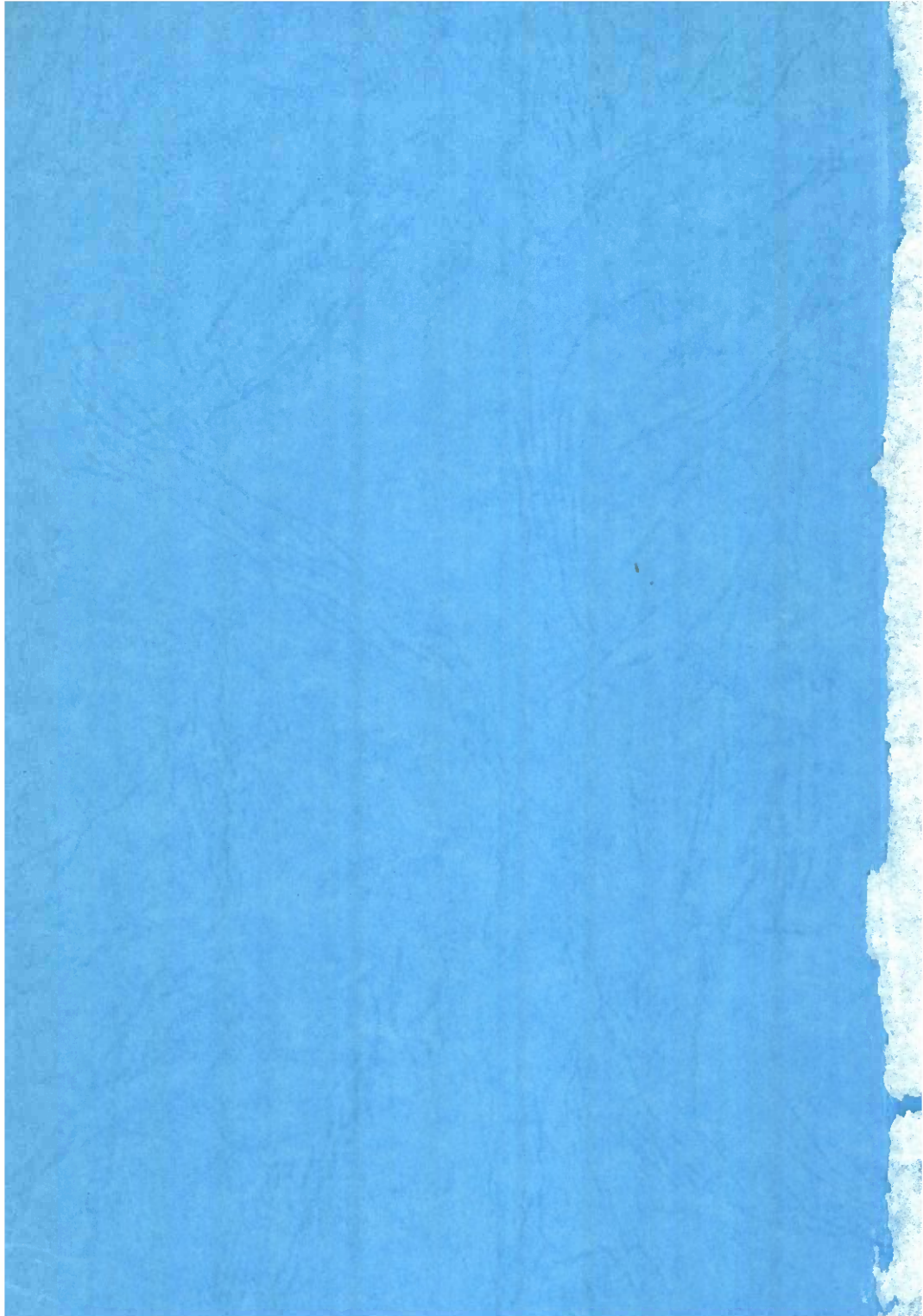


Erdfelder, Bonn

**34. Tagung
experimentell arbeitender Psychologen
12.-16. April 1992
Osnabrück**



ABSTRACTS



Erdfelder

ZUSAMMENFASSUNGEN

**34. Tagung
experimentell arbeitender Psychologen
12.-16. April 1992**

**Fachbereich Psychologie
Universität Osnabrück**

Der vorliegende Band enthält die Zusammenfassungen der Beiträge zur "34. Tagung experimentell arbeitender Psychologen", die uns bis zum Redaktionsschluß vorlagen. Sie wurden unkorrigiert von den Autoren übernommen.

Innerhalb einer jeden **Referatesitzung** sind die Zusammenfassungen nach der Abfolge ihrer Darbietung angeordnet. Beiträge innerhalb der **Arbeitskreise** und **Postersitzung** sind in alphabetischer Folge der Erstautoren aufgeführt.

Zur raschen Orientierung befindet sich am Ende ein alphabetisches Verzeichnis aller Autoren.

Osnabrück, April 1992

H. R.
P. W.

Inhaltsverzeichnis

Referatesitzungen

Aufmerksamkeit	1
Attribution	19
Denken und Problemlösen	27
Diagnostik	41
Emotion	47
Ergonomie	55
Gedächtnis	67
Hemisphärenasymmetrie	83
Kognitive Täuschungen	93
Lernen und Kognition	111
Medien	119
Operante und klassische Konditionierung	127
Psychische Belastung	141
Psychomotorik	149
Psychophysiologie	163
Psychophysik	175
Simulation kognitiver Prozesse	185
Soziale Kognition	193
Soziales Verhalten	205
Sprache	215
Vergleichende Psychologie und Neuropsychologie	225
Wahrnehmung I: Sensorik	233
Wahrnehmung II: Informationsverarbeitung	245
Wissenspsychologie	253
Zeitwahrnehmung und Verarbeitungszeit	267

Arbeitskreise

Angst und Ängstlichkeit	279
Context Influence in Perceptual Organization	293
Episodisches Gedächtnis: Funktion, Modellierung, Entwicklung	305
Experimentelle Ästhetik	315
Grundlagen des Verkehrsverhaltens	321
Klinische Neuropsychologie I	333
Klinische Neuropsychologie II	341
Ökologische Relevanz kognitiver Täuschungen	351
Selbstregulation	355
Strategien des Denkens in Deutschland(Ost) und Deutschland(West)	363
Unbewußte Informationsverarbeitung	367
Postersitzung und experimentelle Demonstration	377
Autorenverzeichnis	413

MITTAGSVORLESUNGEN

Prof. Dr. Walter Kintsch

Prof. Dr. Helmut E. Lück

Prof. Dr. Horst Mittelstaedt

Die Konstruktion-Integration Theorie des Textverstehens: Anwendung auf Priming Effekte.

