelstraße 22 75 Karlsruhe Tel.0721/594949

Abstract

Wie beurteilt ein Betrachter unterschiedliche Proportionen des architektonischen Innenraumes im Hinblick auf dessen Form bzw. Funktion?

Diese Fragestellung der vorliegenden experiment.Untersuchung basiert auf Ansätzen der experim. Ästhetik des letzten Jhdt's ('Flächen'untersuchgn von FECHNER 1871, 1897), auf versch. architekton. Proportionslehren (ALBERTI 1450, LE CORBUSIER 1922, VITRUV 33v.Chr. u.a.), auf gestalttheoretischem (ARNHEIM 1955, v.EHRENFELS 1922, METZGER 1975) und phänomenologischem Hintergrund (BOLLNOW 1976, DÜRCKHEIM 1932).

Vorgehen und Methode: Dem Hauptversuch liegen 11 Hypothesen zugrunde, die u.g. Raumaspekte und die unterschiedlichen Stichproben (PH- vs. Arch.stud., n= jeweils 40) betreffen. 12 perspektivische Darstellungen von Innenräumen werden jeder VP zur Beurteilung vorgelegt.
aV: Eindrucksdifferential mit 8 bipolaren Skalen für die Dimensionen E und A (KASMAR VIELHAUER 1970, OSGOOD 1957) und ein allgemeines Wohlgefallensrating. Die Dimensionalität der Variablen wird nach Erhebung nochmals anhand 2- u.4fakt. FA's überprüft.
uV: Zur Auswertung der Ergebnisse des formalen Raumaspekts werden die uV's Proportion (A), Höhe des Raumes (B) und Ausbildung (Gruppenfakt.C), für den funktionalen Aspekt Funktion (A), Höhe (B) und Ausbildung(C) jeweils einer mehrfaktoriellen VA (2x3x2fakt.Designs) unterworfen. Getestet werden Haupteffekte, Interaktionen 1.+2.Ordnung sowie Tripelinterakt. für den funktionalen Aspekt.

Ergebnis FA: Die ursprünglichen Dimensionen werden bestätigt. Eindimensionalität ist nicht für alle Variablen gegeben. Faktorenstrukturen sind gruppenspezifisch unterschiedlich.

Ergebnis VA: Die FECHNERschen Flächenbefunde lassen sich nicht direkt auf Raumproportionen übertragen. Ästhetische Raumqualität ist nicht allein auf optimale Zahlenverhältnisse reduzierbar. Der gestalttheoret. Ansatz bietet vor den Proportionslehren die umfassendere Erklärungsmöglichkeit für die vorliegenden Unt.ergebnisse. Raum"stereotype" (funktionaler Aspekt) sind nicht durchgängig nachzuweisen.

Titel:	Zum Einfluss des Abstraktionsgrades von Piktogrammen auf ihre Fernerkennbarkeit
Autor(en):	Hartmut Espe
Anschrift:	Hochschule der Kuenste Fachbereich Visuelle Kommunikation Postfach 12 67 20 1000 Berlin 12

Immer haeufiger werden Kommunikationsprozesse aller Art ueber bildliche Zeichensysteme abgewickelt; ein Beispiel hierfuer stellen Piktogramme dar, die zur Regelung von Verkehrsstroemen eingesetzt werden. Solche Piktogramme muessen optimal aus der Ferne erkennbar sein. Die Arbeit untersucht eine Groesse, die hierauf einwirken koennte - den Abstraktionsgrad.

Eine Analyse der in der Praxis eingesetzten Piktogramme zeigte, dass auch innerhalb des fuer Piktogramme charakteristischen Abstraktionsspektrums verschieden abstrakte Loesungen fuer identische Motive verwendet werden. In der Literatur wurden zwar Hinweise auf die Effektivitaet abstrakter Darstellungen gefunden (u. a. Ryan & Schwarz 1956, Dwyer 1967, Dwyer & Parkhurst 1982), zu dem hier skizzierten Problem liegen jedoch offenbar noch keine Untersuchungen vor.

In einer 1. Studie wurden daher 3 Motive in 3 Abstraktionsgraden Befragten in einer jeweils zufaelligen Reihenfolge zur Einschaetzung der Fernerkennbarkeit vorgelegt. In einer 2. Studie wurden die 9 Piktogramme auf einem konzeptadaequaten Eindrucksdifferential beurteilt. In einer 3. Studie wurden die Piktogramme in einer Realsituation getestet, bei der die Vpn auf die Piktogramme zugingen und dabei die Erkennbarkeitsentfernung notierten.

Die Resultate der drei Studien stuetzen einander. Danach beeinflussen selbst geringe Variationen des Abstraktionsgrades die Fernerkennbarkeit. Optimal scheint ein mittlerer Abstraktionsgrad zu sein, der keine unnoetigen Details mehr enthaelt, die das Piktogramm aus der Ferne "verschwimmen" lassen koennten, andererseits aber auch noch genuegend Details aufweist, so dass die Verstaendlichkeit noch gewaehrleistet ist.

Abstract
für die
27.TEAP

AK 8.2

Titel des Referates	Bild und Bedeutung - eine experimentelle Untersuchung zur Rolle der Assoziationen
Autor(en)	Holger Höge (Bochum) & G.Lazarus-Mainka
Anschrift	Akazienweg 33, 463 Bochum

Abstract

Im Zusammenhang einer Untersuchung über emotionale Aspekte ästhetischen Urteilens wird die Rolle der Assoziationen geklärt. FECHNER hielt sie für den wichtigsten Bestandteil des ästhetischen Urteils. Aus seiner "Vorschule der Ästhetik" wird die Hypothese (1) abgeleitet, daß die Menge der Assoziationen, die zu Kunstwerken produziert wird, positiv mit der Beurteilung anhand der Skala schön/häßlich korreliert. Weiter nahm FECHNER an, daß die Qualität der Assoziationen mit der Bewertung von Kunstwerken zusammenhängt. Die Rolle der Assoziationen wird nun unter 2 experimentellen Bedingungen verfolgt: (2) Hat der emotionale Zustand des Rezipienten einen Einfluß auf Menge und Qualität der Assoziationen und (3) inwieweit wirkt sich der emotionale Gehalt von Kunstwerken auf Menge und Qualität von Assoziationen aus? Drei Gruppen von je 15 Vpn (Studentinnen der Ruhr-Universität Bochum) wurden mittels VELTENs mood induction procedure in verschiedene emotionale Zustände versetzt (gehobene, deprimierte, "neutrale" Stimmung). Sie beurteilten 3 Gruppen von Kunstwerken (Dias; je 5 fröhliche, traurige, "neutrale" Bilder) auf einem semantischen Differential und produzierten anschließend Assoziationen, die von 11 Experten in 3 Kategorien eingeteilt (Freude Trauer- und neutrale Assoziationen) und dann entsprechend verrechnet wurden. Die Ergebnisse zeigen, daß (1) die Korrelation zwischen Assoziationsmenge und schön/häßlich-Skalierung zwar signifikant, aber dennoch zu gering ist, um FECHNERs Auffassung zu stützen. Dagegen ergibt sich (2) eine deutliche Abhängigkeit der Assoziationen vom emotionalen Zustand des Rezipienten und (3) vom emotionalen Gehalt der Bilder. Schlußfolgerung: Im Prozeß der Interpretation von Kunstwerken regulieren emotionale Bedingungen die Art und Weise der assoziativen Bedeutungsverleihung.

AK 8.2

Titel:	INFERENZ- UND ELABORATIONSTYPEN BEIM LITERARISCHEN VERSTEHEN VON TEXTEN: Der Einfluß von Lese- und Äußerungssituation auf ästhetische und polyvalente Verstehenshandlungen
Autor(en):	Dietrich Meutsch & R. Viehoff
Anschrift:	LUMIS: Institut f. Empirische Literatur- und Medienforschung / Universität-GH Siegen-Postfach 10 12 40 5900 Siegen Priv.: Wertherstr. 70, 4905 Spenge

PROBLEM: Ist das Phänomen der literarischen Bedeutung im Rahmen des kognitiven Paradigmas der Psychologie erklärbar?
Empirische Literaturwissenschaft und Textverstehensforschung zeigen die Notwendigkeit konstruktivistischer Erklärungen auch für literarisches Textverständnis. Hierbei bestehen die hauptsächlichen Defizite in mangelnder empirischer Fundierung.
HYPOTHESEN: 1. Die handlungsregulierenden Konventionen literarischer Verstehensprozesse werden KONTEXTabhängig wirksam. 2. Die handlungsregulierenden Konventionen literarischer Verstehensprozesse werden ZIELspezifisch wirksam. 3. Die Zuordnung der Ziel- und Kontextmerkmalen zur ENCODING bzw. RETRIEVALSITUATION WIRKT SPEZIFISCH auf die Aktivierung handlungsregulierender Konventionen literarischer Verstehensprozesse.
METHODE: (a) Operationalisierung der abhängigen Variablen durch ein 2X2 Experiment mit free recall. (b) Hypothesenprüfung mit einem 2X2X2 recognition Experiment.
ERGEBNISSE: Die Hypothesen 1 und 2 können bestätigt werden, Hypothese 3 muß abgelehnt werden.
Literarisches Textverständnis kann als Summe aus drei Elaborationstypen expliziert werden. Mit einem Verstehenszielkonflikte messenden Inferenztyp konnte die Dominanz des Zielfaktors auf literarisches Textverständnis nachgewiesen werden. Spezifische Kontextmerkmale implizieren die Aktivierung von Verstehenszielen.
DISKUSSION: Die kognitive Erklärung literarischer Bedeutung wird allgemein bestätigt. Das Auftreten drei spezifischer Elaborationstypen indiziert vor allem die handlungsregulative Funktion der sogenannten "Ästhetik-Konvention" während des literarischen Verstehens von Texten.
Die Konzepte Encoding und Retrieval sollten aufgrund der Ergebnisse theoretisch modifiziert werden: Sie bezeichnen vermutlich nicht primär objektbezogene Teilprozesse des Verstehensvorganges, sondern zwei differenzierbare situative Einflußgrößen. Demnach sollte eine systematisch holistische Beschreibung von VERSTEHENSPROZESSEN neben Text und Leser die Einflußgrößen encoding und retrieval enthalten. Die Input-Output Problematik bei der Beschreibung von Textverstehensprozessen wird dadurch einer Lösung zugeführt.
Abschließend wurde deutlich, daß (a) zukünftige Forschungsarbeiten möglichst explizite handlungsregulative Modelle literarischen Verstehens entwickeln und prüfen sollten und daß dabei (b) auf methodologische Bereiche viel Wert gelegt werden sollte, um den Status von Verbalisierungen als Daten für literarisches Textverständnis präzisieren zu können.

Titel:	Die Mel-Skala (STEVENS 1937) - ein Zufallsprodukt? Experimente zur Tonhöhenskalierung mit der Bisektions- und Fraktionierungsmethode
Autor(en):	Friedrich Müller
Anschrift:	Psychologisches Institut der Univ. Würzburg, Lehrstuhl III Röntgenring 11 87oo Würzburg

Die Gültigkeit der Mel-Skala (STEVENS et al. 1937 und 194o) ist oft in Zweifel gezogen worden (u. a. WARD 197o). Einwände gegen die zugrunde liegende Methode (Fraktionierungsmethode) wurden bereits von LORENZ 189o vorweggenommen. Ob die Ergebnisse aus Halbierung und Verdoppelung von Tondistanzen zu vergleichbaren Ergebnissen führen - wie in verschiedenen Lehrbüchern (z. B. ROHRACHER 196o) nahegelegt - ist ungeprüft. Eine methodenkritische Überprüfung der Mel-Skala schien notwendig.

Versuch 1: 16 Vpn stellten zu 11 verschiedenen Frequenzen zwischen 125 Hz und 12 kHz die 'halbe Tonhöhe' im Fraktionierungsverfahren ein.
Ein anderes Vpn-Kollektiv (16 Vpn) verdoppelte die zuvor in Versuch 1 als 'halbe Tonhöhe' bezeichneten Frequenzen.

Ergebnis: Halbierung und Verdoppelung führten zu inkonsistenten Ergebnissen.
Die Halbierungs- und Verdoppelungsergebnisse der Vpn streuen gleichverteilt über weite Bereiche der Frequenzskala.

Versuch 2: 2o Vpn mittelten 4mal je 6 vorgegebene Tondistanzen im Bisektionsverfahren. Eine Überprüfung der Urteilskonsistenz nach dem Bisymmetrie-Axiom (PFANZAGL 1959) läßt diese Methode für die Skalierung von Tondistanzen ungeeignet erscheinen.

Zufallszahlen: Gute Übereinstimmung zeigen die von STEVENS et al. 1937 mitgeteilten Versuchsdaten mit geometrisch gemittelten Zufallszahlen, die aus den Zahlenbereichen zwischen 1oo Hz und den jeweiligen Standardfrequenzen gezogen wurden.

AK9

Titel:	Wirkung von Lärm auf das Hörfeld
Autor(en):	Albrecht Sebald
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Würzburg Lehrstuhl III Röntgenring 11 87oo Würzburg

Nach einer Lärmbelastung sind vorübergehend Veränderungen in der Lautstärkewahrnehmung überschwelliger Geräusche festzustellen (Temporary Loudness Shift; TLS). Solche Lautheitsänderungen geben Hinweise auf das dynamische Verhalten des Gehörs nach Lärmbelastung und können so zum Verständnis der bleibenden Lärmschwerhörigkeit beitragen. Da bei der Lärmschwerhörigkeit verschiedene Frequenz- und Intensitätsbereiche in unterschiedlichem Maße betroffen sind, sollte auch in Experimenten die Wirkung des Lärms auf das gesamte Hörfeld beachtet werden.
Im vorliegenden Experiment wurde die Lautheit von Terzbandrauschen in Abhängigkeit von dessen Frequenz und Schallpegel vor und nach einem 20-minütigem Belastungsgeräusch untersucht. Als Belastungsgeräusch wurde aufgrund von Vorversuchen ein kontinuierliches Terzbandrauschen mit einer Mittenfrequenz von 3 kHz und einem Schallpegel von 90 dB SPL gewählt. Die Testgeräusche waren Terzbandrauschen mit Mittenfrequenzen von 250 Hz bis 8 kHz und 3 Schallpegeln (60, 75, 90 dB SPL). Die Lautheit wurde mit einer Kategorienskala bestimmt.
Bei den 8 Testfrequenzen wurden für die Urteile vor der Belastung Lautheitsfunktionen erstellt. Durch Einsetzen der Lautheitsurteile, die nach dem Belastungsgeräusch abgegeben wurden, konnte der resultierende Hörverlust in dB-Einheiten berechnet werden.
Der Hörverlust ist abhängig von Frequenz und Pegel der Testgeräusche. Interessant ist, daß auch in Frequenzbereichen, wo aufgrund von Schwellenuntersuchungen (TTS) kein Hörverlust zu erwarten ist, in unseren Experimenten ein solcher festzustellen war. Im Erholungsverlauf zeigten sich charakteristische Schwankungen, die im Hinblick auf metabolische Prozesse im Innenohr diskutiert werden.

Titel:	ALTERSSPEZIFISCHE "DISTANZ"-EFFEKTE DER MÜLLER-LYER TÄUSCHUNG (OHNE "KONTUR"): VERGLEICH ZWEIER QUANTITATIVER MODELLVORHERSAGEN
Autor(en):	BERND KERSTEN, JOACHIM KOLBERT UND VIKTOR SARRIS
Anschrift:	Institut für Psychologie der J.W. Goethe-Universität Frnakfurt am Main

Ausgangspunkt dieser Untersuchung war der allgemein- und entwicklungspsychologische Vergleich zweier mathematischer Bezugssystemmodelle bzgl. der Effekte der Variation der räumlichen Distanz zwischen Kontext- und Fokalreiz der Müller-Lyer-Figur (Assimilationstheorie von Pressey, 1979; Ähnlichkeits-Klassifikations-Modell von Sarris, 1984).
Drei Altersgruppen beurteilten diese Materialvariante der Müller-Lyer-Figur mittels der Herstellungsmethode (Kindergartenkinder: 5 - 6 J.; Schulkinder: 10 - 12 J.; Erwachsene: 21 - 28 J.)

Die Ergebnisse dieses Experiments zeigten für die Figur mit nach innen gerichteten Pfeilenden den zu erwartenden umgekehrt U-förmigen Verlauf der Täuschungsbeträge, hingegen für die Figur mit nach außen gerichteten Pfeilenden einen -unerwarteten- non-monotonen Trendverlauf mit einem Kontrasteffekt (Unterschätzungen) für relativ große Distanzen zwischen den Kontext- und Fokalteilen der Figur. Während dabei eine zentrale Trendvorherage des ÄK-Modells bestätigt wurde, zeigte sich darüberhinaus auch ein altersspezifischer "Distanz"-Effekt in dem Sinne, daß der Trendverlauf für Kinder gegenüber dem von Erwachsenen -ebenfalls erwartungsgetreu- verschoben ist (vgl. Sarris und Kolbert, 1983). Demgegenüber wird die Assimilationstheorie diesen allgemein- und entwicklungspsychologischen Befunden nicht gerecht.

AK9

Titel:	Kontext - Effekte bei Versuchen zur Flächenwahrnehmung
Autor(en):	Hans Rüdiger Richter
Anschrift:	Institut für Psychologie der Ludwig-Maximilians-Universität - Allgemeine Psychologie - Geschwister-Scholl-Pl. 1 8000 München 22

Untersuchungen zur Entwicklung der Flächenwahrnehmung, speziell der von Rechtecken, von Anderson u. Cuneo (1978), Wilkening (1978) und Gigerenzer (1982) führten mit verschiedenen Methoden zu unterschiedlichen Hypothesen über diese Entwicklung. Gemeinsam ist den ersten beiden Ansätzen, daß der Aspekt des Bezugssystems vernachlässigt wird, d. h. die Konstanzannahme wird vorausgesetzt, während bei Gigerenzer zumindest die Form als Kontext der Fläche berücksichtigt wird.

Es sollen nun 2 Experimente vorgestellt werden, die den Einfluß des Bezugssystems auf Urteile bei der Flächenwahrnehmung aufzeigen können. Die Fläche von Rechtecken wurde im Paarvergleich beurteilt.

1. Bei einer Untersuchung mit 136 erwachsenen Versuchspersonen wurde festgestellt, daß Urteile über die Größe von Flächen nicht nur von den Dimensionen des jeweils zu beurteilenden Paares abhängen, sondern auch von den Ausprägungen der <u>anderen</u> Paare des vorgelegten Designs. So sind Gleichheitsurteile nicht nur durch die Differenz der Paarglieder, sondern auch von überhaupt im Gesamtdesign auftretenden Unterschieden beeinflußt.

2. Auch für Kinder (Alter 4 - 6 Jahre; 20 Versuchspersonen) wurde diese Abhängigkeit einzelner Urteile vom Gesamtdesign festgestellt. Urteilten die Kinder bei physikalisch gleichen Flächenpaaren zunächst eher mit einer <u>Über</u>schätzung quadratischer Formen, so konnte an denselben Vorlagen, nach Änderung <u>anderer</u> Paare der Versuchsreihe, eher eine <u>Unter</u>schätzung quadratischer Formen festgestellt werden.

Ein Verständnis der Flächenwahrnehmung und ihrer Entwicklung dürfte also nicht ohne die Berücksichtigung von Kontext-Variablen zu erreichen sein.

Titel:	Zur Modellierung der Verarbeitung von simulierten ARIMA-Reizserien	
Autor(en):	Horst-Peter Brauns	Bernd Schmitz
Anschrift:	Institut für Psychologie im Fachbereich Erziehungs- und Unterrichtswissenschaften der Freien Universität Berlin Habelschwerdter Allee 45 1000 Berlin 33	Max-Planck-Institut für Bildungsforschung Forschungsbereich Schule und Unterricht Lentzeallee 94 1000 Berlin 33

Urteile über seriell dargebotene Stimuli werden vor allem (vgl. z.B. GUILFORD, HELSON, UPSHAW, FEGER & RUDINGER) als Funktion folgender Klassen von Faktoren angesehen:

- Reizquantität
- Kontext, in dessen Rahmen ein Reiz erscheint (z.B. Anzahl, Dichte, Quantität vorgängiger Stimuli, Anker- und Hintergrundsreiz)
- Bedingungen seitens des Urteilenden (z.B. Persönlichkeitseigenschaften, Einstellung, Motivation).

Art und Umfang der Beteiligung von Kontext- und Urteilermerkmalen am Zustandekommen von Schätzurteilen sowie darin ggf. eingehender Bezugsgrößen (z.B. sensu HELSON oder SHERIF) sind jedoch relativ selten untersucht worden. Insbesonders wurden die bisher vorliegenden Hinweise auf urteilerspezifische Verarbeitung serieller Reize ohne systematische Reiz- und Kontextkontrolle und zusätzlich damit verbundener Variation, unter der bloßen Annahme der Unabhängigkeit der Stimuli, gewonnen. Dadurch war u.a. auch eine genauere Modellierung der Reizverarbeitung erschwert. Um diese nach Maßgabe spezieller persönlichkeitspsychologischer Hypothesen zu ermöglichen, werden mit einem hierarchischen Versuchsplan

- die Faktoren Input, Instruktion, Störung und Versuchsform (zu 5 x 5 x 2 x 2 Stufen)
- sowie u.a. Urteilermerkmale im Sinne von attributiven Persönlichkeitsvariablen

in ihrem Einfluß auf die Schätzungen von Entfernungen untersucht, welche ein Lichtpunkt auf einem Bildschirm zurücklegt.

Der nicht nur hinsichtlich seiner Quantität, sondern gerade auch bezüglich seiner prozessualen Charakteristika kontrolliert eingeführte Reizinput, der Faktor Störung sowie u.a. die gewählte Auswertung mittels uni- und multivariater Zeitreihenanalyse durch Transferfunktionen erlauben die gewünschten intra- und interindividuellen Prüfungen hinsichtlich der urteilerspezifischen Modellierung serieller Reize.

Titel:	Sozialer Status und Einfluß in Gruppen
Autor(en):	Erich Kirchler und James H. Davis
Anschrift:	Universität Linz, Inst. f. Psychologie, A-4040 Linz University of Illinois at Urbana-Champaign, Dept. of Psychology, 603 East Daniel, Champaign, Illinois 61820

Statusunterschiede zwischen den Gruppenmitgliedern können, je nach Aufgabentyp, das gemeinsame Arbeitsergebnis entscheidend beeinflussen. Personen mit hohem Status können im allgemeinen mit weniger Widerstand in der Gruppe rechnen, als Personen mit geringem Status. Weil anzunehmen ist, daß Personen mit geringem Status bestrebt sind, Statusunterschiede auszugleichen, ist zu erwarten, daß sich die "Schwachen" vereinen, um gemeinsam gegen den "Starken" zu bestehen. Folgende Hypothesen wurden geprüft: (a) Statusunterschiede (als normative Einflußgröße) sind dann bedeutsam, wenn die zu lösende Aufgabe keine offenkundig korrekte Lösung hat (judgmental task). Ist hingegen die Aufgabe eindeutig korrekt lösbar (intellective task), so wird das Gruppenergebnis, unabhängig von Statusunterschieden zwischen den Mitgliedern, durch Sachinformationen (informationelle Einflußgröße) bestimmt. (b) Je nach Statusverteilung in der Gruppe sind unterschiedliche Einflußmuster von Status zu erwarten: Das statushöchste Mitglied übt dann den meisten Einfluß aus, wenn die übrigen Mitglieder auch dann wenn sie koalieren nicht auf Erfolg (das ist Einfluß) hoffen können. Verspricht aber die Koalition der "Schwachen" Erfolg und gelingt die Koalition, so hat nicht der "Starke" das Sagen, sondern die "Schwachen". Wenn keine Statusunterschiede zwischen den Gruppenmitgliedern bestehen, so übernimmt die Gruppe die Meinung der Mehrheit.
Am Experiment nahmen 372 Studenten der Universität von Illinois teil. Status wurde experimentell manipuliert. Die Versuchspersonen lösten drei verschiedene Aufgaben zuerst individuell, dann in Gruppen. Drei Typen von Gruppen mit unterschiedlicher Statusverteilung wurden unterschieden. Analysiert wurden die sozialen Entscheidungsschemata (Social Decision Schemes), die von den Gruppen angewandt wurden.
Bei der Lösung der intellektiven Aufgabe konnte der Gruppenprozeß am adäquatesten mittels truth-wins Schema beschrieben werden (Statusunterschiede hatten keinen Einfluß auf die Gruppenarbeit).
Bei der Lösung der judgmental tasks konnte der Gruppenprozeß am adäquatesten mittels majority-wins Schema beschrieben werden, wenn alle Mitglieder gleichen Status hatten. Waren jedoch große Statusunterschiede vorhanden, übernahm die Gruppe häufig die Meinung des statushöchsten Mitgliedes (power-wins Schema).

Titel:	Soziale Diskriminierung und Einstellungsähnlichkeit.
Autor(en):	Michael Diehl
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Tübingen Friedrichstraße 21 7400 Tübingen 1

Zahlreiche empirische Untersuchungen haben ergeben, daß Einstellungsähnlichkeit zu zwischenmenschlicher Anziehung führt, während Einstellungsunähnlichkeit Ablehnung und soziale Diskriminierung zur Folge hat. Die Theorie der Überzeugungskongruenz von Rokeach geht sogar davon aus, daß vermutete Einstellungsunähnlichkeit eine notwendige Bedingung für die Diskriminierung von Fremdgruppenangehörigen ist. Tajfel und Mitarbeiter haben allerdings zeigen können, daß selbst die zufällige Aufteilung von Personen auf zwei Gruppen eine hinreichende Bedingung sozialer Diskriminierung darstellt. Aus der später von Tajfel entwickelten Theorie der sozialen Identität läßt sich sogar ableiten, daß Mitglieder einstellungsähnlicher Fremdgruppen stärker diskriminiert werden sollten als Mitglieder einstellungsunähnlicher Fremdgruppen.

Zwei experimentelle Untersuchungen im Rahmen des Paradigmas der minimalen Gruppen erbrachten folgende Befunde:

Manipuliert man die Einstellungsähnlichkeit zwischen zwei Individuen, wird einem einstellungsähnlichen im Vergleich zu einem einstellungsunähnlichen Mitglied der eigenen wie auch der fremden Gruppe mehr Sympathie entgegengebracht. Bei der Distribution kleinerer Geldbeträge mit Hilfe der Tajfelschen Distributionsmatrizen wird ein einstellungsähnliches Eigengruppenmitglied gegenüber einem Fremdgruppenmitglied stärker bevorzugt als ein einstellungsunähnliches Mitglied der eigenen Gruppe, während die Einstellungsähnlichkeit der Fremdgruppenmitglieder keinen Einfluß hat.

Wird die Einstellungsähnlichkeit zwischen zwei Gruppen manipuliert, werden bei der Gewinndistribution zwischen einem Eigen- und einem Fremdgruppenmitglied die Mitglieder der einstellungsähnlichen Fremdgruppe stärker diskriminiert als die der einstellungsunähnlichen Fremdgruppe.

Titel:	Individuelle Tendenzen in der Personenwahrnehmung: Zum Problem des Wahrnehmungsbias im SYMLOG-Ansatz
Autor(en):	Ulrike Becker
Anschrift:	Fachrichtung 6.4. - Psychologie Universität des Saarlandes 6600 Saarbrücken

Dieser Beitrag beschäftigt sich mit der Frage: Wie kann man interindividuelle Differenzen zwischen verschiedenen Beurteilern bei der Wahrnehmung derselben Personen erklären? Es werden also Determinanten individueller Tendenzen in der Personenwahrnehmung, sog. Wahrnehmungsbiases, gesucht.

Den methodischen Rahmen zur Untersuchung dieser Frage bildet das "System zur mehrstufigen Beobachtung von Gruppen" (SYMLOG; BALES & COHEN 1982). Mit Hilfe des SYMLOG-Ratingverfahrens kann die individuelle Sichtweise verschiedener Beurteiler bzgl. einer interagierenden Gruppe ermittelt werden. Der Feststellung individueller Wahrnehmungsbiases liegt die Idee der Abweichung einzelner Beurteiler von einem virtuellen Durchschnittsbeurteiler zugrunde.

In dieser Arbeit soll das Selbstkonzept als "Bezugssystem sozialer Kognitionen" (ORLIK 1979), herausgegriffen werden. Der Einfluß des Selbstkonzeptes auf die Personenwahrnehmung ist von verschiedenen theoretischen Richtungen herkommend thematisiert worden (z.B. MARKUS & SMITH 1981).

Es wurde eine Untersuchung durchgeführt zur Prüfung der Hypothese, daß individuelle Tendenzen in der Personenwahrnehmung von inhaltlichen und dynamischen (Aufsuchen/Meiden) Aspekten des Selbstkonzepts beeinflußt werden. Zur Erhebung des Selbstkonzeptes wurde das Selbstkonzeptgitter nach ORLIK (1979) benutzt. 47 Vpn sahen 1-2 Wochen später den amerikanischen Spielfilm "Die 12 Geschworenen". Die Beurteilungen der 12 Akteure wurden sowohl mittels freier Beschreibungen als auch mittels des SYMLOG-Ratingverfahrens erhoben. Die Fremdwahrnehmungen wurden in einem dreifaktoriellen varianzanalytischen Design (Faktoren A, C: Aufsuchens- bzw. Meidenstendenz im Selbstkonzept, B: Objektpersonen) analysiert.

Titel des Referates	Soziale Determinanten des Gedächtnisses für Personen
Autor(en)	Siegfied Ludwig Sporer und Heidrun Engelhardt
Anschrift	Psychologie II, EWF, Universität Erlangen-Nürnberg, Regensburgerstr. 160, 8500 Nürnberg 40

Abstract

Bisherige Untersuchungen zum sozialen Gedächtnis haben sich vorwiegend mit verbalen Informationen bezüglich fiktiver Stimuluspersonen beschäftigt. Andererseits gibt es in der Literatur zur kognitiven Psychologie zahlreiche Experimente zum Wiedererkennen von Gesichtern. Dabei wird in letzter Zeit zunehmend auch die Rolle des Kontextes, sowohl während der Beobachtungsphase als auch während der Rekognitionsphase, diskutiert. In dem vorliegendem Experiment sollte nun geprüft werden, inwieweit die Kleidung von vorher nach ihrer Attraktivität beurteilten Stimuluspersonen als mögliche visuelle Kontextbedingung das Wiedererkennen dieser Personen beeinflußt. Die Kleidung (abgedeckt vs. sichtbar) könnte entweder als Enkodierungshilfe oder als Hinweisreiz in der Rekognitionsphase wirksam werden. Diese beiden Möglichkeiten wurden in einem varianzanalytischen Design, in dem die Präsenz der Kleidung während der Darbietungs- und der Rekognitionsphase unabhängig voneinander manipuliert wurde, überprüft. In der Diskussion werden weiterführende Überlegungen zur Bedeutung des sozialen Kontextes für das Gedächtnis für Personen dargestellt.

AK 11

Titel:	Der Gruppenverlauf als Variable der experimentellen Kleingruppenforschung - ein methodisches Problem
Autor(en):	Elisabeth Ardelt
Anschrift:	Akademiestr. 22, 5o2o Salzburg, Psychologisches Institut der Universität

In der experimentellen Kleingruppenforschung wird die Tatsache, daß es sich bei einer Gruppe um ein System handelt, das eine Zeitdimension aufweist weitgehend vernachlässigt.

Die vorliegende Untersuchung beschäftigt sich deshalb mit der empirischen Überprüfung des in der Literatur am häufigsten rezipierten Modells des Gruppenverlaufs nach Tuckman (1965,1977). Dies wurde bisher - stark am therapeutischen Gruppengeschehen orientiert - nur auf deskriptivem Niveau diskutiert. Das gleiche gilt für ein weitgehend ähnliches Schema von Lacoursiere (198o).