Walter Kintsch

Eine allgemeine Theorie des Textverstehens wird vorgestellt. Die Theorie beruht auf der Annahme, daß die mentalen Repräsentationen, die beim Textverstehen gebildet werden, nach ungenauen, kontextunabhängigen Regeln konstruiert werden. Sie sind daher ursprünglich widerspruchsvoll und in vielen Teilen irrelevant. Kohärente mentale Repräsentationen entstehen aus diesem widerspruchsvollen Material durch einen Integrationsprozeß, bei dem sich zusammengehörige Teile stärken und irrelevante und widersprüchliche Teile abgestoßen werden. Mit anderen Worten, es wird angenommen, daß beim Verstehen anfänglich viele Hypothesen gebildet werden, worauf ein constraint-satisfaction Prozeß folgt, der erst Ordnung und kontextuelle Relevanz in das ursprüngliche Gewirr bringt.

Dieses Modell wird an Hand einfacher Beispiele illustriert und auf eine Reihe von Priming Experimenten angewandt, die in der experimentellen Literatur vorgefunden wurden. Die hier berichteten Simulationen sind qualitativer Natur, das heißt, daß auf Parameter-Schätzungen weitgehend verzichtet wurde, und nur die Richtung und ungefähre Größe der experimentell beobachtbaren Effekte simuliert wird. Das Hauptergebnis dieser Simulation liegt in der Demonstration, daß sowohl in den experimentellen Ergebnissen als auch im Modell kurz nach der Darbietung eines Wortes im Kontext eines Diskurses lokale, kontextunabhängige Assoziationen für das Priming verantwortlich sind, während schon bald danach globale, kontextabhängige Faktoren eine Rolle spielen.

Das Experiment in der Psychologie - Anmerkungen zur Wissenschaftsgeschichte

Helmut E. Lück

Die Geschichte des Experimentes in der Psychologie verlief keineswegs kontinuierlich: Es gab Phasen der Begeisterung für das Experiment und Phasen, in denen das Experiment als veraltete Methode abgelehnt wurde. In diesem Beitrag sollen ausgewählte Phasen dieser Geschichte skizziert werden, um wirksame gesellschaftliche Einflüsse i.S. einer Sozialgeschichte aufzuzeigen und um so den gegenwärtigen Status des Experimentes besser zu verstehen. Dabei sollen exemplarisch ausgewählte Kontroversen, an denen das Reifen einer Disziplin besonders gut ablesbar ist, Beachtung finden:

Die von Wilhelm Wundt theoretisch begründete Eingrenzung des Experimentes auf die Physiologische Psychologie einschließlich seiner Forderung, nur geübte Vpn zu verwenden, führten zu einem Psychologieverständnis, das auch von späteren, konkurrierenden Richtungen übernommen und tradiert wurde und nicht nur günstige Wirkungen hatte: die Entstehung der experimentellen Sozialpsychologie in Deutschland wurde zum Beispiel behindert. Die von Wundt begonnene Methodenkontroverse, auf die Karl Bühler stellvertretend für die Würzburger Schule reagierte, verdient nicht nur wegen der Argumente und der Argumentationsstile, sondern vor allem deswegen Beachtung, weil sie zeigt, wie die erweiterten Möglichkeiten des Experiments mühsam errungen werden mußten.

Von besonderem Interesse für die Geschichte des Experimentes sind die sehr frühen Arbeiten zur kritischen Überprüfung telepathischer Fähigkeiten und Wirkungen. Hier bestand öffentliches Interesse und hier fand eine wissenschaftliche Psychologie ihre Bestätigung. In diesen Kontext gehören auch die von Oskar Pfungst unter der Leitung von Carl Stumpf durchgeführten Untersuchungen am „Klugen Hans“. Diese Untersuchungsreihe war aus heutiger Sicht keine einzelne Episode, sondern ein Durchbruch, der der experimentellen Psychologie ein Territorium sichern half, das ihr nicht einmal von Biologen streitig gemacht wurde.

Was ein psychologisches Experiment ist, erfährt jeder Student in den allerersten Semestern seines Studiums. Der Begriff des Experimentes ist jedoch noch nicht lange allgemein akzeptiert. So wurden noch in den dreißiger Jahren in den USA psychodiagnostische Untersuchungen als „Experimente“ bezeichnet. Das Ringen um eine allgemein akzeptierte Terminologie und die Erarbeitung methodischer Standards - verankert z.B. in Lehrbüchern - sollen hier zur Sprache kommen. Dabei zeigt sich, daß die angewandte Psychologie mit der Einführung großer Stichproben und der Durchführung von Kontrollgruppen eine sehr wichtige Rolle für die Herausbildung heutiger Standards spielte. Dagegen haben behavioristische Störungen zu den Methodenstandards der Psychologie weniger beigetragen, als allgemein vermutet wird.

In den sechziger Jahren wurden durch mehrere Forscher die Möglichkeiten des (Labor)experimentes infrage gestellt, indem experimentell die Wirkungen der Versuchsleitererwartungen (Rosenthal) und die Bedeutung der Versuchssituation (Orne) nachgewiesen wurde. Die sich anschließende Kontroverse um die Forschungsartefakte war nicht folgenlos, sie hatte nach Auffassung des Referenten aber zunächst nur geringe Auswirkungen auf den Mainstream der Experimentalpsychologie.

Die Geschichte des Experimentes in der Psychologie ist eine wenig erforschte, wechselhafte und lehrreiche Geschichte. Eine kontextualistische Betrachtung dieser Geschichte läßt den Einfluß externer Interessen auf Art und Anwendungsbereich dieser Methode sichtbar werden.

Einfluss visceraler Afferenzen auf Wahrnehmung und Regelung der Raumlage

Horst Mittelstaedt

Daß die Otolithen im Innenohr nicht die einzige Informationsquelle über die Richtung der Schwerkraft sind, ergibt sich aus den erhaltenen Orientierungsleistungen labyrinthektomierter Personen. Allgemein wird angenommen, daß die somatische Schwereinformation aus druck- und zugempfindlichen Rezeptoren in Haut und Extremitäten stamme. Mit psychophysischen Methoden soll jedoch gezeigt werden, daß bislang unbekannte Schweresensoren im Rumpf existieren müssen.

Um die Wirkung extravestibulärer Schweresensoren auf Wahrnehmung und Regelung der Körperlage gegen die der Otolithen abzuschätzen, wird die Versuchsperson (VP) auf einem Kippbrett und auf einer Schlitten-Zentrifuge Beschleunigungskräften entlang ihrer Längs (Z-)Achse ausgesetzt und gebeten, sich in völliger Dunkelheit waagrecht einzustellen.

In Versuchen mit normalen und querschnittgelähmten VPn zeigt sich, daß

- 1) beide Wirkungen im Mittel etwa gleich stark sind, wenn auch mit erheblichen interindividuellen Unterschieden;
- 2) der Schwerpunkt der Masse(n), die auf die Somatosensoren wirkt, in der Nähe des Körperschwerpunkts liegt; und

- 3) die somatische Schwereinformation von zwei deutlich verschiedenen Systemen geliefert wird.

Beide erscheinen ungestört bei Querschnittgelähmten mit totaler sensorischer Läsion (TSL) vom 5ten bis zum ersten Lendensegment. Eines, das trunkale System, fällt aus, wenn das 11. Lendensegment zerstört ist. Ein zweites funktioniert jedoch noch bei TSL bis hinauf zum 6. Halssegment, mit unverminderter Wirkung in diesem ganzen Bereich. Folglich kann diese Information wohl nur durch vagale oder, weniger wahrscheinlich, sympathische Afferenzen geliefert werden, d.h. vermutlich durch den Einfluß der Schwerkraft auf das kardio-vaskuläre System.

Daß die Afferenz des trunkalen Systems durch die beiden letzten thorakalen Segmente in das Rückenmark eintritt, stützt eigene frühere Vermutungen über eine zusätzliche statische Funktion der Nieren.

Die Konsequenzen dieser Folgerungen werden durch Kreuz-Experimente mit bilateral nephrectomierten und normalen VPn unter variierten vaskulären Bedingungen kritisch geprüft.

Aufmerksamkeit

Referatesitzung

Leitung: Ronald Hübner, Braunschweig
Rolf Verleger, Lübeck

Raum 22/108 Montag 13. April 1992, von 9³⁰ Uhr bis 19⁰⁰ Uhr
Raum 22/108 Dienstag 14. April 1992, von 9⁰⁰ Uhr bis 10³⁰ Uhr

Titel:	Serielle Suche nach Objekten mit verknüpften Merkmalen: Ist die Konjunktion von Bewegung und Form eine Ausnahme?
Autor(en):	Rainer Goebel
Anschrift:	Institut für Psychologie, Technische Universität Braunschweig Spielmannstr. 19, 3300 Braunschweig

Ein wesentliches Ergebnis der Erforschung visueller Suche ist, daß es einen Unterschied macht, ob man nach einem Objekt sucht, das sich durch ein *einfaches Merkmal* von Distraktoren unterscheidet, oder durch eine *Konjunktion von einfachen Merkmalen*:

Parallele Suche. Unterscheidet sich ein Ziel von den Distraktoren in einer *einfachen Eigenschaft*, wie Orientierung oder Farbe (z.B. die Suche nach einem blauem X inmitten von roten Os und grünen X), so wird es etwa genauso schnell in einem Feld von 30 wie in einem mit nur 3 Gegenständen herausgefunden. Solche Ziele "springen ins Auge", so daß die Zeit zur Entdeckung unabhängig von der Zahl der Distraktoren ist.

Serielle Suche. Unterscheidet sich ein Ziel nur durch die *Verknüpfung von Eigenschaften* von den Distraktoren (z.B. die Suche nach einem rotem X inmitten von roten Os und grünen X), so wächst die Suchzeit etwa linear mit der Anzahl der Distraktoren. In negativen Durchgängen (kein Zielobjekt vorhanden) benötigt die Suche im Durchschnitt die doppelte Zeit.

Solche experimental-psychologischen, sowie neurobiologische Befunde zeigen, daß das visuelle System auf frühen Verarbeitungsstufen in der Lage ist, eine Reihe von einfachen und zweckmäßigen Eigenschaften, wie Farbe und Orientierung in *getrennten Bereichen parallel* zu analysieren. Nach Treismans Merkmals-Integrations Theorie wird auf nachfolgenden Verarbeitungsstufen gerichtete Aufmerksamkeit benötigt, um die an verschiedenen Orten repräsentierten, elementaren Eigenschaften eines Objekts miteinander zu verknüpfen.

Im Rahmen eines Neuronalen Netzwerk Modells der visuellen Aufmerksamkeit und Objekterkennung machen wir die Vorhersage, daß serielle Suche auch für die *Konjunktion von Bewegung und Form* auftreten sollte, z.B. bei der Suche nach einem sich abwärts bewegenden X inmitten von sich abwärts bewegenden Os und sich aufwärts bewegenden X. Experimente von McLeod, Driver und Crisp (1988) scheinen dieser Vorhersage zu widersprechen und legen eine parallele Suche nahe. Wir versuchen jedoch zu zeigen, daß ihre Ergebnisse durch einen unvollständigen Versuchsplan zustande gekommen sind. Wir haben eine Reihe von Experimenten durchgeführt, die den Schluß nahelegen: die Kombination von Bewegung und Form ist *keine* Ausnahme, sie erfordert doch serielle Suche.