Das größte Problem bei der Überprüfung stellt das Fehlen exakter Operationalisierungen wichtiger Gruppenmerkmale dar. Wir versuchten daher Meßinstrumente vorallem für Normen und Rollen zu finden. Für die Ausprägungen 'Festigkeit und Differenzierung der Rollen' sowie ' Konformität und Festigkeit der Normen' wurden die Operationalisierungen an zwei einwöchigen und an fünf zweistündigen Fertigungsgruppen überprüft. Die gewählten Instrumente stellten sich als valide heraus.

Die Überprüfung des 'forming-storming-norming-performing-adjourning-Schemas' von Tuckman (1977) erfolgte an 8 Fünfpersonengruppen. Zur Erhöhung des Realitätscharakters wurde als Gruppenaufgabe ein Heimarbeitsauftrag einer Salzburger Spielzeugfirma angenommen; die Arbeitsdauer betrug je fünf Stunden.

Die derzeit im letzten Stadium der Auswertung befindlichen Ergebnisse sollen ebenso dargestellt werden, wie ein eigenes an der Systemtheorie orientiertes Modell des Verlaufs von Arbeitsgruppen.

Titel:	Die Bedeutung des Einflusses von ähnlichen Charaktereigenschaften bei Arbeitern auf den Anreiz sich in kleine informelle Gruppen zusammenzuschließen
Autor(en):	Filip Suković
Anschrift:	University of Beograd Faculty of Organisation J.Ilica 154 Beograd

Die vorliegende Arbeit erläutert den Einfluß ähnlicher Charaktereigenschaften und Fährigkeiten auf die interpersonale Attraktion und auf den Einfluss sich in kleine informelle Gruppen zusammenzuschließen. Drei Kriterien bilden dabei die Grundlage für einen solchen Zusammenschluss. Es wurde der Einfluß von 17 ähnlichen Wesenszügen-auf die Attraktion kleine informelle Gruppen zu bilden- geprüft.

Die empirische Forschung bestätigte, daß einer der wichtigsten Faktoren,für Attraktion sich in kleine informelle Gruppen zusammenzuschließen, ähnliche Charaktereigenschaften bilden, doch nur unter bestimmten Voraussetzungen. Inwieweit ähnliche Charaktereigenschaften mit Attraktion verbunden sind, hängt zunächst davon ab, in welchem Maße ein Wesenszug allgemein vertreten ist, bei der geprüften Population. Je öfter dies der Fall ist, umso mehr wird er einen Faktor für Attraktion bilden und umgekehrt. Wenn ein Wesenszug bei der Population als wünschenswert betrachtet wird, so trägt dieser Umstand viel eher zur Attraktion bei, als wenn dies nicht der Fall ist. Folglich ist die Ähnlichkeit mancher Charaktereigenschaften nur unter bestimmten Voraussetzungen mit einer interpersonalen Attraktion verbunden.

Soweit es uns bekannt ist, handelt es sich da um erste Versuche dieses Problem im Rahmen des Selbstverwaltungsaufbaus in Jugoslawien systematisch empirisch zu erforschen. Deshalb sind von dieser Arbeit nur bescheidene Ergebnisse zu erwarten, die mehr als Anregungen für wissenschaftliche Forschung dienen könnten, nicht aber als entgültige Auffassung über dieses bedeutende organisations-psychologische Problem.

AK 11

Titel:	Sozialpsychologische Aspekte des Gehorsams im Laborexperiment
Autor(en):	Dipl.-Psych. Jeannette Schmid
Anschrift:	Jeannette Schmid Institut für Psychologie der Johann Wolfgang Goethe Universität Kettenhofweg 128 6000 Frankfurt am Main 1 Tel.:069 / 798-3558

Es wird der Versuch unternommen, eine Verbindung zwischen der Forschung zum sozialen Einfluß und der Sozialpsychologie des Experimentes herzustellen. Sofern der Begriff Gehorsam auch das Ausführen gefühlsneutraler Handlungen auf eine Anordnung hin abdecken kann, läßt sich jedes Laborexperiment als Gehorsamssituation verstehen. Eine vorausgehende Befragung zum Themenkreis Gehorsam erbrachte Hinweise auf individuelle Präferenzen bei den jeweiligen Kriterien für eine Entscheidung für oder wider das Ausführen eines Befehls. Diese lassen sich hierarchisch in einem Modell als Abfolge von Entscheidungen anordnen,wobei angenommen wird, daß die Einzelentscheidungen individuell unterschiedlich gewichtet werden. Ob sich diese Präferenzen auffinden lassen und welchen Einfluß sie auf die Situation "Teilnahme an einem psychologischen Experiment" haben,sollte experimentell nachgeprüft werden.Zusätzlich sollte u.a. die Teilnahmemotivation in die Untersuchung miteinbezogen werden. Der Versuchsaufbau ließ verschiedene Ausführungsmöglichkeiten sowie unterschiedliche Begründungen für Abbruch bzw. Verweigerung zu. Gefordert war eine Geschicklichkeitsleistung, die durch sich häufende Pannen zusehends sinnloser wurde. In einem 2 x 2 Versuchsplan wurden

1)der Grad der Information über die tatsächliche Fragestellung ;

2)der Grad der Verpflichtung zur vollständigen Durchführung

variiert.

Es wurde angenommen, daß Personen mit einem Kosten-Nutzen-Kriterium als Entscheidungsschwerpunkt bei geringer Verpflichtung die Möglichkeit zur Teilnahmeverweigerung eher ergreifen würden als solche mit anderen Präferenzen. Weiter wurde erwartet, daß diejenigen,die ihre Teilnahme vorwiegend auf das Interesse an diesem speziellen Experiment und seinen Ergebnissen (und nicht z.B. auf die Entlohnung) zurückführten, eher nicht von der Möglichkeit zum Abbruch Gebrauch machen würden.

Untersucht wurden 71 Personen (37 Männer,34 Frauen)aus dem Universitäts- und Schulbereich. Für beide Annahmen ließen sich in den Daten Belege finden.

Titel:	INFORMATIONSAUSWAHL UND -VERARBEITUNG IN DER GESCHWORENENBERATUNG
Autor(en):	Kette Gerhard
Anschrift:	Institut für Pädagogik und Psychologie Abt. Sozial- und Wirtschaftspsychologie Universität A-4040 Linz

Die Untersuchung galt der Frage, ob es zwischen der Urteilsbildung über die Schuld eines Angeklagten während der Verhandlung und der Urteilsbildung "schuldig/nichtschuldig" nach der Geschworenenberatung einen Zusammenhang gibt. (a) Es sollte insbesondere die Frage geklärt werden, worin sich jene Informationseinheiten, die während der Verhandlung dargeboten und in der Geschworenenberatung wieder verwendet werden von solchen unterscheiden, die in der Beratung nicht mehr auftauchen. Es wird erwartet, daß nicht allein die in der Strafprozeßordnung (als Beweismittel) definierten, rechtlich relevanten Informationseinheiten, sondern auch Informationen (oder Belege) die durch Merkmale wie Gefühlsbetontheit, Konkretheit, Einfachheit charakterisiert sind, für den Beratungsprozeß ausgewählt werden. Es werden auch jene Belege ausgewählt, die die eigene Stellungnahme am Ende der Verhandlung bestärken. Weiters wird erwartet, daß ein Teil der simulierten Geschworenen, die die Konsequenzen eines Schuldspruchs antizipieren und scheuen, ihr vorsichtigeres Urteil in der Beratung damit rechtfertigen, daß sie mehr konsistente Argumente vorbringen als jene, die die Konsequenzen nicht scheuen.

(b) Es sollte auch geprüft werden, ob der Schuld- oder Freispruch am Ende der Beratung hinreichend auf Grund der Schuldurteile vorhergesagt werden kann, die am Ende der Verhandlung abgegeben wurden. Die aus der "Theory of social decision schemes" (Davis, 1981) abgeleitete Hypothese besagt, daß sich die Gruppenentscheidung "schuldig/nichtschuldig" aus einer bestimmten Aggregationsregel der individuellen Anfangspräferenzen erklären läßt.

(c) Es sollte weiters geprüft werden, ob die Veränderungen im Schuldurteil, die zwischen dem Ende der Verhandlung (nach den Plädoyers) und dem Ende der Geschworenenberatung liegen, aufgrund der in der Beratung vorgebrachten Argumente erklärt werden kann. Gemäß der "Theory of persuasive argumentation" (Burnstein, 1982) wird vorhergesagt, daß die Gruppenentscheidung "schuldig/nichtschuldig" durch Richtung, Güte und Neuheit der Argumente determiniert wird.

In zwei Untersuchungen beobachten 10 Gruppen zu je acht Geschworenen eine reale Schwurgerichtsverhandlung und berieten anschließend unter möglichst gleichen Bedingungen wie die echten Geschworenen. Sie erhielten dieselbe Rechtsbelehrung durch den Richter und durften im Gerichtsgebäude unmittelbar nach der Verhandlung beraten. Es wurden Daten über die Schuldbeurteilung vor und nach der Beratung, sowie Daten über Gruppenstruktur und Gruppenprozeß erhoben. Die Verhandlung und die einzelnen Beratungen wurden aufgezeichnet, transskribiert und inhaltsanalysiert. Die einzelnen Informationseinheiten wurden von unabhängigen Beurteilern bestimmten Informationskategorien zugeordnet.
Die Analyse der Daten ist noch nicht abgeschlossen.

Titel:	Differentielle Effekte schriftlicher Kommentare zu Mathematiknoten bei Schülern
Autor(en):	Günter Krampen
Anschrift:	Universität Trier Fachbereich I - Psychologie Postfach 3825 D-5500 Trier

Vorliegende Untersuchungsbefunde zur Wirkung von Lehrerkommentaren auf das Leistungsverhalten von Schülern sind widersprüchlich. Auf dem Hintergrund der kognitivistischen Motivationstheorie und der Unterscheidung unterschiedlicher Bezugsnormorientierungen lassen sich Hypothesen formulieren, die diese Widersprüche auflösen helfen. In einem Feldexperiment, an dem über 380 Realschüler, die vier experimentellen Bedingungen zugeordnet waren (Gruppe I: interindividuell orientierte Lehrerkommentare; Gruppe II: sachlich-kriterial orientierte Lehrerkommentare; Gruppe III: intraindividuell orientierte Lehrerkommentare; Grup- IV: keine Kommentierung der Mathematiknoten), über ein Schuljahr teilgenommen haben, wurden die folgenden Hypothesen überprüft: (1) Lehrerkommentare zu Noten wirken zeitlich kumulativ; (2) Lehrerkommentare wirken am deutlichsten auf situationsspezifische kognitiv-motivationale Variablen, weniger auf Leistungsvariablen und deren subjektive Abbildung und noch weniger auf schulspezifische Persönlichkeits- und Einstellungsvariablen; (4) Die verschiedenen Kommentartypen haben unterschiedliche Auswirkungen auf kognitiv-motivationale Variablen; (5) Für die Wirkungen von Lehrerkommentaren sind Interaktionen zwischen dem Leistungsstand der Schüler und der Kommentarart zu beobachten. Diese Hypothesen wurden in einem Kontrollgruppen-Versuchsplan mit drei Experimentalgruppen und neun Meßzeitpunkten untersucht. Die Ergebnisdarstellung soll die Befunde zu den Hypothesen (4) und (5) fokussieren, wobei insbesondere die interne und externe Validität der Untersuchungsbefunde bei einem in den Schulalltag eingebetteten Experiment zu diskutieren ist.

Anmerkungen: Die Untersuchung wurde durch eine Sachbeihilfe der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG, Aktenzeichen Kr 788) ermöglicht.

Titel:	ZUR MOTIVATIONALEN UNTERSTÜTZUNG VON TEILNEHMERN AN GEWICHTSREDUKTIONS-PROGRAMMEN
Autor(en):	Haisch,J., Haisch,I., Rduch,G. & Vogel,R.
Anschrift:	Psychologisches Institut Universität Düsseldorf Universitätsstrasse 1, D-4000 Düsseldorf

Am Beispiel verhaltenstherapeutischer Gewichtsreduktions-Programme soll der Beitrag der experimentellen Sozialpsychologie zu Problemen der Klinischen Psychologie erläutert werden. Typische Probleme im Zusammenhang mit entsprechenden Programmen sind, daß die Teilnehmer - gemessen an der relativ langen Dauer der Maßnahmen - recht wenig Gewicht verlieren (durchschnittlich unter 10kg) und daß eine hohe Abbrecherquote die anfängliche Teilnehmerzahl um ca. die Hälfte vermindert. Beide Probleme versuchen wir, durch die Anwendung von Attributions-Trainings für Übergewichtige (die zum Ziele haben eine Verhinderung "entschuldigender" und "behindernder" Attributionen) einer Lösung zuzuführen. Die Effektivitätsprüfung unserer Zusatzmaßnahmen soll berichtet werden.

Wegen der sehr großen Nachfrage nach entsprechenden Programmen ist es möglich, eine Zufallsauswahl der Pbn zu den Versuchsgruppen vorzunehmen. Als Kriterium für die Berücksichtigung eines Pb in der Stichprobe wurde ein Minimum von 5% Übergewicht (Broca) gesetzt. Das durchschnittliche anfängliche Übergewicht aller Pbn betrug 28,55%. Nach der Zufallszuweisung der Pbn zu den Experimental - und Kontrollgruppen ergab sich kein Unterschied im anfänglichen Übergewicht. Sowohl während, als auch bei Abschluß sowie 1 Jahr nach Beendigung der verhaltenstherapeutischen Gewichtsreduktions-Maßnahmen ergab sich für die zusätzlich attributionstrainierten Pbn eine höhere Erfolgsrate: Die Ausfallquote war geringer, der Gewichtsverlust höher. So konnte vor allem das durchschnittliche Übergewicht bei den attributionstrainierten Pbn auf ca. 9%, bei den nur mit verhaltenstherapeutischen Maßnahmen konfrontierten Pbn lediglich auf ca. 24% reduziert werden. Die vielfältigen methodischen Probleme, die im Zusammenhang mit solchen Untersuchungen entstehen, sollen diskutiert werden.

AK 11.1

Titel:	Effekte von Texten auf die Bildrezeption und die Bewertung von TV-Werbespots
Autor(en):	Roland Schmitt & Peter Winterhoff-Spurk
Anschrift:	Roland Schmitt ZUMA Mannheim B 2,1 6800 Mannheim Tel.: 0621/1800451 Peter Winterhoff-Spurk Universität Mannheim LS Psychologie III, Schloß 6800 Mannheim Tel.: 0621/2922440

Gegenstand der hier vorgestellten Untersuchung sind die Auswirkungen spezifischer audiovisueller Präsentationsformen auf Informationsverarbeitungsprozesse des Rezipienten: Gefragt wird, ob und wie unterschiedliche Text-Bild-Kombinationen die Bildrezeption, das Behalten und die Bewertung von TV-Werbespots beeinflussen.

Anhand sechs verschiedener Versionen eines Werbespots werden die folgenden Effekte überprüft:

(1) Effekte der inhaltlichen Beziehung zwischen Text und Bild mit den Bedingungen
(a) redundanter Text (=sprachliche Wiederholung der Bildinformationen)
(b) komplementärer Text (=sprachliche Ergänzung der Bildinformationen)
(c) ohne Text (=Kontrollbedingung)

(2) Effekte der zeitlichen Beziehung zwischen Text und Bild mit den Bedingungen
(a) Text-Bild-Sequenz (=Präsentation der sprachlichen Informationen zeitlich vor den zugehörigen Bildinformationen)
(b) Bild-Text-Sequenz (=Präsentation der sprachlichen Informationen zeitlich nach den zugehörigen Bildinformationen)

Die Auswirkungen dieser Text-Bild-Kombinationen auf die Bildwahrnehmung (Blickbewegungsregistrierung), Bilderinnerung (freie Erinnerung und Wiedererkennen), Bewertung des Werbespots (BRC-TV-Test) sowie auf die produktbezogene Werbewirkung (Rating-Skalen) werden mit N=60 Vpn untersucht.

Es zeigt sich, daß die Texte sowohl die Bildwahrnehmung wie die Erinnerung der kritischen Bildinformationen kodeterminieren. Dabei zeichnen sich für redundante Texte tendenziell stärkere Effekte ab. Bezüglich der Werbewirkung ergeben sich insgesamt ähnliche Befunde. Die gefundenen Effekte erweisen sich jedoch als weitgehend unabhängig von der zeitlichen Beziehung zwischen Text und Bild.

Titel:	LEBENSWELT UND MEDIENWELT: Zum Einfluß medialer Zeitstrukturen auf individuelle Zeitschätzungen
Autoren:	J. Grabowski-Gellert & P.Winterhoff-Spurk
Anschrift:	Lehrstuhl Psychologie III, Universität Mannheim, Schloß, 6800 Mannheim

In der Entwicklung der Medienwirkungsforschung wird mehr und mehr nicht nur die modifizierende Wirkung von Medien auf soziale Verhaltensweisen und kognitive Inhalte der Mediennutzer betrachtet, sondern auch die Beteiligung der Medien an der Konstruktion von Wirklichkeit. Die Thesen McLuhans fortführend und spezifizierend, nach denen jedes Medium allein aufgrund seiner spezifischen Struktur - unabhängig vom übermittelten Inhalt - Wirkungen beim Rezipienten zeigt, wird untersucht, inwieweit Jugendliche, die relativ viel fernsehen ('Vielseher'), sich bei individuellen Zeitschätzungen eher an der medienspezifischen Zeitstruktur im Fernsehen orientieren (Schnitte, Raffung), Jugendliche mit geringem Fernsehkonsum ('Wenigseher') eher die Zeitstruktur ihrer primären Lebensumwelt zum Schätzen von Zeitstrecken heranziehen.
Dazu wird eine Verbesserung der rezenten Verfahren zur Zuordnung von Individuen zu Sehertypen diskutiert und angewendet. In einem Experiment mit 120 Jugendlichen (14 Jahre) werden Ereignisse mit lebensweltlicher, mediensperifischer und gemischter Zeitstruktur (Handlungsdichte) dargeboten, deren Zeitdauer eingeschätzt werden soll.
Es zeigt sich, daß die 'Vielseher' ihre Zeitschätzungen an der Zeitstruktur im Medium Fernsehen verankern, die 'Wenigseher' eher die - nichtmedialen - lebensweltlichen Zeitverhältnisse zjm Ausgangspunkt ihrer Schätzungen machen. Darüberhinaus zeigen sich Wirkungen der medialen vs. nichtmedialen Umwelt auf die Festigkeit bzw. Störbarkeit der zeitlichen Bezugssysteme bei den Sehertypen sowie auf die Qualität der Schätzurteile.

Titel:	Ergebnisse einer Längsschnittstudie zur Nutzung und Verarbeitung aggressiver Fernsehinhalte bei 12-15jährigen Schülern
Autor(en):	Dr. Dagmar Krebs
Anschrift:	Zentrum für Umfragen,Methoden und Analysen (ZUMA) B2.1, Postfach 5969 68oo Mannheim 1

Die Diskussion um mögliche Einflüsse von gewaltverherrlichenden Fernsehfilmen auf die Rezipienten solcher Inhalte gewinnt gerade im Hinblick auf die Entwicklung der Video-Technik und der auf Video-Cassetten angebotenen Inhalte an Bedeutung. Interessant ist dabei vor allem den Frage, ob unterschiedliche Darbietungen aggressiver Handlungen zu unterschiedlichen Reaktionen bei den Zuschauern führen. Die Behandlung dieser Frage im Rahmen eines quasi-experimentellen Designs bildet den Kernpunkt des Referates, in dem Rezipienten je nach Häufigkeit des Konsums und nach Präferenzen für unterschiedliche(r) Aggressionsdarbietungen verschiedenen Treatment-Gruppen zugeordnet werden. Überprüft wird sodann, welcher Anteil der Variation in den Reaktionen der Zuschauer durch die Variation der Präferenz für unterschiedliche Darbietungen sowie der Häufigkeit des tatsächlichen Konsums solcher Darbietungen erklärt werden kann. Diese Überprüfung erfolgt zunächst querschnittlich mit Hilfe varianzanalytischer Verfahren. Im Anschluß daran wird ein Strukturgleichungsmodell spezifiziert und überprüft, mittels dessen die Langzeitrelationen zwischen der Vorliebe für unterschiedliche Fernsehinhalte und der Häufigkeit des Konsums solcher Inhalte einerseits und den Zuschauerreaktionen andererseits dargestellt werden. Die Unterschiedung zwischen Präferenz für und Häufigkeit des Konsums von Fernsehinhalte(n) erscheint im Hinblick auf die Personen, an denen die referierten Daten erhoben wurden, sinnvoll: es handelt sich um 12-15jährige Schüler, die über 3 Jahre hinweg im 1-Jahresabstand zu ihren Fernsehgewohnheiten befragt wurden. Diese Personengruppe unterliegt im Hinblick auf ihren Fernsehkonsum häufig noch der Kontrolle der Eltern, so daß Präferenz und faktischer Konsum durchaus auseinanderfallen können. Die Untersuchung wurde vom Ministerium für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen und von der Deutschen Forschungsgemienschaft gefördert und in den Jahren 1975-1977 am Institut für Psychologie der RWTH Aachen durchgeführt.

Titel:	Children and the formal features of television: A new perspective
Autor(en):	
Anschrift:	Lee Ann Weeks Max-Planck-Institut für Psycholinguistik Berg en Dalseweg 79 6522 BC Nijmegen NEDERLAND

A great deal of attention within the psychological study of children and television has been concentrated on the role played by production features in children's viewing, i.e., the impact of various cuts, zooms, sound effects, and special visual effects on children's attention to and comprehension of television. In this talk I will review briefly the importance of these so-called formal features in television viewing, highlight some gaps and inconsistencies in how researchers have conceptualized the role of these features; and point to an area of research that may be critical for understanding what children learn when they learn to watch television. This new direction requires that we think of television as a representational system in its own right. Taking this approach, I will then report on a study of how children learn to interpret television instant replays.

Replays, which are frequently seen in sports broadcasts, involve an artificial repetition of events. Viewers can respond to this feature in a number of ways: ignore the repetition; assimilate it to their knowledge of possible event sequences in the real world; or interpret it as a unique feature of the presentation, with its own significance. In this study 32 children were presented a series of 30-second TV bits: six experimental bits (containing an instant replay) and two control bits (without replay). After viewing a bit the child was asked to retell what had happened (FREE RECALL) and to seriate five photos taken from the bit (PROBED RECALL). The child was then asked if anything happened "over again" or "two times" (DETECTION VARIABLE). Analyses of variance on these responses and unprompted recall of the replayed events (MENTION VARIABLE) revealed that children's responses to the instant replays differed with age and across stimuli. In order to explain the change in responding that occurred with age and the stimulus effects, qualitative information about the children's interpretations of the replayed events was needed. Thus each MENTION or probed DETECTION of a replay was coded as either calling upon a TV-TYPE or REAL WORLD INTERPRETATION. It was found that from the ages of four to six, children provided only real-world explanations for the repetition (e.g., "He got a wrong number and so he dialed the telephone over again"). At the age of six, the children's comments indicated a recognition that the replays were not part of the natural unfolding of events. However, at this same age the children began to ignore the repeated events in a number of contexts where the younger children had freely acknowledged them. Finally, children as old as nine continued to interpret some of the replayed events as actual repetitions, especially where the repeated event did not lend itself to being highlighted (e.g., making telephone calls). This indicates that these children had learned to flexibly interpret the instant replay feature, drawing upon both context and their knowledge of the representational system of television.

Titel:	Über das Erkennen von Kontingenzen in Diskussionen
Autor(en):	PD Dr. Klaus Fiedler, Walter Ströhm
Anschrift:	Fachbereich 06 Psychologie Justus-Liebig-Universität Otto Behaghelstr. 10 6300 Giessen

Das Erkennen von Ereigniskontingenzen, d.h. von regelmäßigen Zusammenhängen in einer Folge von Beobachtungen, ist eine elementare kognitive Leistung, die in der Psychologie allenthalben (z.B. in Lerntheorien, Attributionstheorien) vorausgesetzt wird, deren systematische Erforschung jedoch noch in den Anfängen steckt. Besonders in der Sozialpsychologie, wenn die Versuchspersonen nicht mit sinnleerem Stimulusmaterial, sondern mit sozial bedeutungsvoller, symbolträchtiger Information konfrontiert werden, können viele Einflüsse das Erkennen einer Kontingenz erleichtern oder erschweren. In der hier referierten Untersuchung kam es darauf an herauszufinden, welche Teilnehmer an einer über Video verfolgten Diskussion eher gleicher Meinung oder eher unterschiedlicher Meinung sind. Zu erkennen (d.h. zu beurteilen und zu erinnern) waren also Kontingenzen zwischen den Meinungen der einzelnen Diskutanten. Es handelte sich um eine Diskussion zwischen drei weiblichen Studenten über die Bildung einer gemeinsamen Arbeitsgruppe. Durch Veränderung des Drehbuches und der Aufnahmetechnik wurden als unabhängige Variable manipuliert: die statistische Häufigkeit der Übereinstimmung, zeitliche Kontiguität (Redefolge), räumliche Kontiguität (Blickkontakt) und intensionale Information (Gebrauch von gleichen Schlüsselwörtern). Sympathie der Diskutanten und die eigene Meinung der Versuchspersonen wurden kontrolliert. Die Ergebnisse zeigen, daß statistische Information nicht unabhängig von substantieller Information verarbeitet werden kann und daß statistische Kontingenzmasse als Modell des kognitiven Prozesses nicht geeignet sind. Beeinflußt werden die Kontingenzurteile auch durch die Aufmerksamkeitsrichtung auf bestimmte Diskutanten. Die Befunde werden im Kontext der relevanten Literatur diskutiert.

Titel:	Kognitive Algebra der (klinischen) Urteilsbildung
Autorin:	Yvonne Sturm
Anschrift:	Institut für Psycholgie der Johann-Wolfgang Goethe Universität Frankfurt Mertonstraße 17 6000 Frankfurt/Main

Abstract:

Im Rahmen der Erforschung klinischer Integrationsprozesse mit Hilfe des funktionalen Messens werden widersprüchliche Untersuchungsergebnisse aufeinander bezogen. Während die Befunde Andersons (1972) zur Integration psychopathologischer Symptome durch konfigurale Integrationsmodelle beschrieben werden, weisen demgegenüber die Ergebnisse Brehmers et al. (1976, 1980) auf eine additive Verknüpfung fiktiver medizinischer Informationen hin. Nachdem Andersons Befunde eindeutig repliziert werden konnten, widersprechen die ersten Replikationsergebnisse teilweise den Daten Brehmers.

In zwei Experimenten an klinischen Laien wurden jeweils 25 Paare fiktiver Symptome, die in Form von Balkendiagrammen unterschiedlichen Ausprägungsgrades (5x5) dargestellt waren, zur Beurteilung der Schwere einer fiktiven Erkrankung vorgegeben. Dabei wurde in Experiment I (n =10) die Gewichtung der beiden Symptome zueinander dreistufig variiert (5x5x3 within-subject Design). In Experiment II (n =15) war die funktionale Beziehung der Symptome zur Krankheit (linear vs. u-förmig) die experimentelle Variable (5x5x2 within-subject Design). Die Beurteilung des Schweregrades der Erkrankung erfolgte mit Hilfe einer 20-stufigen Ratingskala sowie mit einer Größenverhältnisschätzskala.

Die individuelle Darstellung der Datentrends zeigt, daß sich grob zwei "Typen" von Urteilern unterscheiden lassen - ein linear und ein konfigural urteilender -, die jeweils ihr Urteilsmodell über die verschiedenen Gewichtungs- bzw. funktionalen Beziehungsbedingungen beibehalten. Diese Befunde wurden varianzanalytisch überprüft. Die Haupteffekte zeigen eine erhebliche Überschätzung des stärker zu gewichtenden Symptoms in Experiment I.

Diese vorläufigen Replikationsbefunde stellen einen Ausgangspunkt für die Planung weiterer Experimente zur Überprüfung von Integrationsmodellen im Bereich der klinischen Urteilsbildung dar. Diese sollen sich vornehmlich mit der Abhängigkeit von verschiedenen methodologischen und experimentellen Kontextbedingungen beschäftigen.

Literatur

ANDERSON, N.H.: Looking for configurality in clinical judgment. Psychological Bulletin, 1972, 78, 93-102.

BREHMER, B. & QUARNSTRÖM, G: Information integration and subjective weights in multiple-cue judgements. Organizational Behavior and Human Performance, 1976, 17, 118-126.

BREHMER, B.; HAGAFORS, R. & JOHANSSON, R.: Cognitive skills in judgement: Subjective ability to use the information about weights, function forms and organizing principles. Organizational Behavior and Human Performance, 1980, 26, 373-385.

Titel:	Die Rolle von Empathie bei der Kausalattribution
Autor(en):	Friederike Holz-Ebeling
Anschrift:	Fachbereich 06 Psychologie Justus-Liebig-Universität Otto-Behaghel-Str. 10 6300 Gießen

Ausgehend von dem (keineswegs gut bestätigten) Phänomen der actor-observer-Diskrepanz postulieren einige bereits vorliegende Experimente zur Wirkung von Empathie verstärkte situative und verringerte dispositionale Attributionen bei empathischen im Vergleich zu neutralen Beobachtern. Die Ergebnisse bestätigen die Erwartung jedoch nur teilweise. Aufgrund der Analyse vorliegender Untersuchungen wird folgende Hypothese aufgestellt: Im Falle des Vorliegens einer intentionalen Handlung verändert Empathie die Kausalattributionen nicht, dagegen bewirkt sie im Falle von reaktivem Verhalten ausgeprägtere situationale Attributionen. Die Hypothese wird in einem Experiment mit den unabhängigen Variablen Beobachter-Voreinstellung (Instruktion zur empathischen vs. neutralen Beobachtung) und Art des zu erklärenden Verhaltens (Texte, die entweder intentionale Handlung oder reaktives Verhalten beschreiben) überprüft. Abhängige Variablen waren Ratings der Bedeutung von situationalen und dispositionalen Ursachen. Die erwartete Interaktion der beiden unabhängigen Variablen tritt nicht ein, jedoch ein überraschender Haupteffekt der Beobachter-Voreinstellung: Empathische Beobachter attribuieren relativ mehr dispositional als neutrale Beobachter, und zwar unabhängig von der Art des zu erklärenden Verhaltens. Es wird ein Prozeßmodell zur Wirkung von Empathie aufgestellt, demzufolge die Empathie-Instruktion zunächst einen Vergleichsprozeß in Gang setzt, der für Erwartungswidrigkeiten sensibilisiert und auf diese Weise sogar zu stärkeren dispositionalen Attributionen anregen kann. Weiterführende Implikationen des Modells, unter anderem im Hinblick auf den modifizierenden Einfluß von intentionalem Handeln und reaktivem Verhalten, werden vorgestellt und diskutiert.

Titel:	Bedingungen und Folgen des Zuweisens von Aufgaben verschiedener Schwierigkeit
Autor(en):	Udo Engler, Waldemar Mittag und Wulf-Uwe Meyer
Anschrift:	Universität Bielefeld Abteilung Psychologie Postfach 864o 48oo Bielefeld 1

Beeinflußt der Erhalt von sehr leichten oder sehr schwerer. Aufgaben die Selbstwahrnehmung der Fähigkeit des Empfängers? Hängt die affektive Reaktion des Empfängers auf den Erhalt von Aufgaben davon ab, wie schwer diese Aufgaben sind? Ist die Entscheidung, ob man einer Person leichte oder schwere Aufgaben zuweist davon abhängig, für wie hoch man die Fähigkeit dieser Person einschätzt?