Titel:	Suchasymmetrien bei der Wahrnehmung geschlossener Figuren
Autor(en):	Dirk Reiffenrath, Dieter Heller und Arthur M. Jacobs
Anschrift:	Institut für Psychologie der RWTH Aachen Jägerstr. zwischen 17 und 19 5100 Aachen

Bei der Untersuchung visueller Suchprozesse findet man oft völlig unterschiedliche Suchzeiten, wenn Zielreize und Distraktoren ihre Rolle tauschen. Beispielsweise ist es einfacher einen offenen Kreis unter geschlossenen Kreisen zu finden, als umgekehrt (Treisman & Gormican, 1988). Dabei gilt, daß die Anwesenheit von Merkmalen in der Regel leichter entdeckt werden kann als deren Abwesenheit. Laut Treisman ist es mit Hilfe dieser sogenannten Suchasymmetrien auch möglich unterschiedliche visuelle Merkmale zu identifizieren.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchungen soll unter Zuhilfenahme dieser Logik der Einfluß der Geschlossenheit von Figuren auf die Sucheeffizienz bestimmt werden. Ausgehend von den Ergebnissen von Treisman und Souther (1985) wurde angenommen, daß geschlossene Figuren schlechter in offenen Figuren wahrgenommen werden als umgekehrt. Dies wird u.a. dadurch erklärt, daß die Linienenden in den offenen Figuren eine weitere Merkmalskarte aktivieren.

In Experiment I bestand die Aufgabe der Versuchsperson in der Suche nach buchstabenähnlichen, quadratischen Reizen (L, C und O). Dabei zeigte sich entgegen den Vorhersagen, daß der geschlossene Reiz (O) in den Ls besser entdeckt werden kann als umgekehrt. In der Bedingung mit O als Zielreiz und C als Distraktor zeigte sich kein Unterschied gegenüber der umgekehrten Anordnung. Es muß deshalb davon ausgegangen werden, daß die offenen Reize erst ab einer bestimmten Reduzierung der Lückengröße wirken. Folglich wurde in Experiment II die Größe der Lücke der Cs über zwei Stufen weiter reduziert. Dabei zeigte sich, daß die Os als Zielreize innerhalb der Cs schlechter entdeckt werden konnten als umgekehrt.

Titel:	Zur Geschwindigkeit visueller Suchprozesse.
Autor(en):	Wolfgang Schwarz
Anschrift:	Freie Universität Berlin, Psychologisches Institut Habelschwerdter Allee 45 D — W — 1000 Berlin 33

Werden lineare (zeilenförmige) Reizvorlagen zum Ausschluß von Augenbewegungen kurzzeitig (≤ 150 ms) und mit nachfolgender Maske präsentiert, so nimmt die Entdeckbarkeit eines Zielzeichens (Target) systematisch mit der Entfernung vom Fixationspunkt ab (Meinecke, 1989). Wir beschreiben eine neue Erklärung dieses Phänomens, die auf der Vorstellung beruht, daß die Geschwindigkeit der erforderlichen visuellen Suchvorgänge begrenzt ist und daher die exzentrisch gelegenen Targets 1.) vor dem Einsetzen der Maske von dem Suchprozeß oft gar nicht 'erreicht' und daher auch nicht identifiziert werden, und 2.) falls sie doch erreicht werden, der Zeitpunkt ihrer Entdeckung systematisch später liegt als bei den zentralen Targets. Um die Geschwindigkeit des Suchvorgangs abschätzen zu können, ist es erforderlich, Weg (Exzentrizität) und Zeit (Darbietungsdauer) gemeinsam systematisch zu variieren. Dazu wurde in Erweiterung des von C. Meinecke eingeführten 'HO'-Paradigmas die Entdeckungsleistung und die Reaktionszeit (RZ) als eine gemeinsame Funktion der Targetexzentrizität ($0^\circ - 8^\circ$) und der Darbietungsdauer (56, 84 und 112 ms) experimentell erhoben. Es wird ein stochastisches Suchmodell vorgestellt, das alle Daten aus allen Bedingungen simultan und quantitativ erklären soll. Diesem zufolge wird die Reizvorlage beim Suchvorgang stetig nach der Art eines kontinuierlichen Diffusionsvorgangs abgetastet, der (ggf.) am Target absorbiert, während dasjenige Ende der Reizvorlage, welches das Target nicht enthält, wie eine reflektierende Wand wirkt. Die Drift dieses Diffusionsprozesses kann als Richtungspräferenz (lateraler Bias) und der Diffusionskoeffizient als ein Maß der Suchgeschwindigkeit gedeutet werden, das i.allg. von Target und Hintergrund abhängt. Unser Modell sagt im Grundsatz die Abhängigkeit sowohl der Entdeckungsleistung als auch der RZn der korrekten Antworten als Funktion der Exzentrizität des Targets und der Darbietungsdauer richtig vorher, während der Verlauf der RZn der fehlerhaften Antworten (Falsche Alarme, Verpasser) schwieriger zu beschreiben ist. Die Güte der Modellanpassung an die Daten des Experiments, die möglichen Gründe systematischer Abweichungen und Versuchsanordnungen zur weiteren experimentellen Prüfung des vorgestellten Modells werden diskutiert.

Literatur: Meinecke, C. (1989). Retinal eccentricity and the detection of targets. Psychological Research, 51, 107—116.

Titel:	Aufmerksamkeitsprozesse bei der Signalentdeckung unter Unsicherheit
Autor(en):	Ronald Hübner
Anschrift:	Institut für Psychologie Technische Universität Braunschweig Gaußstr. 23 3300 Braunschweig

Bei der Signalentdeckung führt die Unsicherheit hinsichtlich bestimmter Signalparameter in der Regel zu einer erheblichen Leistungsminde- rung. Sollen beispielsweise Töne im Rauschen entdeckt werden, dann ist die Entdeckungsleistung bei unbekannter Frequenz geringer, als wenn die Frequenz der Töne bekannt ist. Diese Leistungsminde- rung ist mithilfe verschiedener Aufmerksamkeitsmodelle zu erklären versucht worden. Allen Modellen liegt dabei die Annahme zugrunde, daß mithilfe eines auditiven Filters ein Teil des Rauschen unterdrückt wird. Einige Modelle nehmen an, daß bei Frequenzunsicherheit ein Filter mit variabler Mittenfrequenz verwendet wird, während andere Modelle eine variable Filterbreite postulieren. Mit beiden Annahmen läßt sich eine Leistungsminde- rung, wenn auch mit unterschiedlicher Ausprägung, vorhersagen. Jedoch konnte bis heute empirisch nicht zwischen den Modellen entschieden werden.