Diesen Fragen wird in zwei Experimenten nachgegangen.

In beiden Experimenten nahmen jeweils drei Personen teil, zwei naive Versuchspersonen und ein Konföderierter des Versuchsleiters.
Die Situation im ersten Experiment war so gestaltet, daß stets der Konföderierte zwei naiven Versuchspersonen Aufgaben unterschiedlicher Schwierigkeit zuwies. Es konnte gezeigt werden, daß der Erhalt von schweren Aufgaben beim Empfänger höhere Fähigkeitseinschätzungen sowie stärkere positive und schwächere negative Affekte bewirkt als der Erhalt von leichten Aufgaben.
Das zweite Experiment war so angelegt, daß stets eine naive Versuchsperson fingierte Leistungstests der anderen Teilnehmer auszuwerten hatte. Die Tests waren so manipuliert, daß jeweils die eine Person ein sehr gutes und die andere ein sehr schlechtes Resultat erzielt hatte. Anschließend sollte die naive Versuchsperson auf der Grundlage dieser Information den zwei anderen Teilnehmern Aufgaben zur Bearbeitung übertragen, deren Schwierigkeit sie selber bestimmen konnte. Es wurde gezeigt, daß die Schwierigkeit der zugewiesenen Aufgaben davon abhängt, wie gut bzw. schlecht die andere Person im Leistungstest abgeschnitten hatte und für wie hoch man entsprechend ihre Fähigkeit einschätzte.

AK12

Titel:	Verankerungsprozesse bei Selbsteinstufungsskalen
Autor(en):	Hans-J. Hippler
Anschrift:	Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen Postfach 5969 , 68oo Mannheim 1

Selbsteinstufungsskalen mit verbalen Endpunkten (links-rechts/ religiös-nicht religiös) sind weit verbreitete Messinstrumente in der empirischen Sozialforschung. Dabei bleibt meist unklar, wie die Befragten die Endpunkte verstehen. Gelegentlich werden sie daher gebeten die Endpunkte zu definieren. Es ist anzunehmen, daß die Definition/Nichtdefinition der Endpunkte durch die Befragten deren eigene Selbsteinstufung beeinflusst.

In zwei Experimenten mit regional begrenzten Zufallsstichproben aus der wahlberechtigten Bevölkerung werden die Befragten jeweils gebeten, einen oder beide Endpunkte vor oder nach Abgabe ihrer Selbsteinstufung zu definieren.

Der Einfluss der vorherigen Definition auf die Selbsteinstufung einerseits sowie der Einfluss der Selbsteinstufung auf die Definition andererseits wird exploriert. Bei vorheriger Definition der Endpunkte traten Kontrasteffekte bei der Selbsteinstufung auf, die auf einen Endpunkt eines Kontinuums beschränkt waren: so stuften sich die Befragten bspw. als rechter ein, wenn sie 'links' definiert hatten, während die Definition von 'rechts' keinen Einfluss zeigte. Die Definitionen werden derzeit inhaltsanalytisch ausgewertet. Implikationen der asymmetrischen Kontrasteffekte für Urteilsmodelle werden diskutiert.

Titel des Referates	Experimentelle Prüfung des Bogus-Pipeline-Effekts
Autor(en)	Hans Dieter Mummendey und Heinz-Gerd Bolten
Anschrift	Universität Bielefeld Fakultät für Soziologie Universitätsstraße 25 4800 Bielefeld 1

Abstract

In vier Experimenten wird geprüft, ob in der Bogus-Pipeline-Situation (a) Einstellungsänderungen stattfinden (Social-Desirability-Annahme), (b) Angaben über Verhaltensweisen verändert werden (Lügendetektions-Annahme), (c) sowohl Einstellungsurteile als auch Verhaltensberichte modifiziert werden (Zutreffen von a und b) oder (d) keine Effekte auftreten.

Zu diesem Zweck werden Verhaltens-Berichte und Verhaltens-Bewertungen unter Bogus-Pipeline- und Paper-Pencil-Bedingungen miteinander verglichen. In einem Versuchsplan, der unter Einschluß von Darbietungsfolgen acht Bedingungskombinationen aufweist, werden untersucht:

- in Experiment 1: Straßenverkehrsverhalten
- in Experiment 2: Sexuelles Verhalten
- in Experiment 3: Aggressives Verhalten
- in Experiment 4: Frauenfeindliches Verhalten.

Bogus-Pipeline-Effekte zeigen sich in den Experimenten 1 und 4, nicht dagegen in den Experimenten 2 und 3. In bezug auf den Verhaltensbereich "Straßenverkehrsverhalten" werden Berichte über Verhalten modifiziert, in bezug auf "Frauenfeindliches Verhalten" dagegen Verhaltens-Bewertungen.

Die Ergebnisse werden unter dem Gesichtspunkt der relativen Stärke sozialer Verhaltenserwartungen (Normen) in verschiedenen Bereichen sozialen Verhaltens diskutiert.

AK12

Titel:	Bedingungen für die Erhöhung des Zusammenhangs zwischen Erwartungen und Verhalten+
Autor(en):	Karl Westhoff & Hans-Henning Berka
Anschrift:	Institut für Psychologie der RWTH Aachen Jägerstraße zwischen 17 und 19 5100 Aachen

Aufgrund der bisherigen Arbeiten (z.B. Westhoff, im Druck) kann man davon ausgehen, daß Erwartungen und ihre Facetten gute Prädiktoren für geäußerte und im Verhalten realisierte Entschlüsse sein können. Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es, einige Bedingungen experimentell zu untersuchen, die den Zusammenhang zwischen aus Erwartungen vorhergesagten und geäußerten sowie den im Verhalten realisierten Entschlüssen erhöhen. Die Wirkung von verschiedenen Motivierungsmaßnahmen sowie systematischen kognitiven Hilfen werden in einer für die Vpn persönlich wichtigen Entscheidungssituation geprüft: In Zusammenarbeit mit dem Blutspendedienst der Klinischen Anstalten der RWTH Aachen wird die Entscheidung für oder gegen das Blutspenden experimentell untersucht.

Es resultieren größtenteils hypothesenkonforme Ergebnisse.

1. Die Zusammenhänge zwischen aus Erwartungen vorhergesagten, geäußerten sowie realisierten Entschlüssen können erhöht werden.
2. Die Korrelationen zwischen den geäußerten Entschlüssen (Einstellungen) und den realisierten Entschlüssen (Verhalten) der Vpn sind deutlich höher als zwischen aus Erwartungen vorhergesagten und geäußerten bzw. realisierten Entschlüssen; z.T. finden sich perfekte Zusammenhänge.
3. Als erfolgreichste Bedingungskombination zur Erhöhung der hypostasierten Zusammenhänge erweist sich die Kombination Motivierung Stufe 1/Kognitive Hilfe Stufe2.

Interpretationen und Konsequenzen werden diskutiert.

+ Mit Unterstützung der DFG (We 792 / 2-3)

Titel des Referates	Erleben und Nachdenken. Zum Auftreten und zur Funktion sozialer Kognitionen.
Autor(en)	Andrea Abele
Anschrift	Institut für Psychologie, Universität Erlangen-Nürnberg, Bismarckstr.1, 8520 Erlangen

Abstract

Es werden Annahmen zu einer Theorie sozialer Kognitionen (vgl. Abele, 1985 im Druck) vorgestellt und im Rahmen zweier Laborexperimente expliziert.

Die Theorie geht von drei Arten sozialer Kognitionen aus: evaluative, kausale und finale Kognitionen. Diesen drei Arten werden unterschiedliche Funktionen zugeordnet: Evaluatives Denken, Denken in Form von "wie ist" Überlegungen, dient der Wirklichkeitskonstruktion und der Informationsintegration; kausales Denken, "warum" Überlegungen, dient der Schemaentwicklung und der Emotionskontrolle, finales Denken schließlich, "was folgt" Überlegungen, dient der Handlungsplanung und - in geringerem Maße - ebenfalls der Emotionskontrolle.

Im ersten Experiment werden situative Auslösebedingungen dieser Kognitionsarten, Erwartungskonformität und Valenz eines Ereignisses, untersucht. Wie von der Theorie vorhergesagt, variieren evaluative Kognitionen insbesondere mit der Erwartungskonformität bzw. -diskrepanz, während kausale Kognitionen stärker mit der Valenz des Ereignisses variieren. Finale Kognitionen variieren ebenfalls mit der Ereignisvalenz. Die zu Kontrollzwecken erhobenen "inhaltlichen" Kognitionen variieren dagegen nicht mit den Experimentalbedingungen.

Im zweiten Experiment wird - quasi im Umkehrschluß - untersucht, welche Auswirkungen die Art des Nachdenkens über ein positives oder negatives Ereignis auf die momentane Stimmung hat. Aus der Theorie folgt, daß evaluatives Nachdenken die Stimmung in Richtung der Ereignisvalenz beeinflussen müßte, während kausales - und in geringerem Maße finales - Nachdenken im Sinne der Emotionskontrolle keine Stimmungsveränderungen zur Folge haben sollte. Die Ergebnisse bestätigen diese Vorhersagen.

Lit.: Abele, A. Thinking about thinking. Causal, evaluative and finalistic cognitions about social situations. European Journal of Social Psycology, 1985, in press.

Titel:	Selbstaufmerksamkeit, Selbstreflexion und die Botschaft des Charles Bronson
Autor(en):	Wolfgang Heinemann, Clemens Moll
Anschrift:	Psychologisches Institut der Ruhr-Universität Postfach 102148 4630 Bochum 1

Der Einfluß der objektiven Selbstaufmerksamkeit (OSA) sowie einer Reflexionsinstruktion auf die Akzeptanz der von bestimmten "action-Filmen" propagierten Blutrachevorstellungen wurde mit 80 männl. studentischen Vpn in einem Laborversuch geprüft. Die Vpn sahen Ausschnitte aus dem Spielfilm "Ein Mann ohne Gnade" und beurteilten anschließend die Motive und das Handeln des "rächenden" Protagonisten in einem Fragebogen auf verschiedenen Dimensionen. Die Hälfte der Vpn war beim Ausfüllen des Fragebogens mit einem Spiegel konfrontiert (OSA), unabhängig davon wurde der Hälfte der Vpn anfangs ein Interview mit dem studentischen Vl angekündigt, in dem sie ihre Urteile ausführlich begründen sollten (Reflexion).

Die Reflexionsinstruktion allein verstärkt erwartungsgemäß die bei den Vpn vorhandene Ablehnung der Tendenz des Films, während unter OSA der Einfluß des Films gestärkt wird; letzteres Ergebnis ist konsistent mit dem von Stephenson und Wicklund (1983) berichteten positiven Zusammenhang von OSA und Perspektivenübernahme. Unerwartet erhöht die Reflexionsinstruktion unter OSA die Akzeptanz des Films.

Die Ergebnisse werden im Sinne einer Unterscheidung zwischen selbstgerichteter Aufmerksamkeit und Selbstreflexion interpretiert; die Effekte der Reflexionsinstruktion werfen das theoretische Problem der Informationsauswahl auf der gedanklichen Ebene auf.

Titel:	Klatschen über einen Mitstudenten: Selbstergänzung auf dem Rücken anderer
Autor(en):	Sigrid Meyer, Robert A. Wicklund, Ulrich Wagner
Anschrift:	Ruhr- Universität Psychologisches Institut A.E. Sozialpsychologie Postfach 102148 4630 Bochum

In einem Experiment wurde geprüft, wie eine Bedrohung der Selbstdefinition einer Versuchsperson sich auswirkt auf die Bewertung einer zweiten Person und die von der Vp wahrgenommene Enge der Beziehung zu dieser Person. Psychologiestudenten, deren Kompetenz als Psychologiestudenten abgewertet wurde, zeigten im Vergleich zu nicht bedrohten Vpn ein höheres Maß an Abwertung eines inkompetenten Kommilitonen und berichteten von einer weniger engen Beziehung zu dieser Person, wenn

(1) ein hohes Maß an Commitment zu einer Selbstdefinition als Psychologe/Psychologiestudent vorlag und

(2) die Bewertung der Zielperson im Bereich fachlicher Kompetenz vollzogen wurde.

Die Versuchsanordnung wurde im Rahmen der Theorie der Symbolischen Selbstergänzung konzipiert (Wicklund & Gollwitzer, 1982). Beziehungen zu anderen Selbsttheorien werden diskutiert.

AK12.1

Titel:	Erinnerung an Gespräche: Akteure versus Beobachter
Autor(en):	Wolfgang Wagner
Anschrift:	Institut für Psychologie Johannes Kepler-Universität A-4040 Linz, Österreich

Das Gedächtnis von Sprechern und Zuhörern in Gesprächen basiert auf verschiedenen Informationen. Der Sprecher kennt seine handlungsleitenden Pläne und Vorstellungen; seine Äußerungen sind selbstbezogen, da sie seine Gefühle, Werte und Wünsche ausdrücken; ferner wird er sich mit seinen Beiträgen identifizieren. Diese Unterschiede begründen einen Erinnerungsvorteil für eigene Äußerungen.
64 Vpn nahmen an einem Experiment teil. Jeweils 2 Vpn diskutierten ein Umweltproblem in einer fiktiven Stadt (Akteure). Zusätzlich beobachteten 2 Vpn die Video-Aufzeichnung jeweils einer Diskussion (Beobachter). Entweder sofort oder nach 24 Stunden mußten die Vpn die Diskussion frei nacherzählen und anschließend einen Wiedererkennungstest für einzelne Äußerungen beantworten. Abhängige Variable waren Vollständigkeit, Richtigkeit und Abstraktheit der freien Nacherzählung und Richtigkeit, Antwortsicherheit und Reaktionszeit für die Wiedererkennungsitems.
Es zeigte sich, daß Akteure eigene Beiträge vollständiger und abstrakter nur bei unmittelbarer Messung erinnern und daß eigene Äußerungen schneller, aber nicht richtiger wiedererkannt werden als Äußerungen des Partners. Ein Vergleich zwischen Akteuren und Beobachtern zeigte, daß die freie Erinnerung von Akteuren konkreter, aber nicht richtiger und vollständiger ist als die Erinnerung von Beobachtern. Akteure erkannten besonders in der verzögerten Bedingung Äußerungen ihrer Partner richtiger wieder als Beobachter.
Anhand der Ergebnisse werden die Gedächtniseffekte von Selbst-Erzeugung (self-generation), reality monitoring und Ich-Beteiligung (ego-involvement) diskutiert.

Titel:	Tests als "treatment": Informationsaktivierung bei der Bearbeitung diagnostischer Fragebögen.
Autor(en):	Antje Nebel, Fritz Strack & Norbert Schwarz
Anschrift:	A. Nebel/F. Strack Fak. f. Sozialwiss. Sozialpsychologie Univ. Mannheim A 5 D-6800 Mannheim N. Schwarz Psycholog. Institut Univ. Heidelberg Hauptstr. 47-51 D-6900 Heidelberg

Urteile beruhen auf dem Teilsatz potentiell relevanter Information, der Befragten zum Urteilszeitpunkt kognitiv verfügbar ist. Sofern diagnostische Fragebögen Information aktivieren, die die Befragten andernfalls nicht berücksichtigen würden, sollten sie der "Messung" folgende Urteile beeinflussen. Dabei sollte der Einfluß spezifischer Fragen auf allgemeine Urteile größer sein als der Einfluß allgemeiner Fragen auf spezifische Urteile. Diese Hypothesen wurden anhand der Geburtsangstskala (Lukesch, 1983) getestet. 53 Schwangere berichteten entweder vor oder nach der Bearbeitung der GAS (spezifische Fragen) ihre Geburtsangst (allgemeine Fragen). Die Bearbeitung der spezifischen Fragen beeinflußte die Antworten auf die allgemeinen Fragen: Erstgebärende, die einen Geburtsvorbereitungskurs absolviert hatten, berichteten nach Bearbeitung der GAS höhere, Zweitgebärende jedoch geringere allgemeine Geburtsangst. Die Beantwortung der allgemeinen Fragen beeinflußte hingegen die Beantwortung der spezifischen Fragen (GAS-Werte) nicht. Implikationen dieses "treatment"-Charakters von Meßinstrumenten werden diskutiert.

Lukesch, H. (1983) Geburtsangstskala. Göttingen: Hogrefe.

Titel:	Kognitive und affektive Prozesse bei der Beurteilung des subjektiven Wohlbefindens
Autor(en):	Norbert Schwarz & Fritz Strack
Anschrift:	N.Schwarz Psycholog. Institut Univ. Heidelberg Hauptstr. 47-51 D-6900 Heidelberg F. Strack Fak. f. Sozialwiss. Univ. Mannheim A5 D-6800 Mannheim

Die Grundzüge eines Modells zur Beschreibung der kognitiven und affektiven Prozesse bei der Beurteilung des subjektiven Wohlbefindens (Glück,Lebenszufriedenheit) werden dargestellt und anhand exemplarischer Experimente erläutert.
Ausgangspunkt ist die Unterscheidung in die Beurteilung des "Lebens als Ganzem" vs. die Beurteilung spezifischer Lebensbereiche. Während Personen ihre allgemeine Lebenszufriedenheit anbetrachts der Komplexität der Urteilsaufgabe auf der Basis ihrer Stimmung zum Urteilszeitpunkt erschliessen, erfolgt die Bewertung spezifischer Lebensbereiche stimmungsunabhängig auf der Basis inhaltlicher Information. In Feld- und Laborexperimenten beeinfußten z.B. das Wetter, der Ausgang von Fußballspielen oder eine autosuggestive Induktion von Stimmungen die allgemeine Lebenszufriedenheit, jedoch nicht spezifische Bereichszufriedenheiten. Bei der Beurteilung von Bereichszufriedenheiten folgen sowohl die Auswahl "relevanter" Information wie die Wahl von Vergleichsstandards dem Prinzip kognitiver Verfügbarkeit; z.B. treten "priming"-Effekte durch entsprechende Fragekontexte oder das Nachdenken über Lebensereignisse auf. Dabei können augenfällige Lebensereignisse, die sowohl die Stimmung wie die verfügbaren Vergleichsstandards beeinflussen, die Beurteilung der allgemeinen Lebenszufriedenheit und spezifischer Bereichszufriedenheiten in unterschiedlicher Richtung verändern. Bei der Urteilsabgabe schließlich werden Aspekte der Selbstdarstellung und der sozialen Angemessenheit des Urteils berücksichtigt. Z.B. wird gegenüber einem Interviewer meist höhere Zufriedenheit berichtet als in Fragebögen .
Implikationen für die Befindlichkeitsforschung und das Verhältnis von Affekt und Kognition in der Urteilsbildung werden diskutiert.

Titel:	Variablen des Erlebens menschlicher und nicht-menschlicher Umwelt als Prädiktoren der Akzeptanz einer neuen Wohnform
Autor(en):	Martin Krampen & Walter Reimund
Anschrift:	Am Hochsträß 18 7900 Ulm/Donau

Diese Untersuchung stützt sich auf einen der theoretischen Grundsätze der ökologischen Psychologie, der besagt, daß die Interaktion zwischen Eigenschaften des Individuums und Eigenschaften eines physikalischen "Setting" häufig mehr Verhaltensvarianz erklärt als beide Eigenschaften für sich genommen. Daher wird in der Untersuchung die Hypothese vertreten, daß Variationen in der Art des Erlebens von Selbst und (mit-)menschlicher Umwelt mit Variationen des Erlebens der nichtmenschlichen Umwelt so einhergehen, daß ihre Interaktionen die Voraussage umweltbezogener Präferenzen (hier Akzeptanz einer neuen Wohnform) ermöglichen. Eine vorangehende Untersuchung hatte gezeigt, daß zwei Gruppen von Befragungspersonen eines quasirepräsentativen Panels, die sich durch extrem hohe bzw. niedrige Werte für Depressivität und Neurotizismus auf dem FPI unterschieden (Erleben des Selbst und der mitmenschlichen Umwelt) sich in einer Diskriminanzanalyse auch signifikant auf Skalen eines Instrumentes unterschieden, die das "Erleben der nichtmenschlichen Umwelt" (ENU) messen. So wird der tendenzielle Rückzug von der mitmenschlichen Umwelt bei zur Depression neigenden Befragungsperson durch ihren tendenziellen Rückzug von Segmenten der nichtmenschlichen Umwelt parallelisiert. Daher wurde im Rahmen einer zweiten Panelwelle untersucht, wie sich die beiden Extremgruppen (UV) zu Fragen stellen, welche die Akzeptanz einer neuen Wohnform ("grüne Solararchitektur") betreffen (AV). Die Ergebnisse zeigen, daß sich die beiden Extremgruppen in dieser Hinsicht unterscheiden.

Titel:	Zum Einfluß physikalischer Merkmale von Wohnhäusern auf affektive und intentionale Urteile
Autor(en):	Andrea Revers
Anschrift:	Ruhr-Universität Psychologisches Institut Postfach 10 21 48 4630 Bochum

Studien zur Wahrnehmung und Beurteilung von Architektur bedienen sich meist einer 2-dimensionalen Repräsentationsform des Stimulusmaterials (z.B. Bortz, 1972; Ward & Russell, 1981; Oostendorp & Berlyne, 1978).
In einer experimentellen Untersuchung zur Validierung dieser Vorgehensweise sollte überprüft werden, ob die Darbietungsform des Reizmaterials (10 verschiedene Wohnhäuser) - stereoskopisch vs. monoskopisch - Einfluß auf die affektiven und intentionalen Urteile hat. Die affektiven Reaktionen und die Annäherungs-Vermeidungstendenzen der Vpn wurden mit Hilfe von Fragebögen nach Mehrabian & Russell (1974) erfaßt. Als Ergebnis zeigte sich ein Effekt der Darbietungsform auf die intentionalen Urteile, nicht aber auf die emotionalen Reaktionen. Eine Korrelationsanalyse ergab einen hohen Zusammenhang zwischen den beiden Variablengruppen.
Ausgehend von der Überlegung, daß das Erleben von Wohnhäusern mittels objektiv erfaßbarer Stimulusmerkmale prädiktierbar ist (vgl. Franke,1969; Bortz, 1972), sollte eine weitere Untersuchung Aufschluß geben, ob sich die gefundenen Unterschiede durch die Gewichtung intern repräsentierter physikalischer Merkmale erklären lassen. Eine multidimensionale Skalierung des in der 1. Untersuchung verwendeten Reizmaterials ergab die Dimensionen "Dachform", "Haushöhe" und "Zustand der Fassade". Im Ergebnis einer anschließend durchgeführten Regressionsanalyse zeigte sich, daß die affektiven und intentionalen Urteile durch einen unterschiedlichen Satz physikalischer Merkmale vorhergesagt werden und sich für die Stereoskopiebedingung die ß-Gewichte verändern. Die Befunde werden im Rahmen eines zweistufigen Beurteilungsmodells diskutiert.

Titel:	Geschlechtsspezifische Unterschiede bei Wohnbedürfnissen
Autor(en):	Susanne Kretschmann
Anschrift:	Ruhr-Universität Psychologisches Institut Postfach 10 21 48 4630 Bochum 1

In Studien zur Wohnzufriedenheit scheinen Frauen sozialen Dimensionen eine stärkere Gewichtung zu geben, während Männer mehr funktionale Kriterien für die Bewertung von Wohnungen benutzen.(z.B. CANTER 1982). Geschlecht und Lebenssituation sind allerdings oft konfundiert: Die Beurteilung durch berufstätige Männer wird mit der nicht berufstätiger Frauen verglichen.
Es wurde überprüft, ob solche Unterschiede bei vergleichbaren Stichproben weiter bestehen: Die Vpn (52 Studentinnen und Studenten) sollten nach ihren eigenen Wohnwünschen eine Wohnung vorgegebener Größe für eine Familie gestalten (Art und Größe der Räume und ihre Lage zueinander) und beschreiben.
Es wurden die Anteile funktionaler, kommunikativer und privater Bereiche verglichen und zu einer Stichprobe (n=40) aus dem Wohnungsangebot in Beziehung gesetzt. Die verbalen Beschreibungen wurden mit inhaltsanalytischen Methoden hinsichtlich der relevanten Dimensionen untersucht.
Die Ergebnisse deuten auf unterschiedliche Wohnwünsche von Frauen und Männern hin, die in Richtung einer verschiedenen Bedeutung der Wohnung interpretiert werden.

Titel:	Zur internen Repräsentation von Umweltgeräuschen
Autor(en):	Rainer Höger
Anschrift:	Ruhr-Universität Bochum Psychologisches Institut Postfach 10 21 48 4630 Bochum 1

In Anlehnung an die theoretischen Überlegungen zum Mustererkennungsmodell von HOWARD & BALLAS (1981), wonach die aus dem akustischen Reizinput durch eine mehrstufigen Informationsverarbeitungsprozeß (Spektralanalyse, Hauptkomponentenanalyse) extrahierten kritischen Merkmale durch das Verfahren der Multidimensionalen Skalierung erschlossen werden können, wurde eine Untersuchung zur Wahrnehmung verschiedener Umweltgeräusche durchgeführt.

Ausgangsmaterial waren 8 verschiedene Geräusche (Vogelgezwitscher, Regen, Autoverkehr etc.) gleicher Intensität (Lm = 60 dB (A)), die hinsichtlich ihrer Ähnlichkeit beurteilt und anschließend einer MDS unterzogen wurden. Die Analyse ergab eine 2-dimensionale Konfiguration, bei der die einzelnen Stimuli hufeisenförmig angeordnet waren. Eine solche Struktur weist auf eine einfache Form der kognitiven Organisation hin und wird als interne Repräsentation zeitlicher Charakteristika (Regelmäßigkeit, Kontinuität) der Geräusche interpretiert. Um zu untersuchen, ob die Kodierung der Umweltgeräusche notwendigerweise an das akustische Stimulusmaterial gebunden oder weitgehend unabhängig von der Präsentationsform der Information ist, wurde eine andere Vpn-Gruppe aufgefordert, lediglich die verbalen Bezeichnungen der Geräusche hinsichlich ihrer Ähnlichkeit zu beurteilen. Es wurde die Instruktion gegeben, sich beim Lesen der Begriffe den Klang der Geräusche vorzustellen.

Im Ergebnis einer durchgeführten MDS-Analyse über die "Verbaldaten" zeigte sich annähernd die gleiche Struktur wie unter der Versuchbedingung mit den Originalgeräuschen. Es ergab sich auch hier eine hufeisenförmige Struktur des Reizmaterials im 2-dimensionalen Raum.

Die übereinstimmenden Befunde der beiden MDS-Untersuchungen werden im Rahmen von Netzwerkmodellen zur semantischen Repräsentation der Stimulusinformationen diskutiert.

Titel:	Untersuchung zur Lautheit und Dauer von Umweltgeräuschen
Autor(en):	Noack, R.H. u. J. Kastka
Anschrift:	Med. Inst. f. Umwelthygiene, Universität Düsseldorf Hennekamp 50, 4 Düsseldorf

Die Verarbeitung von schwankenden Geräuschen zu Empfindungen der Lautheit und der Gestörtheit ist ein bisher unbefriedigend gelöstes Problem, da die Interpretation von Zeit und Intensität über lange Betrachtungszeiträume wenig untersucht ist.
Diese Fragen spielen in der Umwelt-Psychophysik eine wesentliche Rolle; in der Praxis der Bewertung von Umweltgeräuschen wird üblicherweise der sog. energieequivalente Dauerschallpegel berechnet, welcher der Equivalenzvorstellung folgt, daß eine Halbierung der Schallintensität einer Verdopplung der Schalldauer oder Wirkzeit entspricht; das Geräusch-Ruhe-Verhältnis bleibt bei diesem Integrationsmodell unberücksichtigt.
Untersucht wird über Betrachtungszeiträume von 20 Minuten, ob Geräusche mit unterschiedlicher Zeitstruktur aber gleichem Leq zu unterschiedlichen Empfindungen der Lautheit und der Lästigkeit führen.
Die Zeitstruktur als unabhängige Variable, wurde als Geräusch-Ruhe-Verhältnis in mehreren Stufen variiert: 1:0, 0:1, 1,5:18,5, ebenso die Zeitgestalt des Ruhe-Geräusch-Ablaufs, in dem Anfang/Mitte- und End-Position der Geräuschblöcke ausgewählt wurden.
Als Geräusche wurden im Feld aufgenommene Autobahngeräusche über Lautsprecher dargeboten. Die Empfindungen wurden nach dem Versuch mittels Ratingskala erfaßt. Insgesamt wurden 5 Bedingungen mit je 10 Versuchspersonen untersucht, die sich während des Versuchs entspannen sollten. Die hier vorliegenden Ergebnisse zeigen, daß durch die Zeitstruktur bedingte Unterschiede auftreten, und der Ruheanteil für Geräusche ein wesentliches Merkmal darstellt.
Nach diesen Ergebnissen registriert der Mensch die Geräuschbelastung nicht analog dem Leq - Bewertungsverfahren, sondern berücksichtigt die Ruheanteile nach einer noch zu bestimmenden komplexeren Funktion.

AK 12.3

Titel:	Labor und Felduntersuchung zur Lästigkeit von Impulsgeräuschen
Autor(en):	Mau, U., Buchta, E. und Kastka, J.
Anschrift:	Med. Inst. f. Umwelthygiene, Universität Düsseldorf Hennekamp 50, 4 Düsseldorf Institut für Lärmschutz, 4 Düsseldorf

Impulsgeräusche erzeugen aufgrund ihres schnellen Pegelanstiegs höhere Störwirkung als andere Geräusche. Die Messung und Bewertung der Wirkung von Impulsgeräuschen ist schwierig, da in der Realsituation Impulsgeräusche nur als Figur auf dem Hintergrund anderer Geräusche auftreten.
Im Rahmen einer EG-Studie wurden parallel Labor und Feldanalysen zur Wirkung von Impulsgeräuschen unter weitgehender Parallelisierung der subjektiven und objektiven Parameter durchgeführt.
Ziel des Versuches ist die Entwicklung von Dosis-Wirkungsbeziehungen für Impulsgeräusche in Labor und Feld, sowie der Vergleich der gewonnenen Beziehungen.
Es wird weiterhin gefragt, ob es quellenspeziefische Unterschiede in der Belästigungswirkung von Geräuschen gibt und wie groß diese sind.
Schließlich wurde noch die Frage betrachtet in wie weit die Stärke der Hintergrundgeräusche einen Einfluß auf die Impuls-Wirkungsbeziehung hat.
Im Feld wurden in sechs verschiedenen Städten insgesamt 514 Vpn in ihrer Wohnung mit Hilfe eines Fragebogens nach der Lästigkeit der für sie täglich erlebten Impuls-, Verkehrs- und Gesamtgeräusche befragt. Als Impulsquellen gab es 3 Hammerwerke, 2 Schießplätze und einen Schrottplatz. Die Variation der Umweltreize erfolgte durch die unterschiedliche Entfernung der Anwohnerwohnungen zur jeweiligen I-Geräuschquelle, so daß insgesamt 27 verschiedene Reizkombinationen entstanden.
In einem akustischen Labor wurden 64 Vpn jeweils 8 verschiedenen Impulsverkehrsgeräuschkombinationen ausgesetzt und anschließend mit Hilfe eines Fragebogens nach der Lästigkeit der Geräusche befragt.
Der Labor - Feldvergleich zeigt eine ähnliche Beziehung für Schießgeräusche. Es zeigt sich, daß Impulsgeräusche eine höhere Belästigungswirkung haben als Verkehrsgeräusche. Im Labor ergibt sich eine Beziehung Impulsgeräuschbewertung und Hintergrund dergestalt, daß hohe Hintergrundpegel die Impulsgeräuschwirkung absenken. Die im Feld gefundene Beziehung erscheint komplexerer Natur.

Titel:	Emotionale Veränderungen während und nach hyperthermen Badeformen. Ein Vergleich zwischen Whirlpool und Dampfbad
Autor(en):	Eich,F.X., Ulbert,V.,& A.Gehrke
Anschrift:	Abtlg.f.Exp.u.Klin.Psychol.,Psychiatr.Kinik Neurochir.Klinik,Klinikum Großhadern Institut f. Med.Balneologie u. Klimatologie Universität München

In der relevanten Forschungsliteratur lassen sich keine empirischen Arbeiten finden, die über wasserhygienische Untersuchungen hinausgehend, die psychischen Auswirkungen hyperthermer Wasserbäder(z.B. Whirlpool,Dampfbad) beschreiben.Eigene Untersuchungen (Ulbert et al.,1982a,b; Gehrke et al.,1984) legen die Annahme nahe, daß die eher geringeren Wärmestufen, unabhängig von der Badeform, die günstigeren physiologischen und emotional-psychischen Veränderungen induzieren. Im Rahmen eines randomisierten, mehrfaktoriellen Versuchplanes wurde an 9 gesunden Versuchspersonen (mittleres Alter 22.8 Jahre) mit Hilfe der Befindlichkeitsskala Bf-s' von v.Zerssen das emotionale Befinden "vor - nach 1omin. - nach 18min. - nachher" bei Whirl 37C., Whirl 4oC. und Dampf 4oC., Dampf 5oC. erfaßt. Die statistische Analyse erfolgte mittels einer dreifaktoriellen Varianzanalyse mit den Faktoren Badeformen, Temperaturstufen, Meßzeitpunkte und kompletter Meßwiederholung. Die Ergebnisse zeigen, daß sich - bei gleichen Ausgangsbedingungen (T-Werte: 49-56) - zwischen den einzelnen Badeformen keine statistisch signifikanten Unterschiede ($F_{1,8} = 2.44$, $p=.16$), wohl aber sehr deutliche zwischen den einzelnen Temperaturstufen ($F_{1,8} = 12.75$, $p=.oo7$) ergeben. Auf den unterschiedlichen Verlauf der emotionalen Befindlichkeit während des Bades weist die sign. Wechselwirkung Temperaturstufen x Meßzeitpunkte hin ($F_{3,24} = 2.98$, $p=.o51$). Trendmäßig läßt sich aus der Wechselwirkung Badeformen x Meßzeitpunkte ($F_{3,24} = 2,72$, $p=.o67$) die unterschiedliche Auswirkung der einzelnen Badeformen erkennen. Zusammengefaßt ergibt sich, daß Whirl 37C. über alle Meßzeitpunkte - insbesondere bei t1o' - hinweg, die weitaus am günstigsten Werte erzielt. So ist z.B. das subjektive Wohlbefinden bei Whirl 37C. zum Zeitpunkt t1o' sign. besser als bei Dampf 4oC.($p=.o2$) und besser als bei den "heißeren" Badeformen Whirl 4oC.($p=.oo9$) und Dampf 5oC.($p=.ooo2$),das den negativsten Effekt ($T=61.4$) überhaupt ergab. Über den Verlauf hinweg zeigte sich zum Zeitpunkt t1o' v.a. bei Whirl 37C. eine deutliche Steigerung des Wohlbefindens ($p=.oo2$), bei den anderen Badeformen hingegen nicht. Diese nimmt jedoch nach t18' bei Whirl 37C. wieder ab ($p=.o5$), ohne jedoch den Ausgangswert "vorher" zu erreichen.Bei Whirl 4oC. hingegen zeigt sich nach t18' eine Verschlechterung ($p=.o2$). Dampf 4oC.,5oC. zeigen auf einem relativ hohen Niveau keine Veränderungen. Nach dem Bad ergibt sich eine Angleichung der Befindlichkeit. Aus den vorliegenden Ergebnissen läßt sich - unter Berücksichtigung kardio-pulmonaler Parameter - folgern, daß bei Anwendung hyperthermer Wasserbäder eher mit geringeren Wärmestufen ein positiver physiologischer und psychischer Effekt erzeugt werden kann.

AK13

Titel:	Spektralanalyse akustisch evozierter Potentiale: Können Neugeborene verschiedene Stimmen unterscheiden?
Autor(en):	M. Jungmann, A. Valentin, R. Bisping & H.-J. Steingrüber
Anschrift:	Institut für Medizinische Psychologie der Universität Düsseldorf

In zwei Experimenten an Neugeborenen wird die Methode akustisch evozierter Potentiale angewendet, um der Frage nachzugehen, ob Kinder in der 1. Lebenswoche die Stimme ihrer Mutter von der einer Fremden unterscheiden können. Als abhängige Variable werden nicht einzelne Amplitudenwerte des zeitlichen Verlaufes des Potentiales berücksichtigt, sondern deren Amplitudenspektrum im Bereich von ca. 0.4 - 12 Hz. Dadurch ergeben sich eine Reihe von Vorteilen, u.a. die Möglichkeit, statistische Aussagen über die Diskriminationsleistung eines einzelnen Kindes zu machen.

In beiden Experimenten wird als unabhängige Variable die Stimme der Mutter der Stimme einer fremden Frau in permutierter Reihenfolge gegenübergestellt. Im ersten Experiment werden die Stimmen unter zwei verschiedenen Lautstärkebedingungen untersucht, um Hinweise für eine möglichst günstige Lautstärkeeinstellung für künftige Untersuchungen zu finden. Im zweiten Experiment werden die Stimmen einmal gefiltert und einmal ungefiltert dargeboten, wobei mit Hilfe der Filterung versucht wird, für das Kind akustische Verhältnisse herzustellen, wie sie vermutlich im Mutterleib gegenüber äußeren Schallreizen bestehen.

Beide Experimente zeigen, daß einzelne Kinder die Stimme der Mutter, in Kombination mit den verschiedenen akustischen Bedingungen, von der der Fremden signifikant unterscheiden können. Die große individualspezifische Variabilität dieser Diskriminationsleistung zeigt, daß es unter den Kindern gute und schlechte Diskriminatoren gibt.

Titel:	Spektralanalyse akustisch evozierter Potentiale: Können Neugeborene verschiedene Stimmen unterscheiden?
Autor(en):	M. Jungmann, A. Valentin, R. Bisping & H.-J. Steingrüber
Anschrift:	Institut für Medizinische Psychologie der Universität Düsseldorf

In zwei Experimenten an Neugeborenen wird die Methode akustisch evozierter Potentiale angewendet, um der Frage nachzugehen, ob Kinder in der 1. Lebenswoche die Stimme ihrer Mutter von der einer Fremden unterscheiden können. Als abhängige Variable werden nicht einzelne Amplitudenwerte des zeitlichen Verlaufes des Potentiales berücksichtigt, sondern deren Amplitudenspektrum im Bereich von ca. 0.4 - 12 Hz. Dadurch ergeben sich eine Reihe von Vorteilen, u.a. die Möglichkeit, statistische Aussagen über die Diskriminationsleistung eines einzelnen Kindes zu machen.

In beiden Experimenten wird als unabhängige Variable die Stimme der Mutter der Stimme einer fremden Frau in permutierter Reihenfolge gegenübergestellt. Im ersten Experiment werden die Stimmen unter zwei verschiedenen Lautstärkebedingungen untersucht, um Hinweise für eine möglichst günstige Lautstärkeeinstellung für künftige Untersuchungen zu finden. Im zweiten Experiment werden die Stimmen einmal gefiltert und einmal ungefiltert dargeboten, wobei mit Hilfe der Filterung versucht wird, für das Kind akustische Verhältnisse herzustellen, wie sie vermutlich im Mutterleib gegenüber äußeren Schallreizen bestehen.

Beide Experimente zeigen, daß einzelne Kinder die Stimme der Mutter, in Kombination mit den verschiedenen akustischen Bedingungen, von der der Fremden signifikant unterscheiden können. Die große individualspezifische Variabilität dieser Diskriminationsleistung zeigt, daß es unter den Kindern gute und schlechte Diskriminatoren gibt.

AK13

Titel:	Was lernen Kinder beim freiwilligen Umkehrwechsel (optional reversal shift)?
Autor(en):	Hartmut Rübeling
Anschrift:	Universität Osnabrück, Fachbereich Psychologie, Herrenteichsstraße 6-10, 4500 Osnabrück

Die mit dem Alter zunehmende Häufigkeit sog. freiwilliger Umkehrwechsel beim Umlernen simultaner Unterscheidungsaufgaben wird gewöhnlich als Indiz für die wachsende Bedeutung 'vermittelnder Prozesse', insbesondere die selektive Beachtung von Reizdimensionen, beim Diskriminationslernen gewertet (z.B. KENDLER & KENDLER, 1970).

Dieser Schluß ist u.E. jedoch nicht zwingend: Ein Umkehrwechsel kann allein aufgrund eines 'Lernset' zum Umkehren auftreten. Bei den von KENDLER u.a. verwendeten Stimuli können beide Prozesse konfundiert sein. Zur Überprüfung unserer Vermutung ließen wir Vorschulkinder (5 J.) und Schulkinder (8 J.) Umlernaufgaben nach der Prozedur des freiwilligen Umkehrwechsels lernen, die sich allein in der Art der verwendeten Reize von den KENDLER-Aufgaben unterschieden. Es handelte sich um monochrome unregelmäßige geometrische Figuren. Außerdem wurden die Kinder aufgefordert, diese Reize zu klassifizieren.

Achtjährige vollzogen den Umkehrwechsel erheblich häufiger als Fünfjährige. Die Klassifizierung lieferte nur in Einzelfällen Anhaltspunkte für die Beachtung (idiosynkratischer) 'Dimensionen'.
Eine Replikation (n=74), bestätigte das Ergebnis. Die gleichen Kinder verhielten sich darüber hinaus bei Verwendung von herkömmlichen Reizen (Dimensionen: Form und Farbe) übereinstimmend mit den in der Literatur berichteten Ergebnissen.

Es stellt sich die Frage nach der Natur 'kognitiv vermittelnder Prozesse' beim Unterscheidungslernen. Was lernen Kinder beim freiwilligen Umkehrwechsel?

Titel:	ZUR ENTWICKLUNG DES WISSENS ÜBER INTENSIVE MENGEN: EXPERIMENTE MIT FARBMISCHUNGEN
Autor(en):	Karin Lange
Anschrift:	Institut für Psychologie Johann Wolfgang Goethe- Universität Frankfurt Georg Voigt-Str. 8 6000 Frankfurt am Main 11

In dieser Studie wurde untersucht, welche Verknüpfungsregeln Kinder und Erwachsene einsetzen, um das Ergebnis der Mischung intensiver Quantitäten vorherzusagen. Ausgangspunkt dazu waren Arbeiten von Strauss und seinen Mitarbeitern (z.B. Strauss & Stavy, 1983), die aufgrund ihrer Ergebnisse aus Forced-Choice-Aufgaben einen U-förmigen Entwicklungsverlauf für das Wissen von Kindern über intensive Quantitäten postulierten. In den hier vorgestellten Experimenten kamen entgegen bisheriger Vorgehensweisen erstmals Aufgaben zum Einsatz, die den Kindern erlaubten, differenzierte quantitative Urteile abzugeben. Damit verbunden war zusätzlich die Möglichkeit, verschiedenste Verknüpfungsregeln zu identifizieren. Für die insgesamt 100 Kinder (4-13 Jahre) und 20 Erwachsenen bestand die Aufgabe darin, das Ergebnis der Mischung zweier Flüssigkeiten mit a) gleichen oder b) verschiedenen Rotkonzentrationen auf einer Farbskala vorherzusagen. Jede Versuchsperson beurteilte neun verschiedene Paare je dreimal. Die Daten zeigten, daß die Mehrheit der 4-8jährigen annahmen, das Resultat der Mischung würde dunkler als die dunklere Komponente des dargebotenen Paares. Die Häufigkeit dieser falschen "additiven" Regel nahm mit zunehmendem Alter zugunsten der richtigen Durchschnittsbildung monoton ab. Damit weist dieses Ergebnis eher auf einen progressiven Entwicklungstrend hin. Ein U-förmiger Verlauf konnte nur für den Sonderfall der Mischung gleicher Konzentrationen festgestellt werden. Dieser Effekt war jedoch zusätzlich verbunden mit dem Einsatz mehrerer sich logisch ausschließender Regeln durch die Kinder der jüngsten Altersgruppen. Die intraindividuelle Variabilität unterstreicht die Frage nach der Allgemeingültigkeit von Wissensstrukturen, wie sie in neueren Ansätzen zur kognitiven Entwicklung diskutiert wird (z.B. Fischer, 1980; Aebli, 1984).

AK13

Titel:	Instruktionsvariation und Gedächtnisleistung bei Vorschulkindern
Autor(en):	Beate Sodian, Wolfgang Schneider & Marion Perlmutter
Anschrift:	Max-Planck-Institut für psychologische Forschung Leopoldstr. 24, 8000 München 40

Die schlechten Leistungen jüngerer Kinder in freien Reproduktionsaufgaben (sort-recall tasks) werden häufig auf die mangelnde Nutzung der konzeptuellen Relationen zwischen den Items in der Enkodier- und/oder der Abrufphase zurückgeführt. In einem Experiment mit je 32 4jährigen und 6jährigen Kindern wurden Sortierverhalten, Clustern bei der Reproduktion und Reproduktionsleistung unter zwei verschiedenen Instruktionsbedingungen verglichen: Die Hälfte der Kinder wurde aufgefordert, mit den Objekten (16 Items aus vier konzeptuellen Kategorien, in vier verschiedenen Farben) "zu spielen" und alles zu tun "was dir hilft, dir die Sachen zu merken", die andere Hälfte erhielt die Instruktion, "die Sachen so zusammenzustellen, wie sie zusammengehören". Wir erwarteten bessere Gedächtnisleistungen in der Sortierbedingung als in der Spielbedingung und eine alterskorrelierte Veränderung des Sortierverhaltens von einer Ordnung nach perzeptiven Kriterien (Farbe) hin zu einer Ordnung nach konzeptuellen Kriterien. Es zeigte sich, daß die jüngeren Kinder in der Sortierbedingung deutlich mehr Items erinnerten als in der Spielbedingung ($\bar{x}$ = 9,8 vs. 5,9), während sich die Leistungen der älteren Kinder in beiden Bedingungen nicht signifikant voneinander unterschieden ($\bar{x}$ = 11,1 vs. 10,2 ; signifikante Alter x Bedingungs-Interaktion). Dieser Befund kann nicht vollständig durch ein höheres Maß spontanen Sortierens der 6jährigen in der Spielbedingung erklärt werden.
Die Hypothese des Übergangs von perzeptiven zu konzeptuellen Kriterien ließ sich nicht bestätigen: Auch die 4jährigen ordneten fast ausschließlich nach konzeptuellen Kriterien.

Titel:	DIE ENTWICKLUNG DER HANDLUNGSVERSCHACHTELUNG IM VORSCHULALTER
Autor(en):	Dorette Lochner
Anschrift:	Max-Planck-Institut für Psychologische Forschung Leopoldstraße 24 8000 München 40

Das Phänomen, dessen Entwicklung in dieser Arbeit untersucht wurde, ist die Fähigkeit zur zeitlichen Koordination und Integration mehrerer zielgerichteter Handlungen. Diese Leistung soll hier kurz Handlungsverschachtelung genannt werden. Um die Anfänge dieser Fähigkeit zu erfassen, wurde eine Versuchsaufgabe mit möglichst wenig Gedächtnisbelastung entwickelt. Sie bestand darin, vier gleiche Objekte aus je vier verschiedenen Bauteilen zusammenzubauen. Dabei war es am zeitökonomischten (Schnelligkeitsinstruktion), die Objekte nicht einzeln nacheinander aufzubauen (Nacheinander-Strategie), sondern den ersten Handlungsschritt zunächst an allen Objekten durchzuführen, dann den zweiten usw. bis zum letzten Konstruktionsschritt (Parallel-Strategie), da das Material nach Bauteilen geordnet angeboten wurde. Um möglichst allgemeine Merkmale dieser Entwicklung zu erfassen, wurden zwei völlig verschiedene Aufgabenmaterialien verwendet, das eine aus dem Alltag vertraut (Geschirr für 4 Personen), das andere neu und spielähnlich konstruiert (verschiedenfarbige Bauklötze für 4 Schlangen). Versuchspersonen waren 98 Kindergartenkinder im Alter zwischen 3,5 und 7,5 Jahren. Die Kinder, die bei der ersten Durchführung der Aufgabe nicht die Parallelstrategie angewendet hatten, erhielten ein Modell dieser Strategie, bevor sie einen zweiten Versuch machten. Entsprechend einer theoretischen Aufgabenanalyse wurde eine 3-stufige Entwicklungssequenz mit zwei möglichen Zwischenstufen in den verwendeten Handlungsstrategien erwartet, wobei die Parallelstrategie die späteste Stufe sein sollte. Nach der Modellierung sollten nur die Kinder die Parallelstrategie übernehmen, die spontan mindestens die zweite Stufe (Nacheinander-Strategie) erreicht hatten. Es zeigten sich in beiden Aufgaben die erwarteten 3 Strategien plus 2 Mischformen. Die entwicklungsmäßige Abfolge dieser Strategien wird erstens durch entsprechende signifikante Altersunterschiede zwischen den Strategien belegt zweitens durch den Befund, daß nach der Modellierung fast ausnahmslos nur Kinder, die zuvor schon die zweite Stufe erreicht hatten, zur Parallelstrategie übergehen. Die von den Kindern in beiden Aufgaben verwendeten Strategien waren sehr hoch korreliert. Daneben zeigten sich in einzelnen Performanz-Variablen - wie z. B. Verwendung beider Hände - Unterschiede zwischen Spontan-Anwendern und Novizen der Parallelstrategie.

AK13

Titel:	Personaltraining zur Modifikation passiven und unselbständigen Verhaltens alter Menschen in der Institution - eine Interventionsstudie
Autorin:	Eva-Maria Neumann
Anschrift:	Freie Universität Berlin Forschungsgruppe Psychologische Gerontologie Ulmenallee 32 D-1000 Berlin 19

Operante Beobachtungsstudien haben gezeigt, daß unselbständiges Eigenpflegeverhalten alter Menschen in Heimen vom Personal kontingente Verstärkung erfährt, hingegen selbständiges Eigenpflegeverhalten weitgehend ignoriert oder sogar unterbunden wird.
Operante wie kognitive experimentelle Studien haben ferner die Modifizierbarkeit von Verhalten bei institutionalisierten alten Menschen, u.a. auch im Kontext von Selbstpflege, nachgewiesen.
Aufbauend auf diesen Befunden zielte die vorliegende Interventionsstudie auf die Veränderung des Personalverhaltens, um die Selbständigkeit der Bewohner bei der Eigenpflege dauerhaft zu fördern.
Personal-Bewohner-Interaktionen wurden während der Morgenpflege in einem Altenpflegeheim beobachtet und mit Video gefilmt. Die Videos wurden zur Diagnose bei der Erstellung individueller Lernpläne und in der Intervention zur Selbstkonfrontation und zum Modellernen eingesetzt. In der Intervention wurde die Einstellung zur Selbständigkeit der Bewohner verändert. Es wurden Gesprächstechniken eingeübt sowie Verhaltensweisen zur Unterstützung selbständigen Eigenpflegeverhaltens.
Die Trainingsergebnisse wurden in einem Pre-Post-Test-Design durch Beobachtung vor und nach der Intervention, Verlaufskontrollen der von den Teilnehmern selbständig erarbeiteten und durchgeführten Verhaltensmodifikationen und Fragebögen zu gerontologischen Kenntnissen und Altersstereotypen evaluiert. Zudem wurden Gruppenvergleiche zwischen trainiertem und untrainiertem Personal angestellt.
Im Posttest zeigten die Trainingsteilnehmer größere Häufigkeiten in selbständigkeitsunterstützendem Verhalten und kontingentem Loben. Bei den Teilnehmern mit zuvor ausgeprägten "Helfertendenzen" ergaben sich zudem Veränderungen im Rollenverständnis.

Titel:	Bahnt erlernte Hilflosigkeit der Inaktivitätsatrophie den Weg?
Autor(en):	Liepert, J.; Degner, F.L.; Krüskemper, G.M.
Anschrift:	Ruhr-Universität Bochum Institut für Medizinische Psychologie (Direktor: Professor Dr. Gertrud M. Krüskemper) 4630 Bochum 1

Abstract

Deusinger (1983) hat nachgewiesen, daß tägliches geistiges Training einen signifikanten Anstieg der mentalen Leistungsfähigkeit bei alten Leuten bewirkt. Die Theorie der erlernten Hilfslosigkeit (Seligman, 1975, 1979) und die Theorie der Inaktivitätsatrophie (Olechowsky, 1969) postulieren als Ergebnis des individuellen Prozesses eine Reduktion der Leistungsfähigkeit. Bei Seligman führt eine wechselnde Kontingenz (response outcome independence) zu konsekutiven emotionalen, motivationalen und kognitiven Beeinträchtigungen. Der Inaktivitätstheorie liegt als Annahme eine mangelnde Übung zugrunde.

Wir untersuchten 24 Probanden mit einem Durchschnittsalter von 80 Jahren:

Die Therapiegruppe (n_2=9 Pbdn;$\bar{x}$=81 J.) wurde täglich besucht;

Die Kontrollgruppe (n_3=9 Pbdn;$\bar{x}$=83 J.) wurde nicht besucht;

Beide Gruppen wurden in Abständen von 3 Monaten mit Teilen des NAI (Oswald, Fleischmann, 1981) insgesamt dreimal gemessen (ZN,Labyrinth,ZV). Es sind Bewohnerinnen der Altenpflegestationen eines Altersheimes.

Die Vergleichsgruppe (n_1=6 Pbdn;$\bar{x}$=77 J.) Krankenhauspatientinnen, wurde nur einmal gemessen.

In Abhängigkeit von den täglichen Besuchen (N=2370), einer unspezifischen geistigen Aktivierung in Form eines Gesprächs, sollte die mentale Leistungsfähigkeit ansteigen.

Hypothesen: Es bestehen

1. Leistungsunterschiede zwischen n_1 und n_2/n_3 bei der 1. Messung.
2. Leistungsunterschiede zwischen n_2 und n_3 bei der 3. Messung.
3. Emotionale, motivationale Differenzen zwischen n_2 und n_3.

Mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% konnten die Hypothesen bestätigt werden. Der meßbare therapeutische Effekt stützt das Konzept von Seligman. Sporadisch gesetzte Aktivierungen (n_3; 3 Leistungsmessungen in 6 Monaten) reichen nicht aus, um den dementiven Verfall alter Menschen aufzuhalten. Die deutliche Tendenz zu gehobener Grundstimmung der Therapiegruppe (n_2) bei den Messungen findet in den zeitreihenanalysierten Befindensprotokollen keine Entsprechung.

AK13

Titel:	Sind Kurzsichtige intelligenter ? Untersuchung mit dem LPS zur Myopie-Gen-Wirkungshypothese von KARLSSON
Autor(en):	Nicole Klutky
Anschrift:	Institut für Psychologie der Johann Wolfgang Goethe-Universität Mertonstraße 17 6000 Frankfurt am Main

Die Arbeit bezieht sich auf das Konzept von KARLSSON (1975), welches den in der Literatur immer wieder beschriebenen Intelligenzvorteil Kurzsichtiger in einen Zusammenhang mit der Evolution des Menschen und des damit verbundenen Selektionsdruckes bringt. Daneben liefern die Arbeiten verschiedener Autoren (z.B. PECKHAM et al. 1977) Hinweise auf Differenzen in Konzentrationsfähigkeit, Belastbarkeit, Ausdauer und verbalem Ausdruck zwischen Kurz- und Normalsichtigen. Aus diesen Ergebnissen entstanden folgende Arbeitshypothesen: 1. Kurzsichtige haben eine höhere durchschnittliche Intelligenz als Normalsichtige, 2. Kurzsichtige erreichen in den Subtests 1 und 2 des LPS (Allgemeinbildung und Rechtschreibung) höhere Werte und 3. Kurzsichtige erreichen in den ersten beiden Reihen der "Arbeitskurve" des LPS bessere Werte. Weitere Hypothesen beziehen sich auf die Zusammenhänge zwischen Alter, Beruf, Refraktionsstatus einerseits und Selbst-vs. antizipierter Fremdeinschätzung der Intelligenz andererseits. Die Akzeptanz des Stereotyps vom "intelligenten Brillenträger" wurde zu o.g. Parametern in Beziehung gesetzt. Zur Untersuchung dieser Hypothesen wurden in einem quasi-experimentellen Design Testergebnisse des LPS sowie standardisierte Befragungsergebnisse bei den Gruppen "Kurzsichtige" und "Nichtkurzsichtige" (jeweils n = 20) erhoben und miteinander verglichen. Die Ergebnisse dieses Vergleiches werden vorgestellt und diskutiert.

Karlsson, J.L.: Influence of the myopia gene on brain development. Clinical Genetics, 1975, 8, 314-318.

Peckham, C.S., et al.: Acquired myopia in 11-year-old children. British Medical Journal, 1977, 1, 542-544.

Titel:	Spontaneous epileptic phenomena in the EEG of an inbred strain of rats.
Autor(en):	Coenen, A.M.L. and Van Luijtelaar, E.L.J.M.
Anschrift:	Department of Psychology P.O. Box 9104 6500 HE Nijmegen The Netherlands

In a comparative study of the sleep-wake characteristics of several inbred strains of rats, we found abnormal phenomena in the EEG of at least one strain of inbred rats. Seven adult male rats of this strain (body weight 264-360g, age 7-11 months) were provided with a standard EEG electrode set, with electrodes in area 3 and area 17 of the cortex, and a reference one on the cerrebellum. A bipolar EMG electrode set was implanted on the neck muscles. The rats were maintained on a 12-12h LD cycle with lights on at 2.30h, and habituated to the recording situation for at least one week. Next recordings were made in one hour in the light (13.00-14.00h) and one hour in the dark (15.00-16.00h) period.

Two abnormal EEG patterns were detected. In two rats, normal spindling occurred, in which epileptic spikes were incidently visible, whereas in the remaining five rats clear spike-and-wave complexes (with a wave frequency of 7-11 Hz) were found lasting from a few till up to 30 seconds. These discharges, which are commonly accompanied by small twitching of the vibrissae, resemble epileptic EEG phenomena as described by others. Many times they take place at the transition from wakefulness to sleep, however a more detailed study towards the relationship with behaviour is in progress. We speculate that the spindling with an incidental spike, transits into the spike-and-wave train with aging.

In summary we have noticed in almost all rats of a certain age of this particular inbred strain spontaneous occurring epileptic phenomena in the cortical EEG. These phenomena vary from spindling with epileptic spikes to trains of spike-and-wave complexes. This observation might have some relevance since it can be used as a model for epileptic phenomena in man.

A K 14.1

Titel:	Sleep structure of four strains of rats
Autor(en):	Van Luijtelaar, E.L.J.M., Kerbusch, J.M.L. and Coenen, A.M.L.
Anschrift:	Department of Psychology P.O. Box 9104 6500 HE Nijmegen The Netherlands

Recent studies have suggested a positive role of PS in learning and memory processes. The use of inbred strains of rats provides a convenient method for the study of this relation by determining inter-strain differences in both learning and sleep parameters.
In the first part of this study, amounts of total sleep, light slow wave sleep, deep slow wave sleep and paradoxical sleep were studied in four inbred strains of rats (WAG/Rij, G, AxC, BN). They were provided with cortical and nuchal electrodes. The electrophysiological signals were continuously recorded for 24h during a 12h dark and a subsequent 12h light period. Data were analysed with a recent described automatic sleep classification system.
Although all strains appeared to be nocturnal and slept more during the light period (60-69% of recording time) than during the dark period (33-40%), also strain-dependent differences were observed. While all strains showed a peak in the amount of deep sleep at light onset, the G strain showed in addition a trimodal deep sleep pattern. Furthermore, the AxC strain did not show the decrease of total sleep during the sleep period and showed a higher ratio of sleep during light above sleep during the dark period, than the other strains.
These results show also in rats genetic-based differences in sleep parameters. The possible role of paradoxical sleep in relation to learning parameters will be discussed.

Titel:	Is paradoxical sleep involved in memory consolidation?
Autor(en):	Van Betteray, J.N.F. and Coenen, A.M.L.
Anschrift:	Department of Psychology P.O. Box 9104 6500 HE Nijmegen The Netherlands

Detrimental effects of deprivation of paradoxical sleep (PS) on learning and memory processes are well established and partly based on these studies the consolidation hypotheses of PS is formulated. In a recent investigation of our laboratory, however, in which in contrast to most other studies a selective arousal deprivation technique was used, a decreased retention of two-way active avoidance could not be detected. Unfortunately, the duration of the deprivation technique was restricted to a single day. To induce a more prolonged PS deprivation, the pendulum technique was employed, which technique is not scrutinized by behavioural changes.

Five groups of Wistar rats (n=15) were placed in a shuttle-box and were given, after a short habituation period, ten avoidance trials. Immediately hereafter, they were exposed for 72 hours to one of the following conditions: pendulum PS deprivation, pendulum control, platform PS deprivation, platform control and home cage control. After 24, 48 and 72 hours treatment, they were again placed in the shuttle-box and received ten trials. After this procedure they were allowed to recover from the PS deprivation for three days. Finally, a retention test was presented.

In contrast to the literature, all groups of rats performed well both during acquisition and retention. In addition, an increase of locomotor activity during the habituation period, was found for the platform group, which agrees with previous work while a less clear effect was noticed for the pendulum group.

The present results show that PS is not critically involved in the consolidation of shuttle-box avoidance learning. It will be discussed whether the enhanced locomotor activity following PS deprivation in in agreement with an alternative hypothesis on the function of PS: the neural excitability hypothesis.

A K 14.1

Titel:	Is paradoxical sleep involved in memory consolidation?
Autor(en):	Van Betteray, J.N.F. and Coenen, A.M.L.
Anschrift:	Department of Psychology P.O. Box 9104 6500 HE Nijmegen The Netherlands

Detrimental effects of deprivation of paradoxical sleep (PS) on learning and memory processes are well established and partly based on these studies the consolidation hypotheses of PS is formulated. In a recent investigation of our laboratory, however, in which in contrast to most other studies a selective arousal deprivation technique was used, a decreased retention of two-way active avoidance could not be detected. Unfortunately, the duration of the deprivation technique was restricted to a single day. To induce a more prolonged PS deprivation, the pendulum technique was employed, which technique is not scrutinized by behavioural changes.

Five groups of Wistar rats (n=15) were placed in a shuttle-box and were given, after a short habituation period, ten avoidance trials. Immediately hereafter, they were exposed for 72 hours to one of the following conditions: pendulum PS deprivation, pendulum control, platform PS deprivation, platform control and home cage control. After 24, 48 and 72 hours treatment, they were again placed in the shuttle-box and received ten trials. After this procedure they were allowed to recover from the PS deprivation for three days. Finally, a retention test was presented.

In contrast to the literature, all groups of rats performed well both during acquisition and retention. In addition, an increase of locomotor activity during the habituation period, was found for the platform group, which agrees with previous work while a less clear effect was noticed for the pendulum group.

The present results show that PS is not critically involved in the consolidation of shuttle-box avoidance learning. It will be discussed whether the enhanced locomotor activity following PS deprivation in in agreement with an alternative hypothesis on the function of PS: the neural excitability hypothesis.