Es werden deshalb weitere Modellunterschiede herausgearbeitet. So läßt sich zeigen, daß bei Annahme einer variablen Mittenfrequenz des Filters, eine zunehmende Frequenzunsicherheit zu einer Abnahme der Steigung der psychometrischen Funktionen führt. Hingegen nimmt die Steigung der psychometrischen Funktionen bei Annahme einer variablen Filterbreite zu.

Um diese Vorhersagen empirisch zu testen, wurden psychometrische Funktionen bei unterschiedlicher Ausprägung von Frequenzunsicherheit erhoben. Die Ergebnisse zeigen, daß deren Steigung bei zunehmender Unsicherheit zunimmt. Dies spricht für eine Verbreiterung des auditiven Filters bei Frequenzunsicherheit.

Titel:	Visuelle Aufmerksamkeit = Räumlich kategoriale Bahnung ?
Autor(en):	Thomas Schulz
Anschrift:	Fakultät für Psychologie, Ruhr-Universität Bochum, Postfach 102148, 4630 Bochum

Mit Tasten oder einem Joystick war auf die Position oder Richtung von Pfeilen/ Quadraten, die an verschiedenen Positionen erscheinen konnten, zu antworten. Die bisher bei diesen Experimenten gefundene Kompatibilitätsrangfolge, die die Positionsaufgabe mit Joystickantwort als die schnellste auswies, war zunächst auf einen Simon-Effekt zurückgeführt worden (vgl. Schulz, 1990). Unter diesem Effekt wird allgemein die Wirkung eines irrelevanten räumlichen Kodes (Merkmals) auf die Antwort verstanden, m. a. W. nicht-verbale Bahnung bzw. Interferenz (vgl. auch Guiard & Hasbrouq, 1991). Simon's ursprüngliche Erklärung für diesen Effekt, wonach ein auftauchender Reiz die Tendenz, sich auf ihn zuzubewegen, hervorruft, schien attraktiv, da sie außerdem auch den Vorteil der Joystickantwort bei der Positionsaufgabe erklären könnte. Um zu prüfen, ob der Effekt durch die auf das plötzliche Auftauchen zurückgehende Scheinbewegung verursacht sein könnte, wurde ein Experiment mit einem Vorreiz durchgeführt, der in der simultanen Vorexposition der vier Positionen der Kontrollreize für die Richtungs Aufgabe bestand. Auf Grund der nunmehr auffällig reduzierten Reaktionszeiten (RZ) wurde in einem weiteren Experiment die Bedingung mit/ohne Vorreizexposition planmäßig variiert. Es zeigte sich eine geringfügige, additive, d.h. von allen anderen Bedingungen (Kongruenz/Kompatibilität) unabhängige RZ-Verringerung. In einem weiteren Experiment wurden statt der irrelevanten Positionen die (für 5/6 der Darbietungen) relevanten Positionen als Vorreiz benutzt. Der RZ-Gewinn war nun sehr deutlich - bei weiterhin vollkommener Additivität. D.h. es gibt einen räumlich verursachten, jedoch positional wie möglicherweise auch ebenenmäßig unspezifischen Vorwarneffekt, der als Wirkung von 'zooming' verstanden werden kann.

Titel:	Was macht es schwer, die Aufmerksamkeit von einem Objekt abzulösen?
Autor(en):	Dirk Vorberg
Anschrift:	Institut für Psychologie der TU Braunschweig Spielmannstr. 19, 3300 Braunschweig

Beim Betrachten unserer visuellen Umwelt können wir die Aufmerksamkeit auf ein Objekt oder auf seine Teile richten. Der Wechsel der Aufmerksamkeit erfordert beträchtliche Zeit (ca. 150-250 ms), wie Untersuchungen mit sogenannten Mehr-Ebenen-Symbolen zeigen. Eine wesentliche Komponente könnte darin die Zeit sein, die nötig ist, um die Aufmerksamkeit vom fokussierten Objekt ("Startobjekt") abzulösen und einem neuen ("Zielobjekt") zuzuwenden. Wir untersuchen Hypothesen über zeitliche und räumliche Reizmerkmale, die die Ablösung erleichtern können: Plötzliches Verschwinden des Startobjekts, plötzliches Erscheinen des Zielobjekts, Positionsunterschied von Start- und Zielobjekt.

Titel:	Gibt es eine Interaktion zwischen Wahrnehmung und Vorstellung auf einer "analogen" Ebene?
Autor(en):	Martin Heil, Frank Rösler & Erwin Hennighausen
Anschrift:	Fachbereich Psychologie, Philipps-Universität, Gutenbergstraße 18, D-3550 Marburg/Lahn

Fragestellung: In einem kürzlich veröffentlichten Experiment zeigte Farah (1989), daß Vorstellung und Wahrnehmung interagieren. Versuchspersonen (Vpn) sollten ein mentales Bild der Buchstaben H bzw. I in ein Raster aus 5x5 Quadraten projizieren, um dann Punktreize zu erkennen, die in Zellen des Grids erschienen, die von dem Vorstellungsbild bedeckt sind oder nicht. Die Wahrnehmungsleistung war höher für die Bereiche des visuellen Feldes, die von dem Vorstellungsbild bedeckt waren. Ein solches Ergebnis hat weitreichende Implikationen für Theorien zur Interaktion zwischen Wahrnehmung und Vorstellung: Es wäre nicht nur ein Beleg für die "analoge" Natur der Vorstellung sondern würde auch dafür sprechen, daß die beiden Prozesse auf einer "frühen" Stufe interagieren.