Titel:	Läsionen im Nucleus basalis von Meynert - Modell für die Alzheimersche Krankheit? Eine Untersuchung an Totenkopfaffen*
Autor(en):	Eva Irle
Anschrift:	Institut für Psychologie, Universität Heidelberg, Hauptstr. 47-51, 6900 Heidelberg

In den letzten Jahren wurde das Auftreten der Alzheimerschen Krankheit (präsenile Demenz) aufgrund von neuropathologischen Untersuchungen in Zusammenhang zu Neuronengruppen des basalen Vorderhirns gebracht: Whitehouse und Mitarbeiter (*Science*, 1982, *215*, 1237-1239) beispielsweise konnten bei Alzheimer-Patienten post mortem einen erheblichen Verlust an Neuronen innerhalb des Nucleus basalis von Meynert feststellen. Aufgrund neurochemischer Untersuchungen kann angenommen werden, daß Neurone des Nucleus basalis von Meynert den cerebralen Cortex cholinerg innervieren. Weiterhin gilt es als sicher, daß cholinerge Neurone und ihre Zielgebiete an Lern- und Gedächtnisfunktionen mitwirken; Davis und Mitarbeiter (*Science*, 1978, *201*, 272-274) beispielsweise konnten bei gesunden und jungen Versuchspersonen eine signifikante Verbesserung von Lern- und Gedächtnisleistungen nach Gaben von Physostigmin (eines Acetylcholinesterase-Hemmers) erreichen.

In der vorliegenden Untersuchung wurden bei sieben Totenkopfaffen Läsionen mittels Ibotensäure innerhalb des Nucleus basalis von Meynert/Substantia innominata durchgeführt. Die Tiere wurden dann postoperativ auf das Erlernen von visuellen und räumlichen Umkehraufgaben, diversen simultan zu erlernenden Objektdiskriminationen, einer verzögerten 'nonmatching-to-sample' Aufgabe, sowie einer aktiven und passiven Vermeidungsaufgabe hin getestet und mit den Lernleistungen von acht schein-operierten Kontrolltieren verglichen. Alle Tiere mit Läsionen innerhalb des Nucleus basalis von Meynert/Substantia innominata wiesen starke Beeinträchtigungen in den meisten oder allen Aufgabentypen auf. Die Ergebnisse legen eine Beeinträchtigung von im basalen Vorderhirn lädierten Tieren im Konsolidieren von neuen, insbesondere dem simultanen Konsolidieren mehrerer Stimuli nahe; weiterhin scheint bei solcherart lädierten Tieren die Wiedererlangung gespeicherter Informationen aus dem Kurzzeitgedächtnis (verzögerte 'nonmatching-to-sample' Aufgabe) stark beeinträchtigt zu sein. Die in dieser Untersuchung gefundenen Defizite von im basalen Vorderhin lädierten Affen ähneln deutlich den bei Alzheimer-Kranken zu beobachtenden kognitiven Störungen.

*Dieses Projekt wurde in der Fachgruppe Psychologie der Universität Konstanz durchgeführt

A K 14.1

Titel:	Einfluss von Vorderhirn-Kommissurektomie (Split-Brain) auf die Erholung von Verhaltensasymmetrien nach unilateraler Substantia nigra-Läsion bei der Ratte.
Autor(en):	H. Steiner, S. Morgan und J. P. Huston
Anschrift:	Universität Düsseldorf Psychologie III Universitätsstr. 1 4000 Düsseldorf

In einer Serie von Experimenten untersuchten wir den Einfluss von experimentell induzierter Verhaltensasymmetrie auf gekreuzte Efferenzen der Substantia nigra (SN). Eine Reihe von Eingriffen (Hemidetelenzephalisierung, unilaterale Zerstörung der SN durch Neurotoxine, periphere unilaterale Läsionen) lösten alle Drehen zur Seite der Läsion hin aus, welches im Verlauf der ersten postoperativen Woche abnahm. Untersuchte man nun mittels Zell-Markierungsmethoden die kreuzenden Projektionen von der SN zum kontralateralen Thalamus (Th) und Nucleus caudatus (NC), so zeigte sich, dass zeitlich korreliert mit der Verhaltenskompensation eine Vermehrung dieser SN-Efferenzen auftrat, und zwar in der Weise, dass die durch die Läsion denervierten Strukturen (Th und NC) vermehrt Afferenzen aus der kontralateralen SN erhielten. Diese Befunde führten zur Hypothese, dass die gezeigte neuronale Plastizität ein Teil des physischen Korrelates der Verhaltenskompensation darstellen könnte. Weitere Resultate stützten diese Hypothese: Hinderte man die Tiere nach der Läsion am aktiven Drehen, so unterblieb nicht nur die Verhaltenskompensation, sondern auch die neuronale Umstrukturierung.

Dieses Experiment untersuchte den Einfluss einer Kommissurektomie in einem vermuteten Kreuzungsgebiet der interhemisphärischen Projektionen (Massa intermedia des Th) auf die Verhaltenskompensation. Die Resultate zeigten, dass dieser Eingriff die Kompensation nicht verhinderte.

Titel:	Konditionierte immunpharmakologische Effekte und Adjuvans-Arthritis: weitere Ergebnisse
Autor(en):	Sibylle Klosterhalfen und Wolfgang Klosterhalfen
Anschrift:	Institut für Medizinische Psychologie der Universität Düsseldorf Universitätsstr. 1 4000 Düsseldorf

Daß der Verlauf von Immunreaktionen und immunologischen Modellkrankheiten durch Pawlowsche Konditionierungsprozeduren modifiziert werden kann, spricht für eine ZNS-Immunsystem Interaktion (s. Ader und Cohen, 1985). So konnte z.B. bei Wistar Ratten die Proliferation der Adjuvans-Arthritis (AA, ein experimentelles Tiermodell der Rheumatoiden Arthritis) durch klassische Konditionierung immunpharmakologischer Effekte gehemmt werden (Klosterhalfen und Klosterhalfen, 1983). AA wurde durch eine subplantare Injektion (in die rechte Hinterpfote) von komplettem Freundschen Adjuvans (CFA) induziert. Die Schwellung an beiden Hinterpfoten etwa ab dem 10. Tag nach Injektion ist ein klinisch relevantes Merkmal dieser Autoimmunkrankheit bzw. wird als das Ergebnis einer verzögerten Immunreaktion (delayed hypersensitivity reaction) angesehen (Chang, Pearson und Abe, 1980). In den drei folgenden Experimenten zur Frage der Generalität der Konditionierungseffekte bei AA waren die Designs im wesentlichen identisch.

In Experiment 1 wurde untersucht, ob der Konditionierungseffekt außer in der nicht-injizierten auch in der injizierten Hinterpfote demonstriert werden kann. Dazu wurde die üblicherweise verwendete Dosis von CFA reduziert. In Experiment 2 wurde das Intervall zwischen der Gabe des Cytostatikums (Cyclophosphamid, CY) und der Induktion der AA auf 35 Tage (op. cit.: 10 Tage) vergrößert, um die unkonditionierten CY-Effekte auf die Entwicklung der AA zu reduzieren bzw. eine günstigere Basis zur Demonstration von Konditionierungseffekten bei den nichtinjizierten Hinterpfoten zu schaffen. In Experiment 3 wurde erstmals versucht, immunostimulierende Effekte einer geringen CY-Dosis auf die AA zu konditionieren.

Long-Evans Ratten (Inzucht, SPF) erhielten 48 Stdn. (unkonditionierte Tiere) bzw. unmittelbar (konditionierte Tiere) nach Darbietung einer Saccharin-Vanille-Lösung (SV) eine CY-ip-Injektion (80 mg/kg in Exp. 1: 100 mg/kg in Exp. 2; 30 mg/kg in Exp. 3). Am Tag 0 wurde bei allen Ratten AA induziert; außerdem erhielten alle Tiere an den Tagen 0, 2 und 4 eine SV-Darbietung, der eine Kochsalzlösung-ip-Injektion folgte.

Diese Konditionierungsprozedur führte zur Vermeidung von SV (konditionierte Geschmacksaversion) und zu einer differentiellen Entwicklung der AA an den Tagen 12 bis 20: Der Grad der Schwellung der injizierten Hinterpfoten (Blindratings) der konditionierten Tiere war in den Experimenten 1 und 2 gegenüber den nichtkonditionierten reduziert; in Experiment 3 ergab sich erwartungsgemäß ein Effekt in umgekehrter Richtung.

Der Interpretation dieser Ergebnisse im Sinne klassisch konditionierter immunpharmakologischer Effekte wird eine Streßmediierungshypothese gegenübergestellt.

Ader, R. & Cohen, N. (1985). CNS-immune system interactions: Conditioning phenomena. The Behavioral and Brain Sciences, 00, 000-000.

Chang, Y.H., Pearson, C.M., & Abe, C. (1980). Adjuvant polyarthritis. IV. Induction by a synthetic adjuvant: Immunologic, histopathologic, and other studies. Arthritis and Rheumatism, 23, 62-71.

Klosterhalfen, W., & Klosterhalfen, S. (1983). Pavlovian conditioning of immunosuppression modifies adjuvant arthritis in rats. Behavioral Neuroscience, 97, 663-666.

Titel:	Lateralisationsumkehr nach Kommissurotomie bei Tauben
Autor(en):	Onur Güntürkün und Paul-Gerhard Böhringer
Anschrift:	Psychologisches Institut AE Tierpsychologie Ruhr-Universität Postfach 102148 4630 Bochum / FRG

Eine Reihe früherer Untersuchungen haben ergeben, dass die linke Hirnhälfte von Vögeln für visuell geleitetes Verhalten dominant ist. Wegen der vollständigen Kreuzung der Sehnerven bedeutet dies, dass bei optischen Diskriminationsaufgaben Vögel mit dem rechten Auge generell höhere Leistungen erbringen als mit dem linken. Einige Verhaltensexperimente in unserem Labor zeigten, dass das Verhältnis zwischen den Leistungen, die mit dem linken und dem rechten Auge erzielt werden durch Läsionen der tectalen Kommissur verändert werden kann. Diese Kommissur verbindet die für die optische Informationsverarbeitung wichtigen Tecta optica im Mittelhirn beider Hemisphären. Daher sollte überprüft werden, welchen Einfluss die Durchtrennung der tectalen Kommissur auf die visuelle Lateralisation hat.

16 Tauben lernten gegen Futterbelohnung ein sukzessive Musterdiskriminationsaufgabe. Nach Erreichen eines Lernkriteriums führten sie abwechselnd einäugig links oder einäugig rechts je zehn Sitzungen der Diskriminationsaufgabe durch. Danach wurde bei acht Experimentaltauben stereotaktisch die Mittelhirnkommissur durchtrennt. Anschliessend führten alle 16 Tiere erneut einäugig links bzw. rechts je 10 Sitzungen der Diskrimination durch.

Voroperativ zeigte sich bei allen Tieren eine deutliche Überlegenheit in der rechtssehenden Bedingung. Nachoperativ kam es bei den Experimentaltieren zu einer leichten linkssehenden Leistungssteigerung und einer deutlichen rechtssehenden Leistungsabnahme. Dadurch konnte bei diesen Tauben eine signifikante Überlegenheit in den linksäugig erzielten Pickhäufigkeiten nachgewiesen werden. Dieses Ergebnis zeigt, dass die visuelle Lateralisation bei Vögeln zumindestens auf Mittelhirnebene nicht das Resultat stationärer, in einer Hirnhälfte lokalisierter, neuronaler Verbände ist, sondern durch die unsymetrische Interaktion zwischen den beiden Hemisphären entsteht.

Titel:	Visuelle Lateralisation bei Tauben: Geschlechtsabhängigkeit und Wirkung von Testosteronvergabe
Autor(en):	Karl Friederich Kischkel und Onur Güntürkün
Anschrift:	Psychologisches Institut AE Tierpsychologie Ruhr-Universität Postfach 102148 4630 Bochum / FRG

Eine Reihe psychologischer und neurologischer Experimente haben gezeigt, dass Frauen generell weniger stark lateralisiert sind als Männer. In diesem Zusammenhang vermuten eine Reihe von Autoren, dass unterschiedliche Hormonkonzentrationen an der geschlechtsabhängigen Ausprägung der Lateralisation beteiligt sein könnten. Seit einigen Jahren ist bekannt, dass das ZNS von Vögeln ebenfalls lateralisiert ist und dass Strukturen der linken Hemisphäre bei visuellen Aufgaben dominant sind. Daher sollte untersucht werden, ob die visuelle Lateralisation von Vögeln ebenfalls geschlechtsabhängig ist und ob sie durch regelmässige Testosteronvergabe modifiziert werden kann.

8 männliche und 8 weibliche Tauben lernten gegen Futterbelohnung eine sukzessive Musterdiskriminationsaufgabe. Nach Erreichen eines Lernkriteriums führten die Tiere mit einseitig aufgesetzten Augenkappen abwechselnd einäugig links oder einäugig rechts je 10 Sitzungen der Diskriminationsaufgabe unter monokularen Bedingungen durch. In den darauffolgenden 20 Sitzungen wurden 4 weiblichen und 4 männlichen Tauben täglich eine Stunde vor dem Versuch 5 mg in Sesamöl gelöstes Testosteron injiziert. Die andere Hälfte der Tiere erhielt die gleiche Menge Sesamöl ohne Testosteron. Unter diesen Bedingungen wurden erneut insgesamt 10 linkssehende und 10 rechtssehende Sitzungen durchgeführt.

Die Ergebnisse zeigen, dass der Unterschied zwischen der Anzahl linkssehend und rechtssehend abgegebener Pickreaktionen bei Weibchen grösser war als bei Männchen. Dies bedeutet, dass im Gegensatz zu Ergebnissen der Humanforschung die visuelle Lateralisation bei den Weibchen stärker ausgeprägt ist als bei den Männchen. Testosteron-Injektionen hatten bei keinem der beiden Geschlechter eine Veränderung in der Stärke oder Richtung der Lateralisation zur Folge.

Titel:	Sensorische Afferenzen eines "Pickzentrums" bei Tauben
Autor(en):	Ulrich Schall, Onur Güntürkün und Juan D. Delius
Anschrift:	Psychologisches Institut AE Tierpsychologie Ruhr-Universität Postfach 102148 4630 Bochum / FRG

Der Nucleus basalis prosencephali (Bas), ein Kern im Vorderhirn von Vögeln, spielt eine wichtige Rolle bei der sensomotorischen Koordination des Pickens. Läsionen dieses Kerns erzeugen bei Tauben deutliche Schwierigkeiten bei der Futteraufnahme, während Injektionen von Apomorphin, einem Dopaminagonisten, in den Bas zu stereotypem Picken führen. Seit längerem ist bekannt, dass der Bas somatosensorische Afferenzen aus dem Schnabelbereich über den sensorischen Trigeminuskern (PrV) erhält. Im Bas können aber auch akustisch evozierte Potentiale mit sehr kurzen Latenzzeiten abgeleitet werden, die darauf hindeuten, dass das beim Picken auftretende Geräusch ebenfalls in die sensomotorische Feinkoordination integriert wird. Um den Kern zu identifizieren über den die akustische Information den Bas erreicht, wurden bei acht Tauben 0,1 - 0,5 µl Meerrettichperoxidase in den Bas injiziert. Die Ergebnisse zeigen, dass eine wesentlich grössere Anzahl sensorischer Afferenzen zu diesem Vorderhirnkern projizieren als bisher bekannt war. Neben dem bekannten somatosensorischen Trigeminuskern finden sich vestibuläre, auditorische, visuelle und olfaktorische Afferenzen. Diese anatomischen Ergebnisse zeigen, dass bei der Ausführung des Pickens eine wesentlich komplexere Integration sensorischer Information stattfindet als bisher angenommen wurde.

Titel:	Visuelle und motorische Funktionen des lateralen Vorderhirns der Taube
Autor(en):	Ralf Jäger
Anschrift:	AE Experimentelle Tierpsychologie Psychologisches Institut Ruhr-Universität Bochum

Läsionen des lateralen Vorderhirns führten bei Tauben zu starken visuellen Defiziten, ohne dabei allerdings die Speicherung visueller Reize zu löschen. Das laterale Vorderhirn steht zwar in Verbindung zu den beiden Endprojektionsgebieten des visuellen System (Wulst, Ectostriatum), gehört aber nicht zu den primären visuellen Bereichen. In einer früheren Untersuchung wurde zusätzlich gezeigt, daß Hühnerküken nach Läsionen des lateralen Vorderhirns nicht mehr in der Lage waren ihre Futterkörner beim Picken sicher zu treffen. In Anlehnung an diese Untersuchung wurden deshalb lateral-lädierte Tauben mit drei Aufgaben getestet, in denen ihre visuelle, visuomotorische und motorische Leistungsfähigkeit überprüft wurde. Als Kontrollen wurden eine Wulst- und eine scheinlädierte Gruppe hinzugenommen.
Alle Tauben lernten nach der Läsion (bzw. Scheinläsion) in einer Skinnerbox eine simultane Helligkeitsdiskrimination bis zu einem Kriterium von 75% richtigen Reaktionen. Nach Erreichen dieses Kriteriums wurde das Verstärkungsverhältnis umgekehrt und die Tiere lernten diese neue Aufgabe bis zu einem Kriterium von 90% richtigen Reaktionen. Neben dieser Aufgabe mußten die Tauben aus einem Futternapf, der an den Käfig gehängt wurde, innerhalb von 30 sec 30 Futterkörner aus einer Menge Kies herausfinden. Die Anzahl der gefundenen Körner galt als Leistungsmaß. Die dritte Aufgabe bestand darin, 10 Körner aus dem Futternapfzu fressen. Die hierfür benötigte Zeit wurde festgehalten. Die lateralläd ierten Tiere erbrachten bei allen Aufgaben schlechtere Leistungen als die beiden Kontrollgruppen.
Die Defizite nach Lateralläsionen sind also auch bei Tauben nicht nur visueller, sondern auch motorischer Art.

A K 14.1

Titel:	BEWEGUNGSMUSTERUNTERSCHEIDUNG BEI TAUBEN
Autor(en):	Jacky Emmerton
Anschrift:	AE Experimentelle Tierpsychologie Ruhr-Universität Bochum 4630 Bochum

Menschen können "biologische" Bewegungsmuster erkennen, deren temporale Frequenzen spezifiziert werden können. Diese Erkennung ist auch möglich, wenn Details der Objektform (Information über räumliche Frequenz) verdeckt werden. Die Fähigkeit von Tauben, Bewegungsmuster zu unterscheiden, wurde anhand von beweglichen Lissajous Figuren untersucht. Diese Figuren wurden mit Hilfe eines Funktionsgenerators hergestellt, der 2 Sinuswellen auf die X und Y Kanäle eines Oszilloskops eingab. Dabei wird das zyklisch variable Bewegungsmuster vom Frequenzverhältnis bestimmt. 6 Tauben wurden operant konditioniert, 2 verschiedene Bewegungsabläufe, die sukzessiv auf eine Pickscheibe projiziert wurden, zu diskriminieren.

Im ersten Versuch war nur ein beweglicher Punkt sichtbar, dessen Bahnen zu unterscheiden waren. Eine Bahn variierte kontinuierlich und wiederholt innerhalb eines 20 s Durchgangs zwischen einer diagonalen Geraden und einem Kreis, die andere Bahn zwischen einer U-Form und einer Acht. 5 von 6 Tauben haben Diskriminationsleistung von $\geqslant$ 90 % richtigen Pickern erreicht.

In einem zweiten Versuch wurden 2 bewegliche Umrissfiguren produziert, deren Formen kontinuierlich und zyklisch variiert wurden. Die 5 im ersten Versuch erfolgreichen Tauben stellten sich schnell auf diese neue Unterscheidungsaufgabe um.

Der erste Versuch zeigte, dass Tauben eine komplexe Bewegungsgestalt mit konstantem räumlichen Frequenzinhalt (der eines Pünktchens) sehr gut erkennen können. Ihre Leistung wird auch aufrechterhalten, wenn wandelnde Konturen vorhanden sind, die temporal integriert werden müssen. Diese Erkennung von Bewegungsinhalten könnte in der Objektwahrnehmung eine wichtige Rolle spielen.

Titel:	Hemisphärenunterschiede in der Struktur des mentalen Lexikons
Autor(en):	Etta Drews
Anschrift:	Institut für Psychologie - TU Berlin

In den letzten Jahren haben verschiedene Untersuchungen gezeigt, daß nicht nur die linke Hemisphäre (LH), sondern auch die rechte Hemisphäre (RH) über Sprachverständnisleistungen für konkrete Substantive verfügt.
In der vorliegenden Untersuchung wurde der Frage nachgegangen, ob es eine hemisphärenspezifische Organisation dieses lexikalischen Wissen gibt.
Ausgehend von der Theorie, daß die Leistungen der jeweiligen Hemisphäre auf für sie spezifische Verarbeitungsmechanismen zurückzuführen sind - die LH operiert eher mittels eines analytisch-sequenteillen Prozessors, die RH dagegen mittels eines "gestalthaft" holistischen oder globalen Prozessors - wurde auf ein Modell von Klix et al. (1978, 1980) zurückgegriffen, das ermöglicht, semantische Repräsentationsstrukturen aufgrund unterschiedlicher zugrundeliegender kognitiver Operationsmodi zu klassifizieren. Die Autoren unterscheiden zwischen intrakonzeptuellen Relationen, die nicht direkt gespreichert sind, sondern aufgrund der Menge gemeinsamer Merkmale zwischen Konzepten abgeleitet werden unter interkonzeptuellen Relationen, die wahrnehmbare und vorstellbare Ereignisse in der Realität beschreiben und als solche in Form von ganzheitlichen Einheiten direkt gespreichert sind.
In einem Experiment wurde an 40 hirngesunden Rechtshändern mittels der unilateralen Gesichtsfelddarbietung eine Verifikationsaufgabe durchgeführt, die mit der Methode des "Semantischen Priming" kombiniert war. Die zu beurteilende semantische Relation zwischen Prime und Target bestand aus Kohyponymie-Beziehungen (intrakonzeptuelle Relation) und Lokations-Beziehungen (interkonzeptuelle Relation).
Die Ergebnisse deuten daraufhin, daß die LH eher von einer intrakonzeptuellen Prime-Target-Beziehung profitiert, die RH dagegen eher von einer interkonzeptuellen Beziehung.

A K 14.2

Titel:	Schriftsprachliche Fähigkeiten bei globaler Aphasie
Autor(en):	Dorothea Weniger und Theodor Landis
Anschrift:	Neurologische Klinik Universitätsspital Zürich Rämistrasse 100 CH-8091 Zürich

Aphasiker mit schwerer expressiver und rezeptiver sprachlicher Beeinträchtigung verfügen manchmal über beachtliche schriftsprachliche Fähigkeiten. Dies wirft die Frage auf, inwieweit spezifische Merkmale der schriftsprachlichen Modalität von der Lautsprache getrennt verarbeitet werden. Lautes Lesen wird in einer Reihe von psycholinguistischen Beschreibungsmodellen auf die Fähigkeit zurückgeführt, graphematische Informationen phonematisch umzusetzen. Dass dies als eine notwendige Bedingung zu betrachten ist, wird meist mit Befunden aus experimentellen Untersuchungen belegt, in denen das laute Lesen von sinnlosen Wörtern gefordert wurde oder die phonologische Ähnlichkeit graphematisch unterschiedlicher Wortformen zu beurteilen war. Die rechte Hemisphäre vermag graphematische Informationen nicht in phonematische umzusetzen. Sie verfügt aber anhand orthographischer Informationen über einen Zugang zum Lexikon. Die Hypothese, dass dieser orthographische Zugang dann wirksam und auch zum Schreiben ausgenützt wird, wenn die bevorzugten Verarbeitungsmechanismen der geschädigten linken Hemisphäre nicht mehr zugänglich sind, wird diskutiert anhand der Fähigkeit globaler Aphasiker

(1) frei dargebotene Wörter zu lesen
(2) tachistoskopisch dargebotene Wörter zu lesen (unilaterale Stimulierung bei 150 msec)
(3) zwischen Funktionswörtern (z.B. weil) und sinnlosen Lautkombinationen der gleichen Länge (z.B. gurn), die wiederum tachistoskopisch dargeboten werden, zu unterscheiden (bilaterale Stimulierung bei 150 msec, 50 msec und 20 msec)
(4) Wortformen, die homophon geschrieben sind (z.B. Stall als Schtall geschrieben), zu "verbessern".

Titel:	Geschlechtsunterschiede bei der funktionellen Hemisphärenasymmetrie für visuell vermittelte Emotionen
Autor(en):	Barbara Benz [1], Annette Degenhardt
Anschrift:	[1] Neurologisches Rehabilitationszentrum für Kinder und Jugendliche - Friedehorst- Rotdornallee 64 2820 Bremen 77

Zur Frage der Lateralisation von Emotionen im menschlichen Gehirn werden zwei unterschiedliche Auffassungen in der Literatur vertreten. Zum einen soll die rechte Hemisphäre für die Entstehung und Wahrnehmung von Emotionen grundsätzlich funktionell dominant sein; nach Meinung anderer Autoren läßt sich jedoch eine Überlegenheit der rechten Hemisphäre nur für negative Emotionen nachweisen, während für positive Emotionen demgegenüber die linke Hemisphäre eine größere Rolle spielen soll.

Mit der hier vorgestellten Untersuchung sollten beide Hypothesen anhand von unilateral tachistoskopisch dargebotenen Farbstimuli überprüft werden. Hierzu wurden die Reaktionen männlicher und weiblicher Versuchsteilnehmer blockweise auf "angenehm"(positive Instruktionsbedingung) oder "unangenehm" erscheinende Farben (negative Instruktionsbedingung) ermittelt.

Die Gesichtsfeldhälfte der Reizdarbietung, die Instruktionsbedingung sowie die für die feinmotorische Reaktion eingesetzte Hand wurden alterniert und vollständig miteinander kombiniert. Abhängige Variablen waren Latenz (in msec) und Häufigkeit der "emotionalen" Reaktionen für die jeweiligen Faktorstufen bzw. Faktorstufenkombinationen.

Die Analyse der gewonnen Daten ergab deutliche Unterschiede im Verhalten der beiden Versuchsgruppen hinsichtlich der positiven Instruktionsbedingung. Die männlichen Pbn zeigten eine ausgeprägte funktionelle Überlegenheit der rechten Hemisphäre für positive Einschätzungen der dargebotenen Farbstimuli, gemessen an der kürzeren Antwortlatenz und höheren Anzahl positiv bewerteter Farben bei Stimulusdarbietung in der linken Gesichtsfeldhälfte und bei Benutzung der linken Hand.

Bei der weiblichen Versuchsgruppe zeigte sich demgegenüber in der positiven Instruktionsbedingung eine relative Überlegenheit der linken Hemisphäre. Die Werte waren jedoch statistisch nicht signifikant; die Daten können daher nur als Hinweis auf eine schwächere Lateralisierung positiver Emotionen bei den weiblichen Versuchsteilnehmern gelten.

AK14.2

Titel:	BEHALTENSLEISTUNG FÜR EINFACHES VISUELLES MATERIAL BEI APHASIKERN
Autor(en):	Erwin Meier und Rudolf Cohen
Anschrift:	Fachgruppe Psychologie Universität Konstanz Postfach 5560 7750 Konstanz 1

In der neuropsychologischen Literatur gibt es Hinweise auf zwei (mögliche) kognitive Leistungsbeeinträchtigungen bei Aphasikern. Dies sind zum einen Beeinträchtigungen im Kurzzeitgedächtnis (z.B. DE RENZI und NICHELLI, 1975), zum anderen Schwierigkeiten im analytischen Zergliedern von Reizgegebenheiten (z.B. COHEN, KELTER und WOLL, 1980). In der vorliegenden Untersuchung sollten an einfachen visuellen Reizen beide Hypothesen überprüft werden.
In mehreren Experimentalblöcken hatten 53 Aphasiker und 28 unilateral rechtshemisphärisch-geschädigte Kontrollpatienten zwei Figuren hinsichtlich ihrer Größe (groß/klein) oder ihrer Form (Kreis/Viereck) zu vergleichen. Die Farbe (rot/blau) war immer irrelevant. Die Figuren wurden entweder gleichzeitig oder nacheinander dargeboten, wobei in der sukzessiven Bedingung während eines Zwischenintervalls eine Distraktoraufgabe zu bearbeiten war. In der Distraktoraufgabe mußte entweder die Position eines Wortes auf dem Bildschirm mit seiner Bedeutung verglichen werden (Positionsaufgabe), oder aber entschieden werden, ob die Spitzen zweier gebrochener Pfeile in dieselbe Richtung zeigten (Richtungsaufgabe).
15 Aphasiker, aber nur 1 RH-Kontrollpatient, konnten den sukzessiven Vergleich nicht durchführen. Die statistischen Analysen wurden für die verbleibenden 65 Patienten berechnet. Aphasiker zeigten ebenso gute Leistungen wie die Kontrollpatienten, wenn die beiden Figuren simultan dargeboten wurden. Bei der sukzessiven Darbietung ergab sich für die Richtungsaufgabe ebenfalls in beiden AV kein Gruppenunterschied. Während jedoch die Aphasiker in der Positionsaufgabe schlechter waren als im Richtungsvergleich, waren die Kontrollpatienten in der letztgenannten Aufgabe schlechter (jeweils in beiden AV). Dies hatte jedoch keine Auswirkungen auf die Leistungen in der Hauptaufgabe. Hier waren die Aphasiker, was die Zahl der Fehler betraf, wesentlich schlechter als die Vergleichsgruppe. Für die Reaktionszeiten traf dies nicht zu.
Die Daten werden dahingehend interpretiert, daß es weniger die selektive Beachtung einzelner Merkmale ist, die den Aphasikern Schwierigkeiten bereitet, sondern die Speicherung im Kurzzeitgedächtnis.

COHEN,R., KELTER,S. und WOLL,G. 1980. Analytical competence and language impairement in aphasia. Brain and Language, 10, 331-347

DE RENZI,E. und NICHELLI,P. 1975. Verbal and non-verbal short-term memory impairement following hemispheric damage. Cortex, 11, 341-354

Titel:	Die Stimulation pathologischer visuell evozierter Potentiale mit gesunden Versuchspersonen
Autor(en):	Wist,E.R, Hennerici,M.,Keller,I.
Anschrift:	Universität Düsseldorf, Psychologisches Institut II Universitätsstr. 1, 4000 Düsseldorf

Ableitungen von monokularen und binokularen visuell evozierten Potentialen an Patienten mit der Diagnose "Retrobulbäre Neuritis" (RB) oder "Multiple Sklerose" (MS) haben gezeigt, daß sich die Latenzen der P 100 Komponente zu 80% nach dem Auge richten, dessen Potential früher im Cortex eintrifft.
Das heißt die binokuläre Verarbeitung wird am besten durch ein Dominanzmodell beschrieben (Wist,E.R.,Hennerici,M.,1984).
In dieser Untersuchung wurde der Versuch unternommen, mittels Luminanzreduktion in 4 Stufen (0-3log.Einh.) an normalgesunden Versuchspersonen interokuläre Latenzdifferenzen zu erzeugen, die denen der oben genannten Patientengruppen entsprechen.Dazu wurden Graufilter benutzt, die alternierend vor dem linken und rechten Auge positioniert werden. Aus früheren Experimenten wissen wir, daß eine log. Einheit Latenzverzögerungen von 10 - 15 ms bewirkten. Gemessen werden die P 100 Latenzen mit einem Averaging-System 3cm über dem Inion.
Wir konnten zeigen, daß unter Bedingungen der monokularen und binokularen Verzögerung der visuellen Information experimentell pathologische und pathologische Potentiale kaum voneinander unterscheidbar sind. Das trifft sowohl für die P 100 Latenzen als für die Form der Potentiale zu.
Dieses Ergebnis eröffnet die Möglichkeit, binokuläre Verarbeitungsmechanismen bei RB und MS anhand eines experimentellen Modells zu untersuchen.