Der Versuchsplan läßt aber auch eine einfachere Erklärung der Ergebnisse zu: Die beiden Vorstellungsbilder unterscheiden sich hinsichtlich der Anzahl Zellen, die von ihnen "bedeckt" sind. Da die Ergebnisse nicht getrennt für die beiden Vorstellungsbilder ausgewertet wurden, können die Ergebnisse auf Unterschiede zwischen den Reizen zurückgeführt werden. Zur Überprüfung dieser Hypothese haben wir das Experiment repliziert und durch ein drittes Vorstellungsbild erweitert (ein I). Wenn die Ergebnisse durch Unterschiede innerhalb des Reizmaterials verursacht sind, dann sollte ein Vergleich auf der Basis von H und I die Ergebnisse replizieren, ein Vergleich auf der Basis von H und I (die in diesem Fall gleich groß sind) jedoch keinen Unterschied zeigen.

Methode: 20 Vpn hatten Punktreize in einem 5x5-Grid zu entdecken während sie sich in diesem Grid ein H, ein I oder ein I vorstellten. Die Darbietungsdauer wurde so angepaßt, daß im Schnitt 75% der Punkte erkannt wurden. Für die beiden Vergleiche (H vs I und H vs I) wurden jeweils nur die Zellen betrachtet, die von genau einem Vorstellungsbild bedeckt waren. Mittels dieser Prozedur werden generelle Wahrnehmungsunterschiede bzgl. der Position der Punkte konstant gehalten.

Ergebnisse: Ein Vergleich der Trefferquoten auf der Basis von H und I zeigt einen signifikanten Unterschied zwischen Zellen, die von einem Vorstellungsbild bedeckt sind (80%) und Zellen, die nicht bedeckt sind (72%, $F(1, 19): 8.60, p(F) .01$). Die Wahrnehmungsleistung unterscheidet sich nicht, wenn man sie auf der Basis von H und I vergleicht (77% vs 76%, $F(1, 19): 0.02$).

Unsere Ergebnisse zeigen, daß die von Farah (1989) gefundenen Effekte auf Unterschiede zwischen den Vorstellungsbildern zurückgehen. Die Annahme einer Interaktion zwischen Wahrnehmung und Vorstellung auf einer "frühen" oder "analogen" Verarbeitungsebene ist nicht erforderlich. Kleinere Vorstellungsbilder führen hingegen zu einer Fokussierung der Wahrnehmung.

Literatur: Farah, M.J. (1989). Mechanisms of Imagery-Perception Interaction. *J Experim Psych: Human Perception and Performance*, 15, 203-211.

Titel:	Reaktionszeitanalysen zur Störbarkeit von Prozessen der Informationsaufnahme
Autor(en):	Ute Jäkel und Günter Debus
Anschrift:	Institut für Psychologie Jägerstr. 17 - 19 5100 Aachen

In Reaktionszeitparadigmen (Wahlreaktion, Same-different-Aufgabe) wird die Reaktionszeit für imperative Reize (Ziffern) durch das Auftreten einiger aversiver non-imperativer Reize (laute Töne) verlängert. Analysen der Reaktionszeit nach der Additiven Faktorenmethode nach Sternberg deuten auf eine Beeinflussung von Prozessen der Informationsaufnahme hin. Auszuschließen ist aber ein Einfluß auf die Merkmalsanalyse. Ziel der folgenden Untersuchung war, zwei Stufen der Informationsaufnahme - Merkmalsanalyse und Identifikation - gleichzeitig zu untersuchen. Die bisherige Vergleichsaufgabe (same-different) wurde mit einer Mentalen-Rotations-Aufgabe oder mit einer Gedächtnisaufgabe (Sternberg) kombiniert. Die Vergleichsaufgabe wurde wie bisher in der Untersuchungsanordnung "Funktionales Visuelles Feld" durchgeführt. Der Pb hat in einem abgedunkelten Raum zunächst links einen Reiz zu erkennen, dann nach rechts zu blicken, dort einen zweiten Reiz zu erkennen und mit einer Reaktionstaste eine Entscheidung über "gleich" oder "ungleich" zu fällen. Die Zeit (TL) zwischen Darbietung des linken Reizes und Start der Augenbewegung nach rechts (gemessen mit EOG) gilt als Enkodierungszeit. Reize sind die Ziffern 2 -7. Als Gedächtnis-Set wurden die Ziffern 2,5,6 vorgegeben. Variiert wurde die Stimulusqualität des linken Reizes (intakt, degradiert), die Lage des Reizes (aufrecht vs rotiert) und Störung vs Kontrolle. Es bestanden Einflüsse aller experimentellen Variablen wie vorhergesagt. Interaktionen mit Störung vs Kontrolle gab es nicht für TL (Fixation links) wohl aber für TR (Fixation rechts), was für die Beeinträchtigung zentraler Verarbeitungsprozesse spricht.

Titel:	Reaktionszeitanalysen zur Störbarkeit von Prozessen der Reaktionsauswahl
Autor(en):	Joachim Heumüller und Günter Debus
Anschrift:	Institut für Psychologie Jägerstr. 17 - 19 5100 Aachen

Es wurde in Bezug auf ein Untersuchungsparadigma zur Störbarkeit von Prozessen der Informationsverarbeitung (Debus und Penkert, 1988) speziell geprüft, inwieweit der Prozess der Reaktionsauswahl gestört wird.