Literatur:

Wist,E.R., Hennerici,M., Binokular visuell evozierte Potentiale vorgestellt auf der 26.Tagung experimentell arbeitender Psychologen in Nürnberg, 1984

A K 14.2

Titel:	Einfluß der Aufgabenkomplexität auf hirnorganische Reaktionsbeeinträchtigungen - Hirnschädigungs- oder Patienteneffekt?
Autor(en):	Walter Sturm, Andre Büssing, Werner Kremers
Anschrift:	Abt. Neurologie, Lehr- und Forschungsgebiet Neuropsychologie, Pauwelsstr., D-5100 Aachen

Die in der Literatur widersprüchlichen Ergebnisse zum Einfluß des Komplexitätsgrades der Aufgabe auf die Reaktionsbeeinträchtigungen nach Hirnschädigungen wurden in dieser Untersuchung aufgegriffen. Je eine rechts- bzw. linkshemisphärisch hirngeschädigte Gruppe, eine neurologische Patientengruppe ohne ZNS-Schädigung und eine normalgesunde Kontrollgruppe wurden mit vier verschieden komplexen Reaktionsaufgaben am Wiener Determinationsgerät sowie je einer einfachen visuellen bzw. auditiven und einer Wahlreaktionsaufgabe am Wiener Reaktionsgerät untersucht. Während die hirngeschädigten und nicht hirngeschädigten Patienten sich bezüglich des Einflusses des Komplexitätsgrades der Aufgabe auf die Reaktionszeit nicht unterscheiden, findet sich beim Vergleich der Reaktionsleistungen der beiden hirngeschädigten Gruppen und der normalgesunden Kontrollgruppe eine statistisch signifikante Wechselwirkung zwischen dem Faktor "Komplexitätsgrad der Aufgabe" und dem Faktor "Gruppe". Außerdem zeigen die Patienten mit rechtsseitigen Schädigungen deutlichere Beeinträchtigungen der Reaktionsschnelligkeit bei den einfachen Reaktionsaufgaben, während die linkshemisphärisch Hirngeschädigten deutlich bei der Wahlreaktionsprüfung beeinträchtigt sind. Diese Ergebnisse werden im Zusammenhang mit verschiedenen Leistungs- und Befindlichkeitsselbsteinschätzungen der Probanden diskutiert.

Titel:	Experimentelle Analyse pharmakonbeeinflußter Leistungen - Überblick
Autor(en):	Prof. Dr. Günter Debus
Anschrift:	Institut für Psychologie der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Jägerstraße 17/19 5100 Aachen

Der Beitrag ist als Einleitung zu dem Arbeitskreis "Pharmaka und Leistung" zu verstehen. Auch wenn die Zielsetzungen sich sehr unterscheiden, unter denen Leistungen in Abhängigkeit von Pharmaka untersucht werden, gibt es doch Gemeinsamkeiten in den methodischen Vorgehensweisen bezüglich der Analyse der Leistungen. Der Beitrag gibt einen Überblick über experimentelle Anordnungen zur Erfassung pharmakonbeeinflußter Leistungen und stellt deren theoretische Implikationen heraus. Damit wird der Rahmen für die Diskussion der auf verschiedene Präparategruppen bezogenen nachfolgenden Beiträge abgesteckt.

Im wesentlichen werden Prinzipien der experimentellen Bedingungsvariation und -kontrolle dargestellt und diskutiert, die auf die Analyse von Leistungen unter pharmakologischem Einfluß gerichtet ist. Diese Prinzipien gehen über die konventionelle Vorgehensweise hinaus, nach der Leistungstests im Hinblick auf verschiedene Leistungsfunktionen angewendet werden, ohne daß ihre Validität in der Untersuchung selbst experimentell geklärt wird. Die Prinzipien experimenteller Analysen reichen von klassischen Verfahren, wie die Signalerkennungsmethode, bis hin zu neueren Verfahren, wie die Additive Faktorenmethode. Nach einer Klassifikation der verschiedenen Varianten werden deren Vorzüge und Einschränkungen diskutiert. Das Ziel dieser Darstellung liegt nicht in der Propagierung einzelner Methoden, sondern in der Anregung einer akzentuiert methodologischen Diskussion der nachfolgenden Beiträge.

AK 14.3

Titel:	Differentielle psychometrische Untersuchungen zur Wirkung von Aniracetam (Nootropikon) auf Midazolam-evozierte anterograde Amnesien und Befindlichkeit
Autor(en):	Sinz,R.,T.Lorscheid[+], R.Czartowski,M.Köster & H.Fels
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Düsseldorf +F.Hoffmann-La Roche, Basel

Midazolam, ein hypnotisch wirkendes Benzodiazepin-Derivat, das zur Einleitung der Narkose oder im Rahmen einer Kombinationsanästhesie verwandt wird, ruft unerwünschte anterograde Spät-Amnesien hervor. Um amnestische Effekte gering zu halten, wurde nach einem möglichen protektiven Effekt von Aniracetam (Ro 13-5057, 1-anisoyl-2-pyrrolidinon mit nootroper Wirkung) bei einwöchiger präventiver Applikation gefragt.

Vom differentiell-psychologischen Standpunkt der Gedächtnisforschung war auch von Interesse, ob Midazolam unterschiedliche amnestische Effekte bezüglich kurz- und langfristiger Speicherprozesse und hinsichtlich der Modalität interner Repräsentationen ausübt und ob die hypothetischen anti-amnestischen Wirkungen des Nootropikons zu einer Differenzierung von Gedächtnistypen beizutragen vermögen.

Außerdem interessierten differentielle Veränderungen sensomotorischer und Aufmerksamkeitsleistungen sowie physiologischer Funktionen und der subjektiven Befindlichkeit im Verlauf des Abklingens der Midazolam-Wirkung.

Die Untersuchung wurde als randomisierte Doppelblindstudie mit 3 parallelen Gruppen (zwei Dosierungen von Aniracetam versus Plazebo bei identischer akuter Applikation von Midazolam) durchgeführt. Nach einwöchiger Vorbehandlung mit Aniracetam bzw. Plazebo wurde 0,1 mg pro kg KG Midazolam i.v. gegeben. 36 (pro Gruppe 12) gesunde, männliche Probanden wurden vor Aniracetam- bzw. Plazebo-Gabe und nach 7 Tagen vor und viermal nach Midazolam-Injektion getestet.

Zur psychometrischen Testbatterie gehörten Kurzzeitgedächtnis-Tests (akust.: unmittelbare Zahlen-Wiedergabe, opt.: Figuren- u. Buchstaben-Wiedererkennungs-Test) sowie Tests der längerfristigen Speicherung (akust.: Wiedererkennung charakteristischer Geräusche, opt.: Williams-Memory-Test, Paar-Assoziations-Test), sensomotorische und Aufmerksamkeits-Tests (Wahlreaktionszeiten, Purdue Pegboard, d2-Aufmerksamkeits-Belastungs-Test), einfache physiologische Messungen des syst. und diast. Blutdrucks und der Herzfrequenz sowie des posthypnotischen Verhaltens. Die Selbstbeurteilung der Befindlichkeit erfolgte mit Hilfe von Subskalen der EWL-K (Janke & Debus).

Die Ergebnisse zeigen differentielle amnestische, sensomotorische und Befindlichkeits-Effekte im Verlauf des Abklingens der Midazolam-Wirkung, die durch präventive Einflüsse des Nootropikons in bestimmter Weise modifiziert werden.

Titel:	Akute Einflüsse und Tagesrestwirkungen von Benzodiazepinen auf kontinuierliche und diskontinuierliche psychomotorische Leistungen.
Autor(en):	Dr. Helmut Ott
Anschrift:	Schering Forschungslabotatorien S/Elektrophysiologie Müllerstr. 172 1000 Berlin 65

Leistungen werden in psychopharmakologischen Untersuchungen in der Regel durch diskontinuierliche Messungen erfaßt. Damit stehen sie im Gegensatz zu häufig verwendeten physiologischen Maßen. Sowohl Leistungs- als auch physiologische Maße werden herangezogen, um pharmakologische Effekte im Rahmen von Aktivierungsmodellen zu erklären. Diese implizieren jedoch prozessartige Veränderungen und legen deshalb kontinuierliche Messungen nahe. Besonders für relativ schnell und kurz wirksame Substanzen ist eine adäquate Abbildung der prozessartigen Veränderungen erforderlich. Es stellt sich in diesem Zusammenhang die Notwendigkeit zu prüfen, ob kontinuierliche Leistungsmessungen im Vergleich zu diskontinuierlichen adäquater die prozessartigen Veränderungen pharmakologischer Effekte abbilden.

In mehreren plazebokontrollierten experimentellen Untersuchungen mit Benzodiazepinen (u.a. Lormetazepam, Flunitrazepam, Diazepam, Flurazepam) wurden einige konventionelle diskontinuierliche Leistungsmaße (u.a. einfache und disjunktive Reaktionszeit, psychomotorische Tests wie Tapping und Umstecken) und neu entwickelte kontinuierliche Maße (ein Tracking-Test und eine Fahrsimulation) verwendet. Probanden waren gesunde freiwillige Personen. Es wurden sowohl die akuten pharmakologischen Einflüsse als auch die Tagesrestwirkungen untersucht. Die Ergebnisse weisen auf unterschiedliche Sensitivität und Validität der beiden Typen von Leistungsmaßen hin. Sie werden unter aktivierungstheoretischen Gesichtspunkten und unter Einbeziehung der Ergebnisse in den zusätzlich verwendeten physiologischen und subjektiven Maßen diskutiert.

AK 14.3

Titel:	Die Erfassung pharmakopsychologischer Effekte mit Hilfe endogener ereigniskorrelierter Hirnrindenpotentiale.
Autor(en):	Frank Rösler
Anschrift:	Institut für Psychologie der Christian-Albrechts-Universität, Olshausenstr. 40-60, Geb. N 30, 2300 Kiel

In sog. endogenen ereigniskorrelierten Hirnrindenpotentialen (z.B. P300-Komplex, CNV) bilden sich spezifische kognitive Funktionszustände ab, die mit der Reizaufnahme, der Reizbewertung und der Reaktionsvorbereitung zusammenhängen.
Es soll demonstriert werden, wie sich mit Hilfe dieser Potentiale pharmakologisch bedingte Veränderungen kognitiver Funktionen erfassen lassen.
In einer placebokontrollierten Doppelblind-Studie wurde das Präparat Fluanxol 0.5 (Flupentixol; Hersteller: Troponwerke, Köln) 4 Tage lang appliziert.Hirnelektrische Potentiale wurden im sog. doppelten Bahnungsparadigma (Rösler 1982, Rösler et al. 1984) vor und nach der Behandlung erfaßt. Die Ergebnisse zeigen, daß Flupentixol bei einer Dosierung von 2 mg/Tag Funktionen der motorischen Vorbereitung, der Wahrnehmung und der Gedächtnisaktivierung beeinträchtigt.

Rösler, F. Hirnelektrische Korrelate Kognitiver Prozesse. Heidelberg: Springer, 1982.

Rösler, R., Clausen, G., Sojka, B. The double priming-paradigm: A tool for analyzing the functional significance of endogenous event-related brain potentials. Manuscript submitted, 1984.

Titel:	Leistung und Selbstbeurteilung in Experimenten mit den Halluzinogenen (-)Δ^9-trans-Tetrahydrocannabinol (Δ^9-THC) und N,N-Dimethyltryptamin (DMT)
Autor(en):	Adolf DITTRICH, Universität Zürich
Anschrift:	Im Ahorn 14 CH-8125 Zollikerberg

Halluzinogene bewirken in den üblicherweise experimentell oder therapeutisch verwendeten Dosierungen regelmässig Verschlechterungen in Leistungstests. Solche Tests können deshalb zur Validierung von Selbstbeurteilungsskalen aussergewöhnlicher Bewusstseinszustände unter Halluzinogenwirkung verwendet werden. Die Validierung der Skalen[1] "Ozeanische Selbstentgrenzung" (OSE), "Angstvolle Ichauflösung" (AIA), "Visionäre Umstrukturierung" (VUS) und der übergeordneten Skala "Veränderter Wachbewusstseinszustand" (VWB) an Leistungstests erfolgte in zwei Halluzinogenexperimenten an freiwilligen, gesunden Pbn. Im ersten Experiment erhielten doppelblind 26 Pbn DMT-HCl in einer Dosierung von 250 µg/kg i.m. und 12 Pbn Placebo. Im zweiten Versuch wurde 18 Pbn Δ^9-THC p.o. in einer Dosierung von 250 µg/kg und 18 Pbn Placebo, ebenfalls doppelblind, appliziert.

In beiden Experimenten wurden fünf Leistungstests (Wortflüssigkeit; Arbeitskurve nach PAULI, gekürzt; Konzentrations- und Merkfähigkeit) vor Applikation und zur Zeit des durchschnittlichen Wirkungsmaximums der Halluzinogene durchgeführt. Die Selbstbeurteilung erfolgte ebenfalls zweimal, nämlich als Vorhermessung sowie retrospektiv nach Ausklingen der Halluzinogenwirkung.

Von den insgesamt 40 Korrelationen der Differenzwerte der fünf Leistungstests mit den vier Selbstbeurteilungsskalen waren nur neun numerisch gering und nicht statistisch signifikant. Die nicht signifikanten Resultate fanden sich dabei ausschliesslich bei den zwei der fünf Leistungstests, deren Retest-Reliabilität sich unter Placebo als unzureichend erwies.

Insgesamt sprechen die Ergebnisse für die Validität der verwendeten Selbstbeurteilungsskalen bei der Erfassung aussergewöhnlicher Bewusstseinszustände.

[1] DITTRICH, A.: Aetiologie-unabhängige Strukturen veränderter Wachbewusstseinszustände. Stuttgart: Enke, 1985

Titel:	PERSÖNLICHKEITSSPEZIFISCHE BEDINGUNGSFAKTOREN FÜR DIE WIRKUNG EINES ANTIDEPRESSIVUMS BEI GESUNDEN
Autor(en):	P. Netter, R. Shaye, K. Siegfried
Anschrift:	Universität Giesse, Fachbereich Psychologie Otto BehaghelStr. 10 6300 Giessen

Die Frage der Parallelität der Beeinflussung emotionaler und kognitiver Funktionen beschäftigt die Pharmakapsychologie speziell in der Antidepressivaforschung. Obwohl bei Depressiven die krankheits- und behandlungsbedingte Kovariation dieser Veränderungen intra- und interindividuell belegt ist, steht die Frage aus, ob Antidepressiva auch bei Gesunden Leistungsverbesserungen a) überhaupt und b) in erster Linie bei depressiv verstimmten Individuen hervorbringen, und ob c) diesbezügliche Geschlechtsunterschiede bestehen, die durch Untersuchungen an Patienten nahegelegt werden.

Daher behandelt die vorliegende Untersuchung die differentielle Wirkung von Nomifensin^0 auf Gedächtnis und Aktivierungsleistungen unter Berücksichtigung der Depressivität der Probanden und des Geschlechts. Die Placebokontrollierte Doppelblind-Untersuchung erfolgte an 48 männlichen gesunden Studenten, die nach einem 2x2x2-Plan auf 8 Gruppen nach den Dimensionen Medikation (Nomifensin^0/Placebo), Geschlecht (männlich/weiblich), Depressivität (über- und unter dem Median auf der FPI-Skala Depressivität) verteilt und mit einigen Verfahren zur Erfassung des Langzeit- und Kurzzeitgedächtnisses sowie der kortikalen Aktivierung (Flimmerverschmelzungsfrequenz, sensorische u. motorische Reaktionszeit) und der Dimension leistungsbezogene Aktiviertheit (EWL) untersucht wurden, wobei sowohl die antero- als auch die retrograde Gedächtnisleistung ausgewertet wurde.
Die wichtigsten Ergebnisse zeigen, daß Nomifensin nicht nur insgesamt die subjektive Aktiviertheit länger im Verlauf des Versuches aufrechterhält als Placebo, sondern daß dies auch speziell bei depressiven männlichen Personen eintritt. Insgesamt scheinen auch im Gedächtnisbereich männliche Personen besser auf das Antidepressivum anzusprechen. Diese Ergebnisse werden unter Berücksichtigung des biochemischen Wirkungsmechanismus der Substanz diskutiert.

Titel:	Untersuchungen zur psychotropen Wirkung von Vasopressin und Oxytocin
Autor(en):	Wauschkuhn,* C.H., Becker,# D., Wuttke,* W.
Anschrift:	(*) Deutsches Primatenzentrum GmbH Kellnerweg 4, 3400 Göttingen (#) Psychologisches Institut der Universität Göttingen Goßlerstr. 14, 3400 Göttingen

Peptidhormone - wie Vasopressin und Oxytocin - sind nicht nur peripher wirksam, sondern wirken auch im Zentralnervensystem als Neurotransmitter. In zahlreichen Untersuchungen wurde ihr Einfluß auf psychische Funktionen festgestellt. - Für die beiden o.g. Peptide wurde generell eine komplementäre Wirkungsrichtung angenommen. Beispielsweise erhielt Vasopressin im Bereich der Gedächtnisforschung das Prädikat "memory-peptide", während Oxytocin als "natural amnestic peptide" bezeichnet wurde.

Mit der vorliegenden Untersuchung sollte festgestellt werden, ob und in welcher Richtung 1-Desamino-8-D-Arginin-Vasopressin (DDAVP) und Oxytocin ein breites Spektrum psychologischer Leistungs- und Befindlichkeitsparameter beeinflussen.

Drei Gruppen von je 20 Männern (20-30 Jahre) erhielten über 4 Tage als Treatment entweder DDAVP (20 µg/d) oder Oxytocin (20 I.E./d) oder Placebo intranasal. - Vor Treatmentbeginn, am 4. Treatmenttag und 7 Tage nach dem letzten Treatment wurde die psychologische Leistungsfähigkeit und das Befinden der Probanden untersucht.
Die Befindlichkeit wurde mit den Fragebögen SCL-90 nach Derogatis, den SES nach Hampel und dem Disponiertheitsfragebogen nach Ertel gemessen.
Die Leistungstest-Batterie bestand aus verschiedenen Tests der Motorischen -Leistungsserie nach Schoppe, dem Paulitest, der Messung der Flimmerverschmelzungsfrequenz und dem LGT-3 nach Bäumler.

Die globale Hypothese einer Komplementarität der Wirkungsrichtung von Vasopressin und Oxytocin konnte in unserer Untersuchung nicht bestätigt werden. In allen Gedächtnis-Subtests führte das Treatment mit DDAVP oder Oxytocin gleichermaßen zu einer Verbesserung der kurz- und langfristigen Gedächtnisleistung im Vergleich zur Placebogruppe. Auf 34 weiteren Leistungsvariablen sowie 22 Befindlichkeitsvariablen waren keine wesentlichen Treatmenteffekte zu verzeichnen.

Titel:	LEISTUNGSBEEINTRÄCHTIGUNG BEI AKUTER ODER STEADY-STATE GABE VON KETANSERIN?
Autor(en):	L. Ludwig und G. Ziegler
Anschrift:	Fachbereich Psychologie, Universität Münster Zentralinstitut für Seelische Gesundheit, Mannheim und Institut für Psychosomatische Forschung, Stuttgart

Ketanserin läßt sich durch einen selektiven Antagonismus am Serotonin-Rezeptor (Typ 2) und durch einen alpha1-adrenergen Antagonismus charakterisieren. Klinisch wird die Substanz im Augenblick hinsichtlich ihres antihypertensiven Effekts geprüft. In Studien zur Pharmakokonetik wurde die Beteiligung zentralnervöser Mechanismen bei der Wirkungsvermittlung vermutet. Gelegentlich konnten Sedation, Müdigkeit Muskelrelaxation und Mundtrockenheit beobachtet werden.

In einer früheren Studie an gesunden Probanden (n=7, doppeltblind, cross-over) wurde versucht die zentralnervösen und vegetativen Effekte von Ketanserin gegenüber Plazebo und Clonidin zu quantifizieren. Neben der psychometrischen Leistungsbeurteilung (Visuelle Analogskalen, Reaktionszeitmaßen, d2-Test) und der Spektralanalyse des EEGs (Cz-A1) wurden der mittlere arterielle Blutdruck und die Herzfrequenz erhoben. Die Messungen erfolgten unter Akutbedingungen durch i.v.-Gabe von jeweils Plazebo (10 ml NaCl) bzw. Clonidin (2 ug/kg) und Ketanserin (0.15 mg/kg). Sowohl die subjektiven Befindlichkeitsmaße, als auch die Verlangsamung der EEG-Frequenzen bis zu 100 min nach Gabe von Ketanserin und Clonidin zeigten den Sedationseffekt gegenüber Plazebo an. Im Vergleich zu Placebo zeigte Ketanserin eine nur leichte Verringerung des MAP, -im Gegensatz dazu- Clonidin einen deutlichen blutdrucksenkenden Effekt.

In einer weiteren Studie wurden nun die Wirkungen unter steady-state Bedingungen bei oraler Verabreichung geprüft. In einer vergleichbaren Versuchsanordnung wurden über 8 Tage hinweg entweder Plazebo, Ketanserin (2x 40 mg) oder Propanolol (2x 80mg) mit jeweils einer wash-out Periode von mehr als 6 Tagen doppelblind gegeben. Die Messungen erfolgten am ersten, dritten und achten Tag der Behandlungsphase. Die erhaltenen Kreislaufparameter zeigen im Gesamten einen andauernden Behandlungseffekt über den ditten Tag hinaus, während die Verhaltensdaten dies nur für den Akuteffekt am ersten Tag erkennen lassen.

Die gewonnenen Ergebnisse der beiden Studien werden auf dem Hintergrund unterschiedlicher Prüfmethoden (steady-state vs. akut, oral vs. iv) beim Screening von Nebeneffekten antihypertensiver Substanzen, so z.B. in Bezug auf mögliche Leistungsbeeinträchtigungen, problematisiert und diskutiert.

Titel:	Biofeedback der Herzfrequenz-Variabilität: Effekte oder Mechanismen?
Autor(en):	Werner Kuhmann
Anschrift:	Fachbereich 06 Psychologie der Justus-Liebig-Universität Gießen - Klinische Psychologie - Otto-Behaghel-Straße 10 6300 Gießen

Untersuchungen zum Biofeedback-Lernen bei der Kontrolle verschiedener Funktionen gehen implizit davon aus, daß durch die Feedback-Prozeduren Regelkreise etabliert werden, die sich von internen, physiologischen nur durch die Externalisierung der Meßwerterfassung sowie der Sollwertvorgabe und durch die jeweilige Feedback-Transfer-Funktion unterscheiden. Beim Nachweis von Effekten durch das Biofeedback-Training scheint dann auch jeweils eine Bestätigung dieser Regelkreis-Hypothese erbracht zu sein.

Dieser Beitrag untersucht die Regelkreis-Hypothese am Beispiel eines Langzeit-Biofeedback-Trainings zur Kontrolle der Herzfrequenz-Variabilität (HFV). 32 hochmotivierte Probanden (Pbn) erhielten in 10 Sitzungen über 6 - 7 Wochen ein Training zur Kontrolle der HFV mit visuellem Feedback. Die Aufgabe war, die HFV einzuschränken. Jede Sitzung bestand aus Baseline (5 Min.) und 6 Trainingsphasen (Feedback, je 2 Min.) mit jeweils unmittelbar nachgeschaltetem Transfertraining (2 Min., kein Feedback). Es wurden 4 Gruppen gebildet, bei denen die wichtigsten Parameter der Feedback-Transfer-Funktion in einem 2 x 2-Plán variiert wurden: "Kontingenz des Feedback" als kontingentes und als nicht-kontingentes (falsches) Feedback; "Kontinuität des Feedback" als kontinuierliches und als nicht-kontinuierliches, verzögertes Feedback.

Die Ergebnisse werden auf 2 Ebenen dargestellt: (a) Ebene des Trainingsverhaltens (Angaben der Pbn über die Trainingsstrategien und deren Effektivität); (b) Ebene der HFV. Anhand der Ergebnisse wird die Regelkreis-Hypothese für ein Biofeedback-Training der HFV kritisch diskutiert.

Titel:	Sind lage-bedingte Herzratenveränderungen konditionierbar?
Autor(en):	VAITL, D., KUHMANN, W., LACHNIT, H. und LIPP. O.
Anschrift:	Fachbereich Psychologie der Universität Gießen - Klinische Psychologie - Otto-Behaghel-Straße 10 6300 Gießen

Fragestellung: FUREDY und KLAJNER (1976) stellten passive Lageveränderungen des menschlichen Körpers um 90 Grad nach hinten als einen UCS vor, der relativ große Senkungen der Herzraten (HR) (ca. 30 Schläge/Min.) hervorruft. Als einziger gelang es der Gruppe um FUREDY, konditionierte Senkungen der HR bis zu 8 Schlägen/Min. zu erreichen.

Im vorliegenden Experiment wurden folgende Fragen untersucht:

a) Sind Lageveränderungen um 45 Grad aus der Horizontalen nach vorne oder nach hinten als UCS für Änderungen der HR geeignet?

b) Lassen sich in Abhängigkeit vom jeweiligen UCS unterschiedliche HR-Reaktionen konditionieren?

Methode: An der Untersuchung nahmen 16 Vpn teil, von denen je 8 den gleichen UCS erhielten. Verwendet wurde ein differentielles Verzögerungsparadigma mit zwei Tönen (5 Sekunden; 400 bzw. 1400 Hz) als CS^+ bzw. CS^-. Das Experiment umfaßte folgende trials: 10 Habituationstrials (je 5 pro Ton), 40 Akquisitionstrials (20 CS^- trials, 16 CS^+ trials, 4 CS^+ alleine trials) und 16 Extinktionstrials (je 8 pro Ton).

Das EKG wurde durch einen Physiopolygrafen registriert, die Datenaufnahme und -verarbeitung erfolgte durch eine PDP 11/34.

Ergebnisse: a) Lageveränderungen nach vorne führen zu Steigerungen der HR um $\overline{X}$ = 14 Schläge/Min. (= Orthostase-Tachykardie); b) Lageveränderungen nach hinten führen zu Senkungen der HR um $\overline{X}$ = 12 Schläge/Min.; c) Konditionierte Reaktionen waren nicht eindeutig nachweisbar.

Diese Befunde deuten daraufhin, daß sich lagebedingte kardiovaskuläre Veränderungen, wenn überhaupt, nur schwer unter die Kontrolle von CS bringen lassen. Die positiven Befunde der Arbeitsgruppe um FUREDY lassen sich größtenteils methodenspezifisch interpretieren.

Titel:	Kardiovaskuläre und elektrodermale Reaktionsspezifität von essentiellen Grenzwerthypertonikern
Autor(en):	Alfons Hamm
Anschrift:	Justus Liebig Universität Gießen Fachbereich 06 - Psychologie Philosophikum I Haus F1 Otto Behaghelstr. 10 6300 Gießen

Psychische Belastungen lösen bei labilen essentiellen Hypertonikern (Grenzwert-Hypertonie) stärkere kardiovaskuläre Veränderungen aus als bei Normotonikern. Die Frage nach den zugrundeliegenden pathophysiologischen Regulationsanomalien ist noch umstritten. Psychophysiologische Untersuchungen zu dieser Fragestellung leiden oft daran, daß sie vorwiegend molare Belastungssituationen zur Provokation physiologischer Reaktionen verwenden, wodurch die Analyse von Prozeßmerkmalen der Reaktionen erschwert werden. Im vorliegenden Experiment wurden daher mit Hilfe eines Klassischen Konditionierungsparadigmas die prozessualen Merkmale vasomotorischer und elektrodermaler Reaktionen von 16 Grenzwert-Hypertonikern im Vergleich zu 16 normotonen Kontrollpersonen untersucht. Ausgehend von aktuellen Diskussionen innerhalb der Lerntheorie (Preparedness-Hypothese; Konzept der belongingness) wurden wütende und freundliche, den Betrachter direkt fixierende Gesichtsausdrücke als konditionierte Stimuli, sowie ein lauter, aversiver menschlicher Schrei als unkonditionierter Reiz verwendet. Die Grenzwert-Hypertoniker erwiesen sich als sympathikotone Hyperreaktoren, wobei sich die Unterteilung in phasische und tonische Reaktionen, sowie die Einbeziehung der Zeitdimension als wichtig für die Analyse der vasomotorischen und elektrodermalen Reaktionen erwies. Den Betrachter fixierende Gesichtsausdrücke wirken nur dann bei Grenzwert-Hypertonikern stärker erregungsinduzierend, wenn sie aversive Ereignisse signalisieren. Das Konzept des "prepared learning" konnte nur für die Normotoniker bestätigt werden. Grenzwert-Hypertoniker reagierten dagegen aufgrund einer stärkeren organismusspezifischen Variabilität weniger differenziert auf die experimentellen Bedingungen als die Normotoniker.

AK 14.4

Titel:	SCHWANKUNGEN DER VISUELLEN DISKRIMINATIONSLEISTUNG WÄHEND DES HERZZYKLUS
Autor(en):	Christoph Wölk und Manfred Velden
Anschrift:	Universität Osnabrück, Fachbereich 8 Psychologie, Knollstr. 15, 4500 Osnabrück

Innerhalb der Kontroverse über einen möglichen Einfluß der Herzaktivität auf die Wahrnehmungsleistung erhoffte man sich eine Zeitlang von Herzzyklusexperimenten einen Nachweis für die Verhaltensrelevanz der von Lacey aufgestellten Barorezeptorhypothese. Insgesamt konnten solche Experimente, in denen Reaktionszeiten oder Wahrnehmungsleistungen in verschiedenen Phasen des Herzzyklus gemessen wurden, diesen Erwartungen jedoch nicht gerecht werden. Gleichzeitig legen die Ergebnisse einiger Herzzyklusexperimente (Callaway 1965; Velden & Juris 1977) nahe, die ursprünglichen Annahmen über die Art und Verursachung von Herzzykluseffekten zu erweitern. Die gefundenen Schwankungen in der Reaktionszeit bzw. in der Wahrnehmungsleistung zeigen keinen scharfumrissenen Leistungseinbruch, wie man ihn in dem Bereich des Herzzyklus, in dem die Barorezeptoren besonders aktiv sind, erwarten sollte. Statt dessen fluktuierten sie in einem Frequenzbereich, der an EEG-Alphawellen erinnert.

Die zu berichtenden Ergebnisse stammen aus einer Versuchsreihe, in der eine visuelle Diskriminationsaufgabe zu definierten Abständen von der EKG-R-Zacke gegeben wurde. Die über den Herzzyklus hinweg auftretenden hochsignifikanten Schwankungen in der Diskriminationsleistung lassen weniger Schlüsse auf einen Einfluß der Barorezeptorenaktivität auf zentralnervöse Tätigkeit zu, sondern legen eine im Frequenzbereich der Alpha-Wellen liegende, mit dem Herzzyklus gekoppelte zyklische Variation der kortikalen Leistungsfähigkeit nahe.

Callaway, E. (1965). Response need, the EEG alpha cycle, and the autonomic cardiovascular cycle. In A.T. Welford & J.E. Birren (Eds.), Behavior, aging, and the nervous system (pp.217-234). Springfield, Ill.: Charles C. Thomas.

Velden, M. & Juris, M. (1975). Perceptual Performance as a function of the intra-cycle cardiac Activity. Psychophysiology, 12, 685-692.

Titel:	Kontrollgewinn und Kontrollverlust in einer experimentellen Situation: Wirkungen auf Erleben, Leistung und Herzaktivität.
Autor(en):	Meschke, Herwig & Hans-Peter Krüger:
Anschrift:	Universität Würzburg Lehrstuhl für Psychologie III Röntgenring 11 8700 Würzburg

Bei der Suche nach psychologischen Variablen, die Erklärungswert für die Pathogenese von (psycho-) somatischen Erkrankungen wie Magen-Darm-Geschwüren und Herzinfarkt haben, erwies sich die Kontrollierbarkeit von Stressoren als bedeutungsvoll.

Die experimentelle Realisierung dieser Variablen zeigt im Tierversuch eindrucksvolle Ergebnisse (etwa bei BRADY und WEISS), ist im Humanversuch nur schwer in adäquater Form zu verwirklichen.

Hier wird eine Untersuchung dargestellt, in der die Variable der "Kontrolle" wie folgt hergestellt wird:

Die Vpn bearbeiten am Bildschirm Rechenaufgaben und werden währenddessen mit sehr lästigem Lärm beschallt. Durch schnelles und richtiges Lösen der Aufgaben kann die Vp den Lärm leiser bekommen, bei einer Leistungsverschlechterung wird dieser wieder lauter. Der Versuch wird von jeweils 2 Vpn gleichzeitig unter Jochbedingungen durchgeführt: die erste Vp kann über ihre Leistung die Lautstärke beeinflussen, die zweite ("ohne Kontrolle") steht unter der gleichen Lärmverteilung, ohne darauf Einfluß nehmen zu können.

Im Verlauf des Versuchs werden die Kontrollbedingungen ausgetauscht, und somit "Kontrollverlust" bzw. die Möglichkeit zu "Kontrollgewinn" hergestellt.

Die Wirkungen dieser Versuchsbedingungen auf Leistung, Erleben und Herzaktivität(EKG) der Vpn werden geschildert und die Ergebnisse diskutiert.

Berichtet wird von einem ersten Experiment mit N=16, bei dem deutliche Unterschiede der Kontroll-bedingungen gefunden wurden, und von einem Replikationsexperiment an N=24 Vpn, das zur Zeit noch ausgewertet wird.

AK 14.4

Titel:	Zur differentiellen Psychophysiologie lust- und unlustbetonter Aktivierung
Autor(en):	Burghard Andresen, Gerhard Stemmler, Eckhard Irrgang, Eckart Thom
Anschrift:	Arbeitseinheit Klinische Psychophysiologie UKE, Psychiatrie, Martinistr. 52 D-2000 Hamburg 20

FOWLES (1980) postuliert eine spezifische Indikatorfunktion der Herzrate und der Hautleitfähigkeitsreaktionen für die zentralen Belohnungs- und Bestrafungssysteme BAS und BIS nach GRAY. Nachfolgend legte er hierzu mehrere bestätigende empirische Arbeiten vor. Die zu berichtende Studie soll die FOWLESschen Hypothesen im Rahmen eines differentiellen Ansatzes überprüfen. Dabei wird, gestützt durch eigene Befunde, davon ausgegangen, daß bestimmte aktivierungsdiagnostische Paradigmen die beiden Aktivierungssysteme BAS und BIS insgesamt annähernd gleich stark, aber in interindividuell variierender "Balance", anstoßen, und daß deshalb eine differentielle Prüfung des Modells, bezogen auf ein und dieselbe Induktionssituation, durchgeführt werden kann. In einem Experiment mit einer konstanten Abfolge von acht Aktivierungsparadigmen wurden 25 physiologische Kennwerte in 11 charakteristischen Aktivierungsphasen des Experiments in Form von Differenzwerten (einschließlich Trendkorrektur) bestimmt. Für dieselben Phasen lagen je zwei Scores auf einer Angst-Reizsuche-Liste vor, die in psychometrisch befriedigender Weise und mit orthogonaler dimensionaler Struktur positive und negative Aktivierungen bei paralellisiertem Situationsbezug erfaßt. Die Scores auf den beiden Aktivierungsdimensionen wurden in jeder Situation medianhalbiert, und es resultierte ein Vier-Felder-Gruppenschema mit gleicher Zellenbesetzung von je 16 Vpn (Angst +/Reizsuche +, Angst +/ Reizsuche -, Angst -/Reizsuche +, Angst -/Reizsuche -). Mittels diskriminanzanalytischer Methoden wurden diese vier Gruppen multivariat auf Profilunterschiede geprüft. Die Ergebnisse zeigen, a) daß in 8 von 11 situativen Prüfungen hochsignifikante Trennungen der 4 Gruppen durch die physiologischen Funktionen gelangen, b) daß jedoch die Diskriminanzfunktionen zwischen den Situationen in der Gewichtsstruktur der physiologischen Kennwerte nicht generalisierbar sind, was Kreuzvalidierungen erfolglos bleiben läßt, c) daß die konkreten FOWLESschen Hypothesen zu HR und SCR nicht überzeugend bestätigt werden konnten (insbesondere die HR/BAS-Kopplung erweist sich im differentiellen Bezug als nicht einmal tendentiell erkennbar) und d) daß die 8-signifikanten Diskriminanzfunktionen sehr stark durch (jeweils andere) Einzelvariablen bestimmt werden.

Titel:	Psychophysiologische Effekte des Autogenen Trainings (AT) bei 10- bis 18jährigen: Eine klinische Studie
Autor(en):	G. Stemmler und R. Dittmann
Anschrift:	Universitätsklinik Eppendorf Psychiatrische und Nervenklinik / Psychosomatische Abteilung der Kinderklinik Martinistraße 52 2000 Hamburg 20

Das AT ist ein weitverbreitetes Verfahren zur Stabilisierung von somatischer und psychischer Entspannung. Allerdings wird nach wie vor kontrovers diskutiert, ob AT einen spezifischen psychophysiologischen Zustand impliziert. Diese Frage ist insbesondere bei AT-Anwendung mit Kindern und Jugendlichen wenig untersucht. 58 Pat. der Psychosom. Abtlg. der Kinderklinik (10 - 18 J.) wurden in drei Gruppen aufgeteilt: Pat. mit gerade beendeter ($\bar{x}$ = 1 Monat; N = 15) und mit länger zurückliegender ($\bar{x}$ = 20 Monate; N = 13) AT-Unterweisung, sowie Pat. ohne Training (N = 30). Die Untersuchung umfaßte eine unspezifische Ruhe (UR; 3 Min.), AT- bzw. unspezifische Entspannung (ENT; 10 Min.) und erneute UR (3 Min.). Die psychophysiologischen Fragestellungen lauteten: 1. Übereinstimmung mit der bei Erwachsenen beschriebenen "relaxation response"; 2. Differenzierung von UR und ENT innerhalb der AT-Gruppen; 3. Differenzierung von AT- und Kontrollgruppe während ENT sowie 4. während UR. Die Gruppen unterschieden sich nicht in HAPEF-Skalen, Suggestibilität nach Barber, kognitiver und somatischer Angst (CSAQ) und autonomer Wahrnehmungsfähigkeit. Es wurden erhoben: Befindlichkeiten (Angst, Ärger, Freude, Entspannung, Körperaktivierung), V1- und Pbn-Einschätzung der Entspannungsgüte und 24 physiologische Variablen (aus EEG F_z - P_z, HR, SCR, SCL, Temperatur Hand und Stirn, EMG ext.digit., PVA, BV, Atmung, Körperbewegungen; Auspartialisierung des Alters). Uni- und multivariate Tests ergaben keine Gruppen- oder Phasenunterschiede in den subjektiven Variablen. Innerhalb von ENT zeigten sich in den peripherphysiologischen Variablen keine Unterschiede zwischen den Gruppen. Das beobachtete physiologische Muster entsprach dem "relaxation response"-Muster bei Erwachsenen. Allerdings zeigten sich während ENT Fluktuationen in der Intensität dieses Musters, welche in der Kontrollgruppe phasenverschoben gegenüber den AT-Gruppen auftrat. Im EEG ergaben sich für ENT keine Gruppen- oder Wechselwirkungseffekte mit Phasen. Auch der Vergleich von ENT mit den UR-Phasen ergab keine Hinweise auf eine Spezifität der physiologischen Muster in der AT-Entspannung.

Titel:	ANGST UND LANGSAME HIRNRINDENPOTENTIALE BEI PHYSISCHER GEFÄHRDUNG
Autor(en):	Peter Glanzmann und Jürgen Schütz
Anschrift:	Psychologisches Institut der Johannes Gutenberg-Universität Abteilung Allgemeine Experimentelle Psychologie Jakob Welder-Weg 18, 6500 Mainz 1

Hoch- und niedrigängstliche Versuchspersonen wurden unter zwei Bedingungen physischer Gefährdung untersucht. Zum einen wurde den Versuchspersonen angekündigt, daß sie während eines vorgewarnten differentiellen Reaktionszeitversuchs (Interstimulusintervall: 4 Sekunden) mit Sicherheit elektrische Schläge erhalten würden; zum anderen wurde angekündigt, daß die Schläge gelegentlich kommen könnten. In keinem Fall wurden elektrische Schläge verabreicht. Abhängige Variablen waren neben der kontingenten negativen Variation (CNV) Maße der inzidentellen Lernleistung, Reaktionszeiten und subjektiv-verbale Zustandsbeschreibungen auf den Dimensionen Angst, Aktiviertheit, Ärger, Konzentriertheit und Müdigkeit.

Aufgrund der Befunde von Silverman und Blitz (1956), an deren Operationalisierungen physischer Gefährdung die Realisierung der experimentellen Bedingungen in der vorliegenden Untersuchung angelehnt war, wurde erwartet, daß sich unter der Bedingung "Schock sicher" Beeinträchtigungen Niedrigängstlicher und unter der Bedingung "Schock möglich" Beeinträchtigungen Hochängstlicher ergeben sollten.

Die erwarteten Beeinträchtigungen konnten im vorliegenden Experiment nicht nachgewiesen werden. Lediglich in der frühen Komponente der CNV zeigte sich ein differentieller Effekt der beiden Schockbedingungen. Der Befund wird auf dem Hintergrund der Hypothese der differentiellen Stressanfälligkeit von Saltz (1970) diskutiert.

Saltz, E. (1970). Manifest anxiety: Have we misread the data? Psychological Review, 77, 568-573.

Silverman, R. E. & Blitz, B. (1956). Learning and two kinds of anxiety. Journal of Abnormal and Social Psychology, 52, 301-303.

Titel:	EVENT - RELATED POTENTIAL (ERP) COMPONENTS AS INDICATORS OF COGNITIVE DYSFUNCTION IN DEPRESSION.
Autor(en):	Elly Plooij - van Gorsel.
Anschrift:	Depts. of Physiology and Psychiatry. State University at LEIDEN The Netherlands

There are many reports of ERP abnormalities in psychopathological disorders, indicating an impairment in selective attention or a cognitive deficit.
With respect to depression, results are still scarce and ambigious.
This study was designed to investigate differences in latency and amplitude of ERP components between depressive patients, persons at high-risk for depression and normal controls.

Twelve subjects were selected, four patients with a diagnose of major depressive disorder and eight students scoring either extremely high (4) or extremely low (4) on a depression inventory (BDI).
The task employed was a signal detection task, i.e. detection of a 1000 Hz. toneburst, lasting 100 ms, presented against a background of continious white noise. On each trial, a small red fixation light marked the observation period during which (with a probability of 0.5) the tone could be presented. Subjects were instructed to press one of two buttons, indicating signal present or signal absent. Each trial started with a 50 ms warning tone,followed by a 500 ms pause and a 100 ms marker light. The warning signal was either a high (1200 Hz, 70 dB) tone for the 70 % standard trials or a low (1000 Hz, 70 dB) tone for the 30 % targettrials.
The subject explicitly was instructed only to respond to low tones, indicating that a signal could follow in 50 % of the cases.
Several ERP components were elicited by the paradigm described.
(1) The negative - positive complex to the warning stimulus.
(2) A mainly positive complex during the observation period of the target trials.
Both the behavioural and the ERP data strongly suggest that besides depressive patients also persons at high-risk for depression show a decrease in capacity for discrimination between relevant and irrelevant information.

AK 14.4

Titel:	Mehrfache P3s in einer Vergleichsaufgabe
Autor(en):	Rolf Verleger und Theo Gasser
Anschrift:	Sonderforschungsbereich 116 am Zentralinstitut für Seelische Gesundheit J5, Postfach 5970 6800 Mannheim 1

In einem früheren Experiment an lernbehinderten (LB) und normalen Jugendlichen waren in einer Vergleichsaufgabe hintereinander 20 Paare von Bildern dargeboten worden, und Vpn mußten per Knopfdruck (1x oder 2x) angeben, ob die Bilder eines Paares gleich oder ungleich waren (jeweils 50%). Nach ungleichen 2. Bildern zeigte sich bei den LB im ereignisbezogenen Potential des EEG eine breite Positivität, die der P3 folgte. Dies konnte Korrelat einer verzögerten unsicheren Entscheidung der LB besonders bei Ungleichheit sein. Es konnte aber auch einfach Folge einer verzögerten motorischen Reaktion sein: bei der Kontrollgruppe würde demnach bereits das negative Bereitschaftspotential (BP) einsetzen, bei den LB noch nicht.

Hier ist eine Replikation dieses Versuchs an einer neuen Stichprobe von 17 LBs und 17 Normalen (jeweils 11-14 Jahre) berichtet. Knopfdruck sollte nach dem 2. Bild eines Paares nur noch bei Gleichheit erfolgen. Wenn weiterhin die Positivität nach ungleichen Bildern bei den LB aufträte, wäre die Interpretation als verspätetes BP widerlegt.
Zwei weitere Aspekte waren an den früheren Daten interessant und sollten hier repliziert werden: das präzentrale Maximum dieser Positivität, verglichen mit dem üblicherweise gefundenen parietalen Maximum der Positive Slow Waves, und die Tatsache, daß sich der tonische Charakter der Positivität (ebenso wie in jüngst berichteten Daten von Johnson & Donchin) als Mittelungsartefakt erwies: in den Daten der einzelnen Vpn fanden sich eher phasische "zweite" und "dritte P3s", die wegen ihrer zeitlichen Variabilität im Grand Mean zu einer tonischen Welle verschmelzen.

Titel:	Computergestützte Frequenzanalyse der mechanischen Muskelschwingungen im Infra- und unteren Schallfrequenzbereich : Die Computer-Vibromyographie (C-VMG)
Autor(en):	M.Keidel und W.-D.Keidel[+]
Anschrift:	[+]Institut für Physiologie und Biokybernetik der Universität Erlangen-Nürnberg Universitätsstraße 17, 8520 Erlangen

Das Phänomen nicht sichtbarer und nur unter bestimmten Bedingungen akustisch wahrnehmbarer Mikroschwingungen von Muskeln des Menschen ist in der Literatur mit unterschiedlicher Namensgebung beschrieben worden (muscle sound, Wollaston, 1810; Muskelton, Helmholtz, 1864, Trendelenburg, 1929; Mikrovibration, Rohracher, 1946; minor tremor, Inanaga, 1959). Bisherige Versuche der Frequenz- und Amplitudenbestimmungen (wie vergleichende Beschreibung, visuelle Analyse, Histogrammerstellung oder Autokorrelation) erbrachten deutlich voneinander abweichende Ergebnisse. Es ist ein Anliegen der dargestellten Untersuchung, das mit einem Accelerometer von verschiedenen Muskeln am Menschen registrierte Schwingungsspektrum mit Hilfe der schnellen Fourier-Analyse in die konstituierenden Einzelschwingungen zu zerlegen und über die Berechnung der Leistung der einzelnen Frequenzen ein quantitatives Maß für die anteiligen frequenzzugehörigen Amplitudenverhältnisse zu erhalten. Vergleichende und objektivierende Messungen von z.B. psychophysiologischer Relevanz sollen somit ermöglicht werden. Die Registrierungen erfolgten an 10 Normalpersonen von entspanntem, nicht kontrahiertem Muskel, während anhaltender Muskel-Kontraktion mit kontrollierter Kraftentwicklung und unter dem Einfluß von (Muskel-) Ermüdung. Die nach Analyse erhaltenen Leistungsspektren lassen drei Frequenzbänder der Leistungsmaxima mit differenten Frequenzspitzen abgrenzen: 1.) Bereich 1 - 8 Hz (Maxima um 3 und 6 Hz.); 2.) 8 - 20 Hz. (Maxima um 10 und bei 16 Hz); 3.) 20 - 50 Hz bzw. mit abnehmender 'power' bis 80 Hz (Maxima um 25,33 und 40 Hz). Die Frequenz-'peaks' zeigen Veränderungen in Abhängigkeit von dem untersuchten Muskel sowie dessen Kontraktionszustand. In entspannter Ruhe liegen die vorherrschenden Frequenzanteile in dem 1. u. 2. Band, d.h. bis 20 Hz. Bei Anspannung (isometrischer Kontraktion) treten höhere Frequenzen auf, die sich in Beziehung zu (zunehmender) Kraftentwicklung setzen lassen und entsprechende Dominanz des 3. Frequenzbandes (20 - 80 Hz, peaks s.o.) bedingen. Muskelermüdung ruft Zunahme der errechneten Gesamtleistung des analysierten Frequenzbereiches hervor. Die Ergebnisse führen zu einer grundsätzlichen Erweiterung der häufig berichteten Annahme, daß die untersuchten vibratorischen Oszillationen nur aus einer Frequenz oder einem singulären Frequenzbereich bestünden und legen somit nahe, dieses Konzept zu revidieren. Eine simultane quantitative Erfassung auch des Amplitudenanteiles der Schwingungen wird möglich. Den aufgezeigten Frequenzen zugrundeliegende physiologische und (biochemische) Entstehungsmöglichkeiten werden erörtert. Die klinische Anwendung der C-VMG wird andernorts dargestellt*. Die besondere Bedeutung dieser neuen Methode für psychophysiologische wie auch psychopathologische Fragestellungen wird in der Möglichkeit einer objektiven Differenzierung der dynamischen Feinstruktur der Funktion der Muskelaktivität (einschl. des Muskeltonus) gesehen.

*Elektroenceph. clin.neurophysiol. 11. ICECN, London 1985;
J.Neurol., 13. World Congress of Neurology, Hamburg 1985.

Titel:	Statische und dynamische Pupillometrie bei schizophrenen Patienten
Autor(en):	GRÜNBERGER, J., LINZMAYER, L., SALETU, B., KÜFFERLE, B.
Anschrift:	Psychiatrische Universitätsklinik Wien Lazarettgasse 14 A-1097 Wien

Die objektive und ökonomische, d. h. den Patienten kaum belastende Messung der Pupillenreaktion als Parameter des vegetativen Arousals hat in den letzten Jahren durch die Verbesserung der Aufnahme- und Auswertungstechniken zunehmend an Bedeutung gewonnen.
An der Abteilung für klinische Psychodiagnostik der Psychiatrischen Universitätsklinik Wien wurden mit Hilfe der statischen und dynamischen (lichtevozierten) Pupillometrie psychophysiologische Parameter bei schizophrenen Patienten (N=20) und an einer Kontrollgruppe (gesunde Probanden) untersucht. Basierend auf einer multivariaten Datenanalyse wurden Unterschiede zwischen Patienten und der gesunden Kontrollgruppe, sowie zwischen vorbehandelten und nicht vorbehandelten Patienten im Hinblick auf den Pupillendurchmesser gefunden.
Innerhalb der dynamischen Pupillometrie (Latenz, Minimum, Abfallszeit, relative und absolute Änderung, Halbwertszeit, Abfallsgeschwindigkeit, Gipfelzeit, Flächenwert und Zeitquotiient) gaben einzelne Parameter interessante Aufschlüsse über die psychovegetative Reagibilität bei schizophrenen Patienten. Mögliche Therapieeinflüsse werden diskutiert.

Titel:	Über die methodologischen Grundlagen Rechner-gestützter adaptiver Verfahren und deren spezielle Einsatzmöglichkeiten in der experimentellen Psychologie
Autor(en):	Michael Zaus
Anschrift:	FB 5 Philosophie, Psychologie & Sportwissenschaft AE Kognitionsforschung, Universität Oldenburg Birkenweg 3 2900 Oldenburg

Unter einem adaptiven Verfahren ist ganz allgemein eine sequentielle Versuchstechnik zu verstehen,bei welcher eine vorzugebende Testgröße durch die vorangehende Testgröße und der darauf erfolgten Reaktion des Versuchsobjekts bestimmt wird. Seit WETHERILLs (1963) bahnbrechendem Beitrag,in welchem 16 Strategien (Routines) zur adaptiven Schätzung spezieller Parameter quantenartiger Responsekurven vorgestellt wurden,sind verschiedene,speziell auf psychophysische Fragestellungen zugeschnittene Verfahren entwickelt worden. Diese erstrecken sich von relativ einfachen Stufenverfahren über komplexere Varianten wie die UDTR-,BUDTIF-,PEST- & Maximum-Likelihood Verfahren bis hin zu anspruchsvollen Varianten wie HYBRIDE Verfahren,QUEST oder ROBBINS-MONRO Approximationen. Da keines der gegenwärtig vorliegenden Verfahren aufgrund der algorithmischen Konzeption als "ideal" angesehen werden kann,sind Kombinationen verschiedener Verfahren ggf. erforderlich. Dies setzt jedoch voraus,daß die spezifischen Vor- und Nachteile der Verfahren,ihre Gemeinsamkeiten und Unterschiede sowie die absolute und inkrementelle Effizienz dieser Verfahren dem Experimentator bekannt sein müssen. Der vorliegende Beitrag versucht im Hinblick auf diese Merkmale eine erste Taxonomie darzulegen,aus welcher gleichsam die speziellen Einsatzmöglichkeiten der angesprochenen Verfahren transparent werden.

AK 15

Titel:	Die Eindeutigkeitseigenschaften numerischer Paarvergleichssysteme
Autor:	Hans Irtel
Anschrift:	Institut für Psychologie Universität Regensburg 8400 Regensburg

Ein numerisches Paarvergleichssystem ist ein Kreuzprodukt $A \times X$ zweier Mengen und eine darauf definierte, nichtnegative, reellwertige Funktion p. Das Repräsentationsproblem besteht darin, die Funktion p so zu dekomponieren, daß sie sich in der Form $p=F(\phi,\psi)$ darstellen läßt, wobei die Dekompositionen ϕ und ψ reellwertige Funktionen auf A bzw. X sind, die dann den Einfluß eines Elements der Menge A bzw. X auf p beschreiben. Das Eindeutigkeitsproblem hat hier sowohl die Eindeutigkeit einer Dekomposition $\langle\phi,\psi\rangle$, als auch die Eindeutigkeit der Paarvergleichsfunktion p selbst zu behandeln. Die Eindeutigkeit von p kann dabei durch die Menge der Paarvergleichsfunktionen p' auf $A \times X$ charakterisiert werden, die in dieselben Repräsentationen $\langle\phi,\psi\rangle$ dekomponiert werden können. Als bedeutsam erweisen sich damit solche Aussagen über p, die durch die Funktionen $\langle\phi,\psi\rangle$ erklärt werden können. Nur empirisch bedeutsame Aussagen über p können deshalb Information über die Dekompositionen $\langle\phi,\psi\rangle$ liefern, und nur solche Aussagen sind zur Formulierung von Repräsentationsbedingungen geeignet.

Es werden die Eindeutigkeitseigenschaften ordinal und additiv dekomponierbarer Paarvergleichssysteme und die des Rasch-Modells diskutiert. Diese Theorien unterscheiden sich wesentlich dadurch, daß sie der Paarvergleichsfunktion p unterschiedliche Eindeutigkeitseigenschaften unterstellen.

Titel:	Zur experimentellen Prüfung deterministisch axiomatisierter Meßstrukturen
Autor(en):	Josef Lukas
Anschrift:	Universität Regensburg Lehrstuhl für Psychologie Prof. Drösler Universitätsstr. 31 8400 Regensburg

Empirische Theorien gelten als meßtheoretisch fundiert, wenn die notwendigen und hinreichenden Bedingungen für ihre Gültigkeit in einem Repräsentationssatz formuliert sind. Einer unmittelbaren empirischen Überprüfung dieser Bedingungen im Experiment steht jedoch oft die Tatsache entgegen, daß die klassischen Meßstrukturen deterministisch axiomatisiert sind und keine Fehlertheorie enthalten, die es erlauben würde, systematische und unsystematische Fehler zu trennen.

Zur experimentellen Prüfung sind daher nur Daten geeignet, bei denen die unsystematischen Fehler vernachläßigbar sind. Es wird über ein experimentelles Verfahren berichtet, das die üblichen statistischen Methoden zur Fehlerreduktion ergänzt durch eine rechnergesteuerte adaptive Versuchsanordnung. Die Urteile der Versuchspersonen werden bereits während des Versuchs on-line auf ihre Zuverlässigkeit getestet. Zur Prüfung der strukturellen Axiome werden dann nur Daten herangezogen, deren Reliabilität nachgewiesen werden konnte.

Das Verfahren wird am Beispiel der Prüfung einer additiv verbundenen Meßstruktur demonstriert. Seine möglichen Anwendungsbereiche und Grenzen werden ebenso diskutiert wie die Probleme, die damit verbunden sind, daß nur globale Eigenschaften getestet werden, die i. a. keine Rückschlüsse auf lokale Strukturen erlauben.

Titel:	EXPLIKATION VON FEHLERBEGRIFFEN IN STOCHASTISCHEN MESSMODELLEN
Autor(en):	Dieter Heyer und Rainer Mausfeld
Anschrift:	Institut für Psychologie Universität Kiel Olshausenstr. 40 2300 KIEL Psychologisches Institut Universität Bonn Römerstr. 164 5300 BONN 1

Seit den Anfängen der experimentellen Psychologie hat es Versuche gegeben, die Response-Variabilität bei der Konstruktion formaler Modelle zu berücksichtigen. Solche Versuche können als formale Lösung der Fehlerproblematik aufgefaßt werden.
Im ersten Teil des Vortrags sollen diese Versuche in der Art einer Übersicht dargestellt werden, wobei neuere Ansätze betont werden: z.B. "latent trait"-Modelle, die probabilistische Meßtheorie (Falmagne), der auf die probabilistische Logik (Scott/Krauss) zurückgehende Ansatz. Anschließend soll untersucht werden, in welcher Weise der Fehlerbegriff und der Begriff der Unexaktheit verstanden werden können, wonach sich dann die Frage nach den Unterschieden zwischen den explizierten Fehlerbegriffen stellt. Ferner sollen mögliche metatheoretische Bedingungen diskutiert werden, die eine Verwendung des Terminus 'Meßfehler' rechtfertigen können.

Titel:	"OPERATIONALISIERUNG" UND "EXPERIMENTELLE HYPOTHESEN-ÜBERPRÜFUNG" ALS GRUNDSÄTZLICH MODELLTHEORETISCHE PROBLEME
Autor(en):	Prof.Dr.G. Lehmann
Anschrift:	Universität-GHS-Wuppertal, FB 3, Fach Psychologie

Im Verlaufe der Entwicklung und Formalisierung eines empirischen Wissenschaftszweiges entstehen häufig Probleme, deren tiefe mathematische bzw. logische Bedeutung zunächst nicht erkannt wird. Dadurch wird die Übernahme entsprechender Lösungsansätze aus der Mathematik und Logik verzögert, und das entsprechende empirisch-methodische Vokabular wird durch ein unkontrolliertes Anwachsen halbformaler Begriffe überladen. So lassen sich heute nahezu alle Probleme der klassischen Testtheorie als Gewichtungs- bzw. Eigenwertaufgaben der linearen Albegra umformulieren und vereinfachen, und die Probleme der experimentellen Überprüfung mathematischer Modelle erweisen sich im Lichte der Meßtheorie als Probleme des "verbundenen Messens".
Ähnlich erweisen sich die noch umfassenderen Probleme der Operationalisierung und der Überprüfbarkeit psychologischer Theorien als genuin modelltheoretische Probleme. Die Modelltheorie als Teilgebiet der Logik befaßt sich mit den Beziehungen zwischen syntaktischen Eigenschaften von Theorien T und den formalen (algebraischen) Eigenschaften von Strukturen bzw. Modellen K, über die die Theorien Aussagen machen sollen. Empirische, insbesondere experimentelle Strukturen - seien sie beobachtbar oder latent - sind nur dann überprüfbar, wenn sie "materiell" (d.h. zeitlich, räumlich und letztlich auch hinsichtlich ihres Substrats) formulierbar sind. Beobachtbare Strukturen sind grundsätzlich nur in Form endlicher Datensätze (bzw. Zeichenfolgen) objektivierbar. Obwohl sich empirische Theorien, z.B. Theorien mit intervallskalierten Variablen, auch auf unendliche Strukturen beziehen, können sie somit nur anhand endlicher Daten, d.h. endlicher Substrukturen, überprüft werden. "Operationalisierung" heißt somit "Abbildung theoretischer Sätze in materiell definierbare endliche (Daten-)Unterstrukturen" allgemeinerer Strukturen. Theoretische Sätze lassen sich nach einer logischen Formalisierung als reine All- (A) oder Existenz- (E)Sätze oder als kompliziertere Mischformen (AE-, EAE-Sätze usw.) typisieren. Viele dieser Typen sind grundsätzlich nur in unendlichen, nicht jedoch in endlichen Substrukturen erfüllbar. Sie können somit überhaupt nicht oder nur hinsichtlich bestimmter endlich erfüllbarer Folgerungen experimentell überprüft werden (vgl. ein Beispiel von Pfanzagl, 1971: Theory of Measurement, Kap.6.6, S.1o6). - Hinsichtlich der endlichen Überprüfbarkeit theoretischer Sätze kennt die Modelltheorie tiefgreifende Theoreme, über die hier berichtet werden soll.

Literatur: J.D. Monk: Mathematical Logic, 1976; W.W. Comfort und S. Negrepontis: The Theory of Ultrafilters, 1974; s.a. Mal'cev u.a.).

AK 15

Titel:	Probleme der Verbindung von psychologischer Theorie und Meßtheorie
Autor(en):	Reinhard Suck
Anschrift:	Universität Osnabrück, Fachbereich Psychologie, Herrenteichsstraße 6-10, 4500 Osnabrück

Die übliche Logik empirischen Vorgehens in der Psychologie über Theorie, Operationalisierung, Experiment mit Messungen, Auswertung, Diskussion, weist einen gravierenden Mangel auf, insofern es keine stichhaltigen Überlegungen für die Rückübersetzung der nach Anwendung von Auswertungstechniken gewonnenen Ergebnisse in die inhaltliche Theorie gibt. Die Antwort der Meßtheorie in ihrer klassischen Form (Repräsentationstheorie) verlagert diese Frage in die Diskussion des "Meaningfulness"-Problems, zu dem aber unterschiedliche Meinungen veröffentlicht werden.

In diesem Vortrag soll ein Rahmen formuliert werden, der es ermöglicht die meßtheoretischen Konzepte der Repräsentation, Eindeutigkeit und Bedeutsamkeit enger mit der psychologischen Theorie, die einer Untersuchung zugrunde liegt, zu verzahnen. Die Vorgehensweise soll am Gebrauch von Wahrscheinlichkeiten innerhalb einer Theorie verdeutlicht werden.

Titel:	Validierung probabilistischer Reaktionsmodelle
Autor(en):	Gerhard Tutz
Anschrift:	Lehrstuhl für Statistik Universität Regensburg

ZUSAMMENFASSUNG:

In einer Vielzahl experimenteller Untersuchungen ist die beobachtbare abhängige Variable nur nominal oder bestenfalls ordinal skaliert. So erhält man bei Paarvergleichen, auch wenn die eigentlich interessierenden, zugrundeliegenden Variablen als metrisch skaliert angenommen werden, als Beobachtungen nur Ausprägungen einer dichotomen oder bei Unentscheidbarkeit trichotomen Größe. In allgemeineren Fällen, wie sie bei der Untersuchung individuellen Wahlverhaltens auftreten, besitzt die beobachtbare Variable entsprechend der zur Auswahl dargebotenen Alternativen mehr als drei Ausprägungen.

Probabilistische Modelle, die derartigen Experimenten zugrundeliegen, besitzen häufig lineare Struktur. Fechnersche Modelle, das Bradley-Terry-Luce-Modell oder das Wahl-Axiom fallen in diese Klasse ebenso wie das Rasch-Modell.