Es wurde eine Wahlreaktionsaufgabe im sogenannten "Funktionalen Visuellen Feld" Experiment durchgeführt. Der Pb mußte in einem linken Projektionsfeld eine Ziffer erkennen, dann nach rechts blicken und in einem rechten Feld ein Gleich- oder Ungleichheitszeichen erkennen, Anschließend sollte bei Gleichheitszeichen die linke Ziffer mit ihrem Namen benannt werden (kompatibel), bei Ungleichheitszeichen sollte jedoch mit einem anderen vorher zugeordneten Ziffernnamen reagiert werden. Über Registrierung des EOG wurden die Teilzeiten für die Fixation links (TL), die Augenbewegung und die Fixation rechts (TR) ermittelt. Variiert wurde die Stimulusqualität und die Anzahl Stimulus-Alternativen für die Ziffern, SR-Kompatibilität und SR-Regelmäßigkeit (Modell nach Hasbroucq et al. 1990). In der Störbedingung im Vergleich zu einer Kontrollbedingung wurde in einigen wenigen Versuchsdurchgängen der imperative Reiz durch einen aversiven nicht-imperativen Reiz ersetzt. Die Ergebnisse weisen wie vorhergesagt Interaktionen zwischen Störung vs Kontrolle mit SR-Alternativen, SR-Kompatibilität und SR-Regelmäßigkeit auf und lassen sich im Sinne eines beeinträchtigten Reaktionsauswahlprozesses interpretieren.

Titel:	Zeitliche Selektion und Interferenz
Autor(en):	Rainer Wolff
Anschrift:	Psychologisches Institut II der Westfälischen Wilhelms-Universität 44 Münster / Westfalen Fliegenerstr. 21

Die Wahl-Reaktionszeit auf Ziffern wie "3" und "5" läßt sich durch flankierende Reize verändern: Inkongruente Flanker (5 3 5) führen zu besonders langsamen RZ, visuell kongruente Flanker (3 3 3) führen zu schnellen RZ, verglichen mit neutralen (* 3 *). Das gilt für die Reaktion auf Reize an einem *vorab bekannten* Ort (Eriksen & Eriksen, 1974) wie für die Reaktion auf einen Reiz, dessen Ort *erst während des Durchganges* durch einen Strich-Indikator angezeigt wird (Teilberichts-Aufgabe mit kreisförmig um einen Fixationspunkt angeordneten Reizen).

Visuell kongruente Flanker verkürzen die RZ offenbar immer dann am stärksten, wenn sie *kurz vor* dem Target erscheinen (um Flanker-SOA = -50 msec). Auch inkongruente Flanker verlängern die RZ dann am stärksten, wenn sie *vor dem* Target erscheinen - es sei denn, wie sich jetzt fand, der Target-Ort wird zu spät angezeigt: Bei spätem Indikator (Indikator-SOA = 0 msec) stören *späte* inkongruente Flanker (Flanker-SOA = +50 msec).

Die gemeinsame Variation von Indikator- und Flanker-SOA im Teilberichts-Experiment stützte die These: die Verarbeitung des Indikators bestimmt die selektive Zuwendung zum Target und - vermittelt darüber - den Zeitpunkt der Störbarkeit.

Gilt dies nur für die *räumlich* selektive Zuwendung zum Target - oder für *jede* selektive Zuwendung, so auch für die *zeitlich* selektive Zuwendung? Die zeitliche Zuwendung läßt sich im Paradigma mit vorab bekanntem Target-Ort durch das Vorwarnsignal steuern: Nach (exponential-verteilten) Wartezeiten wird die zeitliche Unsicherheit durch einen Warnton reduziert (Warn-SOA = -200 bis 0 msec). Bei kurzen Warn-SOAs findet sich die erwartete Verlangsamung durch *späte* inkongruente Flanker.

Interpretation: Der Zeitpunkt selektiver Zuwendung scheint demnach allgemein den Zeitpunkt der Störbarkeit durch inkongruente Flanker zu bestimmen. Der Antwort-Konflikt hängt von dieser Zuwendung zum Target ab.

Titel:	Visuelle Aufmerksamkeit und Eriksen-Interferenz
Autor (en):	Werner X. Schneider
Anschrift:	Ludwig-Maximilians-Universität München, Fakultät für Psychologie, Allgemeine und Experimentelle Psychologie, Leopoldstr. 13, 8000 München
<p data-bbox="137 466 945 725">Es werden Experimente vorgestellt, die zeigen, wie in einem modifizierten Eriksen-Paradigma die Zuweisung "früher" visueller Aufmerksamkeit (mit räumlichen Hinweisreizen, z.B. Posner, 1980) den vermutlich spät lokalisierten Antwortkonflikt (z.B. Eriksen & Eriksen, 1974) beeinflusst. Die Befunde liefern Beiträge zu Fragen nach der Form der Zuteilung ("Bewegung") des Aufmerksamkeitsmechanismus sowie seiner räumlich-strukturierten Repräsentationsgrundlage (zu dem "Ort" (der "Stufe") und dem "Format" selektierter Information).</p>	

Titel:	Zur funktionalen Organisation der Handlungskontrolle
Autor(en):	Susanne Dibbelt & Julius Kuhl
Anschrift:	Universität Osnabrück Fachbereich Psychologie

Eine zentrale kognitionspsychologische Unterscheidung ist die zwischen kontrollierten und automatischen Prozessen. Erstere werden als bewußt, kapazitätsbeanspruchend und durch Intentionen ausgelöst beschrieben, während letztere unbewußt, reizgesteuert und interferenzfrei sein sollen. Dabei wird häufig davon ausgegangen, daß alle kontrollierten Prozesse durch ein zentrales Exekutivsystem gesteuert werden (Norman & Shallice, 1986). In dieser Untersuchung sollte demgegenüber geprüft werden, inwieweit verschiedene Kontrollprozesse funktional separierbar sind und ob es individuelle Unterschiede in spezifischen Subfunktionen gibt.

Folgende konkrete Fragen werden untersucht. (1) Kovariieren verschiedene Kontrollprozesse untereinander oder lassen sie sich dissoziieren? Dazu wurde eine einfache Laboraufgabe entwickelt, die es erlaubt, Latenzzeiten für die Initiierung einfacher Handlungen, für die Entscheidung zwischen Handlungen und den Wechsel zwischen Zielen zu messen. Vpn sollten in einem auf dem Bildschirm dargestellten Gitternetz mittels der Cursortasten so schnell wie möglich ein Ziel ansteuern. In verschiedenen Bedingungen mußten die Vpn u.a. zwischen Zielen entscheiden, zwischen Operatoren wechseln oder Konflikte überwinden. Die Latenzzeiten für einzelne Teilprozesse wurden ermittelt und als Grundlage für die Analyse des Ausmaßes an Kovariation zwischen exekutiven Subfunktionen verwendet.