Eine Einbettung dieser Modelle in das kategoriale Regressionsmodell ermöglicht eine einheitliche statistische Theorie zur Schätzung und Validierung und damit die Verwendung verfügbarer Programmpakete.

Jenseits der Überprüfung spezieller probabilistischer Modelle ist die Methodik noch von wesentlich allgemeinerem Interesse für Experimente, die dadurch gekennzeichnet sind, daß für Kombinationen verschiedener Einflußfaktoren in diskreten Ausprägungen eine kategoriale abhängige Variable betrachtet wird. Unabhängige Wiederholungen für jede Kombination vorausgesetzt, läßt sich das Modell als varianzanalytisches Analogon für kategoriale Merkmale verstehen.

Titel:	Fuzzy Sets - Gibt es eine universelle Skala mit linearem Verlauf auf Ordinalniveau ?
Autor(en):	Klaus Heribert Heidenfelder
Anschrift:	Institut für Psychologie der Universität Würzburg Lehrstuhl III Röntgenring 11 8700 Würzburg

Fuzzy Sets - Gibt es eine universelle Skala auf Ordinalniveau mit linearem Verlauf ?

Der Gebrauch der Fuzzy Sets zur Darstellung und Verrechnung linguistischer Variable suggeriert die Annahme einer allen Absoluturteilen unabhängig vom beurteilten Kontinuum zugrunde liegende ordinale Skala mit linearer psychophysi- kalischer Übersetzungsfunktion. Gilt dieses, sollte die einmalige Beurteilung aller Reize eines Kontinuums anhand eines Urteils (etwa 'groß' - 'nicht groß') genügen, um die Urteilsverteilungen im Mehrkategorienversuch vorhersagen zu können. Eine ex-post-facto Analyse von Absoluturteilen mit 2, 3 und 5 Kategorien konnte diese Annahme stützen. Da die zu verrechnenden unscharfen Mengen bei der Analyse von Absolutbeurteilungen aus der interindividuellen Varianz gebildet werden, wurde die Skalieurngsmethode der Zugehörigkeit entwickelt: Die Vp gibtz.B. an, 'wie groß' und 'wie klein' ein Reiz ist. In einem eigenen Experiment zur Größenwahrnehmung von Quadraten wurde das Absoluturteil mit 2, 3 und fünf Kategorien gegen die Skalierungsmethode der Zugehörigkeit gesetzt. Die zu testenden Hypothesen lauten:

1. Die Urteilungsverteilungen der mehrkategorialen Urteile sind durch einfache Rechenoperationen mit fuzzy sets vorhersagbar.

2. Die Skalierungsmethode der Zugehörigkeit erbringt intra- und interindividuell konsistentere Beurteilungen als die Methode des Absoluturteils.

Titel:	Die Formalisierung des Kreativitätsbegriffs in der Logik
Autor(en):	Christina Weimann
Anschrift:	Bergische Universität Gesamthochschule Wuppertal FB 3, Fach Psychologie, Gebäude Z

Durch den zunehmenden Einsatz von Computern in Wissenschaft und Technik kommt der Unterscheidung zwischen mechanistischer und kreativer Aufgabenlösung besondere Bedeutung zu. Bei der Beschreibung von Denkprozessen bzw. von Vorgängen des Aufgabenlösens werden in der Intelligenzforschung die Begriffe der Kreativität, der Produktivität und des mechanistischen Problemlösens verwendet. Weitgehend unabhängig davon haben sich in der neueren Logik die Begriffe "Kreativität", "Produktivität" und "Rekursivität" zu einem sehr hohen Allgemeinheitsgrad entwickelt. Außerdem ist man im Rahmen der Präzisierung dieser Begriffe zu interessanten Erkenntnissen gelangt, die in Form einiger Lehrsätze vorgestellt werden sollen. Weiterhin soll untersucht werden, inwiefern diese Ergebnisse der Praxis der Intelligenzforschung als Orientierung dienen können.

Literatur: Bell und Machover: A Course in Mathematical Logic, 1977;
M. Fitting: Fundamentals of Generalized Recursion Theory, 1981;
J.D. Monk: Mathematical Logic, 1976;
u.a.

AK 15

Titel:	Latente Prozeßkonstrukte als Modelle von Programmschemata
Autor(en):	Frank Faulbaum
Anschrift:	Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA) B 2,1 Postfach 5969 6800 Mannheim 1

Das vorliegende Referat beschäftigt sich mit der Darstellung von Prozeßkonstrukten durch Modelle (Interpretationen) von sogen. Programmschemata (zum Begriff des Programmschemas vgl. e.g. MANNA 1974; GREIBACH 1975). Während der Begriff des Programmschemas im wesentlichen die Ablaufstruktur eines Prozesses präzisiert, ergeben sich konkrete Prozesse (Programme) als Interpretationen eines solchen Schemas in bestimmten inhaltlichen Bereichen, z.B. in bestimmten kognitiven (mentalen) Strukturen. Die Vorteile einer solchen Darstellung liegen auf der Hand:

- Präzisierung der Trennung zwischen der deklarativen und der prozeduralen Komponente eines Prozesses, indem zwischen der zeitlichen Ablaufstruktur (prozedural) und der Interpretation der Ablaufstruktur (deklarativ) unterschieden wird;
- die Möglichkeit, einen Begriff der empirischen Adäquatheit für Prozeßkontrukte über den Korrektheitsbegriff zu entwickeln und damit die Verwendung von Verfahren der Programmverifikation als Verfahren zum Nachweis der empirischen Adäquatheit zu gestatten (vgl. e.g. FAULBAUM 1982). Hat man die (partielle) Korrektheit eines Prozesses nachgewiesen, so hat man (nach einem bekannten Theorem) auch die partielle Rekursivität nachgewiesen.

Latente Prozeßkonstrukte zeichnen sich dadurch aus, daß man nur partielle Informationen über die im Verlauf des Prozesses auftretenden Operationen besitzt. Das Referat zeigt, wie Verfahren der Programmverifikation dazu verwendet werden können, die Verträglichkeit der theoretisch vermuteten latenten Operationen und Ablaufstrukturen mit beobachteten empirischen Indikatoren zu überprüfen. Die Beweisverfahren lassen sich direkt durch Logik-Programme (vgl. e.g. KOWALSKY 1979) darstellen und sind damit unmittelbar in speziellen Problemlösungssprachen wie PROLOG darstellbar.

Literatur:

FAULBAUM, F. Die formale Darstellung mentaler Prozeßkonstrukte durch Programme und das Problem ihrer empirischen Adäquatheit. Dissertation, Psychologisches Institut der Universität Bonn, 1982

GREIBACH, S. Theory of Program Structures: Schemes, Semantics, Verification. Berlin-Göttingen-Heidelberg:Springer, 1975

MANNA, Z. Mathematical Theory of Computation. Tokyo: McGraw-Hill, 1974

KOWALSKY, R. Logic for Problem Solving.New York-Amsterdam: North Holland,1979

Titel:	Varianzanalytische Auswertung von wiederholten Messungen unter adjustierten Freiheitsgraden
Autor(en):	Holger Möller und Willi Hager
Anschrift:	FB I - Psychologie, Pf. 3825, 5500 Trier bzw. Institut für Psychologie, Goßlerstr. 14, 3400 Göttingen

In der psychologischen Forschung sehr verbreitet sind Versuchspläne mit wiederholten Messungen an denselben Beobachtungseinheiten, wobei häufig zu den sog. abhängigen Faktoren noch ein oder mehrere unabhängige Faktoren hinzutreten (sog. Split-Plot-Pläne). Wiederholte Messungen werden dabei entweder aus inhaltlichen (theoretische Relevanz) oder technischen (Präzisionssteigerung) Gründen erhoben.
Übersehen wird bei der verbreiteten univariaten parametrischen Auswertung über ANOVAs typischerweise jedoch, daß die statistische Validität nur gewährleistet ist, wenn zusätzlich zum Vorliegen der üblichen Voraussetzungen (vgl. Schubö, Haagen & Oberhofer, 1983) die Varianz-Kovarianz-Matrix eine bestimmte, Zirkularität genannte Struktur aufweist. Diese Forderung ist zwar recht restriktiv, aber doch liberaler als die üblicherweise bspw. in Lehrbüchern wie Bortz (1979) genannte Symmetrie oder Homogenität der KVM. Abweichungen von dieser Zirkularität können über einen Index Epsilon erfaßt werden, dessen Größe auf verschiedene Arten aus empirischen Daten geschätzt werden kann.
Um verschiedene Auswertungsstrategien miteinander vergleichen zu können, wurden umfangreiche Simulationsuntersuchungen durchgeführt. Unter Einbezug bereits vorliegender Ergebnisse (vgl. Hager & Westermann, 1984) werden die Simulationsresultate derart zusammengefaßt, daß in Abhängigkeit von den jeweiligen Randbedingungen wie Anzahl der wiederholten Messungen, Stichprobengröße usw. angegeben wird, auf welcher Schätzung für Epsilon der univariate F-Test mit adjustierten Freiheitsgraden beruhen sollte, wenn die Zirkularitätsbedingung nicht erfüllt ist.

AK 15

Titel:	Neuere Verfahren der Zeitreihenanalyse
Autor(en):	B. Schmitz
Anschrift:	Max-Planck-Institut für Bildungsforschung Lentzeallee 94 1000 Berlin 33

In dem Maße, wie die experimentelle Psychologie Veränderungsmessung und Prozeßforschung betreiben will, sollte sie vom Arsenal der Zeitreihenverfahren (BOX & JENKINS,1976) Gebrauch machen, das in den meisten Fällen die angemessensten Methoden der Datenanalyse umfaßt, s. BORTZ(1984).

Zeitreihenanalyseverfahren sind jedoch bisher vergleichsweise wenig - und wenn, dann höchstens in ihrer univariaten oder allenfalls in der Transferfunktionsform angewendet worden. Die Gründe für den bislang nur geringfügigen Einsatz dieser Verfahrensklasse dürften neben dem Fehlen von geeigneter Software die Restriktivität der Grundannahmen und die begrenzte Aussagekraft univariater Analysen sein. Zwei dieser Grundannahmen sind die Linearität und Stationarität.

Es werden in diesem Beitrag Vorschläge gemacht, wie spezielle Fälle von Nichtstationarität und Nichtlinearität behandelt werden können. Dies geschieht darüberhinaus im Kontext multivariater Modelle, die bisher lediglich von KEESER(1983) und GREGSON(1984) vorgestellt wurden. Neben den allgemeinen Vorteilen multivariater Analyse bieten diese Zeitreihenverfahren die Möglichkeit, Feedback zu analysieren. Damit ist die Basis gegeben, um systemtheoretische Konzepte, die meist nur für die Theoriebildung fruchtbar gemacht wurden, empirisch faßbar machen zu können.

Ein Kernpunkt multivariater Analyse ist die Frage nach der Dimensionalität der untersuchten Variablen. Es wird gezeigt, welche Probleme mit der in diesem Fall häufig angewandten P-Technik auftachen , und es werden Lösungsvorschläge zur Dimensionsanalyse bei Zeitreihen unterbreitet.

Titel:	Evaluation of response surface designs for binary data
Autor(en):	Ulf Böckenholdt
Anschrift:	Psychologisches Institut der Ruprecht-Karls-Universität Hauptstr. 47-51 6900 Heidelberg

The purpose of this talk is to explore the adequacy of certain experimental designs for response surface analysis before a large scale preference survey is conducted. Unfortunately, standard criteria for optimality in regression experiments cannot be applied without modifications, because in nonlinear models for binary data such as the logit or the probit model the sampling variance-covariance matrix of the estimated parameters depends upon the unknown parameters. Progress is made by provisionally assuming knowledge of the parameters, either from previous experimentation, or from a pilot experiment conducted especially for this purpose, and then updating this knowledge sequentially in several stages of experimentation. The improved estimates are obtained after each stage and are taken as the initial estimates for the next stage. If the parameters are known, designs can be constructed that possess certain features of the well-known response surface designs for the linear model.

In many applications, however, designs have to be tailored to suit the needs and constraints of a particular experimental program. Consequently, non-standards designs must be used. In these cases, it may not be possible to choose an experimental plan according to prior criteria. Alternatively, the statistical properties of a putative design may be evaluated in order to determine whether statistical desiderata and practical constraints will be met.

In the talk methodological considerations for the comparisons of response surface designs for the logit model for binary data will be presented. They enable the experimenter to evaluate the appropriateness of a proposed design and to compare alternative possible designs.

AK 15

Titel:	Experiment und Bias: Ein Experiment zum Versuchsleitereffekt
Autor(en):	Klaus D. Kubinger
Anschrift:	Institut für Psychologie Abteilung für Methodenlehre und Differentielle Psychologie Liebiggasse 5 A-1010 Wien

Abstract:

In der vorliegenden Arbeit soll beispielhaft demonstriert werden, wie mit Hilfe bestimmter experimenteller Designs, zusammen mit bestimmten Auswertungsverfahren, Versuchsleitereffekte zu separieren und quantifizieren sind. Im Zuge der Standardisierung des AID (*Adaptives Intelligenz Diagnostikum*; KUBINGER & WURST, 1984, in Druck) wurden 154 Kinder im Abstand von 4 Wochen zweimal getestet. Damit sollte u.a. der Grad der Durchführungsobjektivität untersucht werden, weil selbst innerhalb des erlaubten Verhaltensspielraums für jeden Testleiter spezifische Effekte zu befürchten waren - obwohl diese über eine besonders ausführliche Testleiterinstruktion zu minimieren versucht wurden. Ungefähr die Hälfte der Kinder wurde zweimal vom selben Testleiter getestet, die anderen jeweils von verschiedenen, wobei die insgesamt 9 Testleiter nur in Kombination von 5 Testleiterpaaren eingesetzt worden waren. Mit Hilfe des Multiplikativen Poisson-Modells von FISCHER (1977) konnten für die 13 Testkennwerte des AID folgende Effektparameter bestimmt werden: Der Übungseffekt infolge der zweimaligen Testung und der Einfluß auf die Testleistung beim Wechsel von einem zu einem anderen Testleiter für 5 Testleiterpaare; da ungefähr die Hälfte der Kinder die Standardform, die andere eine Parallelform erhielt, auch den Schwierigkeitsunterschied zwischen diesen beiden Formen. Es stellten sich für 7 Testkennwerte signifikante (positive) Übungseffekte heraus bzw. für 4 Testkennwerte signifikante Schwierigkeitsunterschiede dahingehend, daß die Parallelform leichter als die Standardform ist; in T-Werten macht das eine Abweichung von ungefähr 2 aus. Signifikante Testleitereffekte wurden lediglich für 4 Testkennwerte beobachtet; beim *Synonyme Finden* sind 3 der 5 Parameter signifikant, beim *Funktionen Abstrahieren* 2; jeweils nur ein Testleiterpaar unterscheidet sich beim *Kodieren und Assoziieren* und beim *Analysieren und Synthesieren*. Im schlimmsten Fall machen die Testleitereffekte ein Drittel der Lösungshäufigkeiten aus, das entspricht durchschnittlich 4 T-Werten.

Titel:	Rekursive Filterung in der Zeitreihenanalyse diskutiert am Beispiel einer Gesprächsaufzeichnung
Autor(en):	Ingeborg Tölke
Anschrift:	Max Planck Institut für Bildungsforschung Lentzeallee 94 1000 Berlin 33

Statistische Modelle zur Analyse von Zeitreihen psychologischer Daten enthalten i. a. unspezifizierte Parameter, die zur Modellspezifikation aus den gegebenen Daten geschätzt werden müssen. Je umfassender das Modell ist - d.h. speziell je größer die Zahl unspezifizierter Parameter ist - desto besser gelingt zumeist die Anpassung des Modells an die Daten. Wählt man nun als Modellselektionskriterium die Anpassungsgüte, so wird notwendig das formal umfassendste Modell präferiert. Ein solches Modell besitzt jedoch nicht notwendig ein höheres "Erklärungspotential" als ein formal einfacherer Ansatz; zudem widerspricht dies dem Prinzip der Sparsamkeit, nach dem möglichst einfache Modelle ausgewählt werden sollen. Schließlich werden Schätzungen auf der Basis von Modellen mit einer größeren Anzahl offener Parameter instabiler, d.h. ihre Varianz wird größer.

Rekursive Filteralgorithmen mit zeitabhängigen Parametern bieten die Möglichkeit, die Anzahl der zunächst unspezifizierten Parameter gering zu halten. Kennzeichnend für die Methode der rekursiven Filterung ist, daß sich das mathematische Modell bei entsprechender Formulierung der Dynamik des zu untersuchenden Prozesses anpaßt.

Am Beispiel einerGesprächsaufzeichnung auf einer kumulativen Interaktionsskala als bivariate Zeitreihe über 140 Beobachtungszeitpunkte, für die ein einfacher autoregressiver Modellansatz angenommen wird, werden die rekursiven Filtergleichungen diskutiert. Die Parameter des autoregressiven Modells werden rekursiv geschätzt und in Bezug auf die Dynamik des betrachteten Prozesses interpretiert.

AK15

Titel:	Freiwillige Teilnahme an Experimenten. Ein systematischer Störfaktor?
Autor(en):	Christiane Spiel
Anschrift:	Institut für Psychologie Abteilung für Methodenlehre und Differentielle Psychologie Liebiggasse 5 A-1010 Wien

Abstract:

Es existieren keine einheitlichen Kriterien, was unter Freiwilligkeit der Teilnahme an psychologischen Experimenten zu verstehen ist. Als gesichert kann jedoch gelten, daß Unterschiede zwischen freiwilligen Teilnehmern und solchen bestehen, die gezwungen oder gar nicht partizipieren (vgl. Rosenthal & Rosnow, 1975). Hinsichtlich Ausmaß und Richtung eventueller Verfälschungen liegen keine übereinstimmenden Ergebnisse vor.

In einem quasi-experimentellen Design (keine Randomisierung) sollte in 4 Parallelklassen der 7. Schulstufe (3. Klasse AHS) untersucht werden, ob Textverständnis (abhängige Variable) trainierbar ist. Der Versuch wurde in 4 abgestuften Bedingungen - 2 Kontrollgruppen und 2 Versuchsgruppen, die zwischen Vor- und Nachtest in Anlehnung an van Dijk (1980) Textaufbereitung übten - von den speziell instruierten Klassenlehrern geleitet, sodaß die gesamte Untersuchung von den Vpn (über 100 Schüler) nicht als Experiment erkennbar war, sondern als Teil des Klassenunterrichts angesehen wurde. Dadurch war es möglich, alle Schüler in das Experiment einzubeziehen. Allerdings sind Wechselwirkungseffekte (Klassenlehrer - Schüler) nicht auszuschließen.

Grundsätzlich hätte die gleiche Fragestellung - Trainierbarkeit von Textverständnis - auch durch ein experimentelles Design (Randomisierung, gleicher Versuchsleiter für alle Bedingungen) geprüft werden können. Es hätten jedoch nur freiwillige Vpn einbezogen werden können. Um festzustellen, ob freiwillige Teilnahme an diesem Experiment zu anderen Ergebnissen geführt hätte als die Vollerhebung, wurden nachträglich sowohl die Schüler als auch deren Eltern befragt, ob sie bereit wären, bzw. die Einwilligung geben, an einem Lernexperiment mitzuwirken. Einschätzungen der Schüler hinsichtlich Schulleistungen und Sozialstatus der Eltern (durch Klassenvorstände) können ev. Hinweise auf die Richtung systematischer Verfälschungen geben. Zusätzlich wurden Eltern und Schüler geographisch unterschiedlich gelegener Schulen und verschiedener Schulstufen nach ihrer Bereitschaft befragt, an einem wissenschaftlichen Experiment teilzunehmen. Dadurch kann die Frage nach der Generalisierbarkeit der Ergebnisse wenigstens ansatzweise beantwortet werden.

AUTORENREGISTER

ABELE-BREHM, A. 181
ACKENHEIL, M. 100
ACKERMANN, D. 92
ALBERS, W. 54
ALBERT, D. 67
ANDRESEN, B. 94, 234
ARDELT, E. 164
AREND, U. 147, 148
ASCHENBRENNER, M. 67
ASENDORPF, J. 118
ASWERUS, B. 89
BACH, E. 25
BAER, K. 86, 87
BAILER, H. 91
BAMBERGER, C. 56
BATTMANN, W. 84
BAUER, I. 15
BECKER, D. 227
BECKER, U. 162
BECKMANN, J. 76, 129
BEIGLBÖCK, W. 83
BENZ, B. 217
BERGMANN, G. 119
BERINGER, J. 139
BERKA, H.-H. 180
BETTERAY, J. N. F. VAN 206
BIRBAUMER, N. 99
BISCHOF, B. 83
BISPING, R. 194
BOCK, M. 110
BOCK, O. 121
BÖCKENHOLT, U. 253
BÖHRINGER, P. G. 210
BÖRGENS, S. 32
BÖSSER, T. 91
BOLTEN, H. G. 179
BONDY, B. 100
BRAUNS, H. P. 159
BREITKOPF, L. 98
BROWN, C. 25
BRUNNER, R. 82
BUCHTA, E. 192
BÜSSING, A. 220
CEVEY, B. 99
COENEN, A. M. L. 203, 204, 206
COHEN, R. 218

COLONIUS, H. 123
CROTT, H. W. 51
CZARTOWSKI, R. 222
DAVIS, J. 160
DEBUS, G. 221
DEFFNER, G. 33
DEGENHARDT, A. 217
DEGNER, F. L. 201
DEHMEL, S. 77
DELIUS, J. D. 212
DIEDERICH, A. 123
DIEHL, M. 161
DITTMANN, R. 235
DITTRICH, A. 225
DÖRNER, D. 40
DREWS, E. 215
EBERLEH, E. 15
ECKARTZ, H. 77
ECKMILLER, R. 121
EGLIN, M. 131
EHRENSTEIN, W. H. 136
EICH, F. X. 193
EILERS, K. 86
EIRICH, H. 20
ELBERT, T. 99
ELLGRING, H. 111
EMMERTON, J. 214
ENGEL, R. 100
ENGELHARDT, H. 163
ENGLER, U. 177
ERICSSON, K.A. 33
ESPE, H. 152
EYE, A. VON 19
EYFERTH, K. 3, 18, 49
FAULBAUM, F. 250
FELS, M. 222
FENK, A. 6
FERSTL, R. 117
FIEDLER, K. 107, 174
FRAUENFELDER, U. H. 26
FRÖSCHL, T. 127
FÜHRER, U. 41
FUNKE, J. 34
GADENNE, V. 42
GASSER, T. 238
GEDIGA, G. 44
GEHRKE, A. 193
GERTZEN, H. 68
GIRAY, N. 144
GLANZMANN, P. 236
GLASER, W. 135
GÖDDENHENRICH, S. 16

GOETERS, K. M. 93
GRABITZ, H. J. 2
GRABOWSKI-GELLERT, J. 30, 171
GRAF-MORGENSTERN, M. 75
GRAMMER, K. 116
GROSSMANN, I. 105
GRÜNBERGER, J. 240
GRZECH-SUKALO, H. 87
GÜNTÜRKÜN, O. 210, 211, 212
GÖTH, W. 55
HAGEBÖCK, J. 65, 69
HAGER, W. 251
HAISCH, I. 169
HAISCH, J. 169
HALISCH, F. 77
HAMM, A. 231
HAMMERL, M. 2
HASEBRINK, U. 14
HEIDENFELDER, K. 101, 248
HEINEMANN, W. 182
HELLER, D. 27
HENNERICI, M. 219
HENSS, R. 56
HENTSCHEL, U. 48
HESSE, F. 4
HESSE, W. 59, 62
HEUER, H. 120
HEYER, D. 244
HIPPLER, H. J. 178
HÖGE, H. 103, 153
HÖGER, R. 190
HOFFMANN-PLATO, I. 49
HOLZ-EBELING, F. 176
HUSTON, J. 208
IRLE, E. 207
IRRGANG, E. 234
IRTEL, H. 242
JÄGER, R. 213
JERUSALEM, M. 79
JUNGERMANN, H. 69
JUNGMANN, M. 194
KALLUS, W. 80
KASTKA, J. 191, 192
KEIDEL, M. 239
KEIDEL, W. D. 239
KELLER, F. 72
KELLER, I. 219
KEMPF, S. 50
KERBUSCH, J. M. L. 204
KERRES, M. 96
KERSTEN, B. 157
KEßLER, B. H. 115

KETTE, G. 167
KIEBLING, M. 48
KIESSWETTER, E. 85
KIRCHLER, E. 160
KISCHKEL, K. F. 211
KLEE, U. 39
KLEINBECK, U. 88
KLINGER, E. 110
KLOSTERHALFEN, S. 209
KLOSTERHALFEN, W. 209
KLUTKY, N. 202
KNAUTH, P. 88
KNODEL, S. U. 135
KOCH, R. 143
KÖSTER, M. 222
KOLBERT, J. 157
KORTE, W. 3
KRAMPEN, G. 168
KRAMPEN, M. 149, 187
KRAUSE, W. 45
KRAVITZ, D. 53
KREBS, D. 172
KREMERS, W. 220
KREMS, J. 23
KRETSCHMANN, S. 189
KRÖGER, H. P. 101, 233
KROSKEMPER, G. M. 201
KRUPINSKA, F. 109
KUBINGER, K. 254
KOFFERLE, B. 240
KUHMANN, W. 81, 229, 230
KUHL, J. 73
LACHNIT, H. 81, 230
LAMANN-LISON, M. 141
LANDIS, T. 216
LANDWEHR, K. 150
LANGE, K. 197
LANTERMANN, E. D. 38
LAZARUS-MAINKA, G. 153
LEHMANN, G. 245
LEICHNER, R. 104
LEWE, B. 73
LIEBING, D. 146
LIEPERT, H. 201
LIESHOUT, F. M. VAN 113
LINZMAYER, L. 240
LIPP, O. 230
LOCHNER, D. 199
LORSCHEID, T. 222
LUDWIG, L. 228
LUITJELAAR, E. L. VAN 203, 204
LUKAS, J. 243

MARSLEN-WILSON, W. D. 25
MAU, U. 192
MAUSFELD, R. 244
MAY, R. 63, 69
MAY, T. 61
MEIER, E. 218
MEINECKE, C. 138
MELCHIOR, E. 90
MERZ, L. 133
MESCHKE, H. 233
MEUTSCH, D. 154
MEYER, S. 183
MEYER, W.-U. 177
MITTAG, W. 177
MÖLLER, H. 251
MOHR, W. 147
MOLL, C. 182
MOOSBRUGGER, H. 66
MORGAN, S. 208
MÜLLER, F. 155
MÜLLER, H. 66, 128
MÜLLER-SPAHN, F. 100
MÜSSELER, J. 11
MUMMENDEY, H. D. 179
MUSAHL, H. P. 134
NACHREINER, F. 86, 87
NAGEL, U. 111
NATTKEMPER, D. 137
NEBEL, A. 185
NEBER, H. 43
NETTER, P. 226
NEUMANN, E. M. 200
NEUMANN, O. 143
NOACK, R. 191
NÖRNBERGER, K. H. 104
OSTENDORF, F. 62
OSTMANN, A. 58
OSWALD, M. 42
OTT, H. 223
PEPER, J. 86
PEPPING, G. 102
PERLMUTTER, M. 198
PIEKARA, F. H. 21, 46
PLOOIJ-VAN GORSEL, E. 237
POHL, R. 15, 17
PONISCHOWSKI, K. 98
POPP, M. 52
PREUSSLER, W. 40
PRINZ, W. 137
PROQUITTE, H. 100
PUTZ-OSTERLOH, W. 37
QUAST, H.-H. 79

RATAJCZAK, H. 108
RDUCH, G. 169
REDEKER, G. 29
REILMANN, M. 46
REIMUND, W. 187
REINERT, G. 140
REITHER, F. 36
REVERS, A. 188
REY, E.-R. 50
RICHTER, H.R. 158
RICKHEIT, G. 11
RIEF, W. 117
RIKSEN-WALRAVEN, J. M. A.113
RÖSLER, S. 224
ROCKMANN, U. 122
ROLLETT, B. 132
ROST, J. 31
ROTHENSEE, R. 81
RÖBELING, H. 196
SALETU, B. 240
SARRIS, V. 134, 157
SCHÄFER, M. 66
SCHÄFFER, R. 144
SCHALL, U. 212
SCHEIBLECHNER, H. 130
SCHERER, K. R. 119
SCHIEFENHÖVEL, W. 116
SCHINAUER, T. 140
SCHLEIDT, M. 116
SCHMALHOFER, F. D. 67, 68
SCHMID, J. 166
SCHMIDT, K.-H. 88
SCHMIDT-ATZERT, L. 97
SCHMITT, R. 170
SCHMITZ, B. 159, 252
SCHNEIDER, K. 112
SCHNEIDER, W. 198
SCHNOTZ, W. 10
SCHÖTTKE, H. 44
SCHOLZ, G. 4
SCHOLZ, R. 64
SCHUBERT, H. J. 115
SCHÖTZ, J. 236
SCHULZ, T. 141
SCHULZ, U. 60, 61
SCHWARZ, N. 185, 186
SEBALD, A. 156
SEIFERT, R. 45
SHAYE, R. 226
SIEGFRIED, K. 226
SINZ, R. 222
SODIAN, B. 198

SOKOLOWSKI, K. 71
SOMMERFELD, E. 45
SPIEL, C. 256
SPIESS, K. 106
SPORER, S. L. 9, 163
STAPF, K. H. 70
STEINER, B. 72
STEINER, G. 127
STEINER, H. 208
STEINGRÖBER, H.-J. 194
STEINWACHS, F. 124
STEINWACHS, K.-C. 125
STEMMLER, G. 234, 235
STIENSMEYER-PELSTER, J. 74
STOCKHORST, U. 1
STRACK, F. 185, 186
STRAUB, R. 72
STREITZ, N. 16
STRÖHM, W. 174
STROHNER, H. 11
STROHSCHNEIDER, S. 35
STRUBE, G. 47
STRÖMPFEL, U. 49
STURM, W. 220
STURM, Y 175
SUCK, R. 246
SUCOVIC, F. 165
SUNDSTRÖM, G. 8
TACK, W. H. 57
THIEL, T. 19
THOM, E. 234
THOMA, A. 151
THÖRING, M. 12
TÖLKE, I. 255
TOLKMITT, F. 119
TRÄNKLE, U. 5, 91
TUTZ, W. 247
ULBERT, V. 193
ULRICH, Regine 21
ULRICH, R. 144
UNZNER, L. 112
UPMEYER, A. 49
VAITL, D. 230
VALENTIN, A. 194
VANGER, P. 111
VEHRS, W. 95
VELDEN, M. 232
VENT, W. 31
VERLEGER, R. 238
VIEHOFF, R. 154
VOGEL, R. 169
VORBERG, D. 145

VOSSEL, G. 82
WAGENER, M. 13
WAGNER, U. 183
WAGNER, W. 184
WALDERT, H. 70
WALLBOTT, H. 114
WALSCHBURGER, P. 78
WANDMACHER, J. 139, 142
WAUSCHKUHN, C. 227
WEBER, H. F. 126
WEEKS, L. A. 173
WEIMANN, C. 249
WENDER; K. F. 13, 105
WENIGER, D. 216
WESTHOFF, K. 180
WETTLER, M. 28
WICKENHAUSER, B. 50
WICKLUND, R. A. 183
WIDOWSKI, D. 18
WIGGERS, M. 113
WINTERHOFF-SPURK, P. 30, 170, 171
WIST, E. R. 219
WITTKOWSKI, E. 7
WÖLK, C. 232
WUTTKE, W. 227
ZAUS, M. 241
ZELLNER, A. 100
ZIEGLER, G. 228
ZIMMER, H. 22
ZUBER, J. 51
ZWITSERLOOD, P. 24