(2) Die zweite Frage betrifft Unterschiede in der Effizienz einzelner Exekutivprozesse in Abhängigkeit von der Disposition zur Lage/Handlungsorientierung (Kuhl & Goshke, im Druck). Während Lageorientierung bislang als generalisierte Beeinträchtigung der Handlungskontrolle aufgefaßt wird, war unsere Hypothese, daß Lageorientierte nur dann beeinträchtigt sind, wenn Exekutivfunktionen (z.B. Zielwechsel) intern initiiert werden müssen. Dagegen sollten in Situationen, in denen Exekutivprozesse primär durch die Reizsituation ausgelöst werden, keine Beeinträchtigungen auftreten. Zur Überprüfung mußten die Vpn in kritischen Durchgängen zwischen zwei alternativen Zielen entscheiden. Diese Entscheidung konnte entweder durch die Person selbst getroffen werden oder war durch die Reizsituation vorgegeben. Die Latenzzeiten für den Zielwechsel unter extern und intern kontrollierten Bedingungen erlaubte es, die These zu testen, daß Lage- im Vergleich zu Handlungsorientierten insbesondere dann beeinträchtigt sind, wenn Zielwechsel intern initiiert werden müssen.

Literatur

- Kuhl, J. & Goshke, T. (in press). A theory of action control: Mental subsystems, modes of control, and volitional conflict resolution strategies. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), Volition and Personality: Action versus state orientation. Göttingen/Toronto: Hogrefe.
- Norman, D. & Shallice, T. (1986). Attention to action: willed and automatic control of behavior. In R.J. Davidson, G.E. Schwartz & D. Shapiro (Eds.) Consciousness and self-regulation: Advances in research, Vol. 4, 1-18. New York: Plenum Press.

Titel:	Die Wirkung von Manipulationen der Exzentrizität und der Diskriminierbarkeit von Reizen auf den <u>Simon-Effekt</u>
Autor(en):	Bernhard Hommel
Anschrift:	Max-Planck-Institut für psychologische Forschung Leopoldstr. 24, 8000 München 40

Der Simon-Effekt tritt in Wahlreaktions-Experimenten auf, wenn aufgabenirrelevante kompatible und inkompatible räumliche Beziehungen zwischen dem Reiz und der Reaktion bestehen: Trotz vollständig uninformativer Reizposition sind Reaktionen dann schneller, wenn sie auf der Seite ausgeführt werden, auf der auch der Reiz erscheint.

Wie auch bei anderen Interferenzphänomenen üblich, wird der Simon-Effekt mittlerweile als Ausdruck entweder eines Identifikationsproblems oder eines Antwortkonfliktes verstanden. Als Unterstützung der ersten Position würden Daten gewertet, die eine Interaktion des Simon-Effektes mit solchen Variablen anzeigen, die mutmaßlich auf "frühe" Verarbeitungsprozesse Einfluß nehmen wie z.B. die Diskriminierbarkeit der Reize oder ihrer Positionen.

Solche Daten werde ich vorlegen. Allerdings werde ich weiter argumentieren, daß eine Entscheidung zwischen beiden Positionen dennoch nicht zwingend und möglicherweise auch nicht erforderlich ist.

	Messung von Antworttendenzen im Stroop-Paradigma mit Hilfe der Lateralisierung des Bereitschaftspotentials
	Rolf Verleger, Thomas Schulz* & Anne-Marie Stüven
	Klinik für Neurologie, Medizinische Universität Lübeck Psychol. Institut, Univ. Bochum
<p>Will man mit der linken Hand reagieren, verschiebt sich das EEG über der rechten Hemisphäre nach negativ, und entsprechend rechte Hand → linke Hemisphäre. Wir modifizierten hier das Stroop-Paradigma, um solche "lateralisierten Bereitschaftspotentiale" messen zu können. Die Fragestellung dabei war, ob - gemäß der alten Vorstellung, daß Farb- und Wortanteil des Stroop-Reizes um die Wette laufen - bei inkongruenten Reizen zuerst die falsche Seite negati- viert wird. (Entsprechendes fanden Gratton et al. im Eriksen-Paradigma bei inkompatiblen Flankern.)</p> <p>Wir berichten zwei Experimente mit je 12 Versuchspersonen. In beiden Experimenten sollte auf den Stroop-Reiz per linkem oder rechtem Knopfdruck reagiert werden. Die Reaktionszuordnung wechselte in jedem Durchgang; vor dem Stroop-Reiz wurde auf dem Bildschirm die aktuelle Knopfbelegung angezeigt (z.B. rot blau auf der linken Seite, gelb grün auf der rechten).</p> <p>In beiden Experimenten zeigte nur ein Teil der Probanden Interferenz in den Reaktionszeiten. Lateralisierte Bereitschaftspotentiale waren in der Tat meßbar; sie unterschieden sich schein- bar nur wenig zwischen kongruenten und inkongruenten Reizen. Analyisierte man aber die Probanden separat, die tatsächlich Interferenz in der Reaktionszeit zeigten, fand sich bei inkongruenten Reizen eine signifikante frühe Lateralisierung der falschen Seite. Es gab eine Reihe interessanter Zusatzbeobachtungen (abweichende EEG-Potentiale vor allem auf neutrale Reize, unterschiedliche Muskelanspannung je nach Bedingung). Die frühe falsche Lateralisierung bei inkongruenten Reizen zeigt, daß - zumindest bei den hier realisierten Versuchsbedingungen - die Metapher vom Reaktionswettlauf ihre Berechtigung hat.</p> <p>Zitat: Gratton, G., Coles, M.G.H., Sirevaag, E.J., Eriksen, C.W., & Donchin, E. (1988) Pre- and Post-Stimulus Activation of Response Channels: A Psychophysiological Analysis. <i>Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance</i> 14:331-344</p>	

Titel:	Ungewollte Gedanken: Zur nicht-reaktiven Erfassung der Kontrollierbarkeit von Kognitionen
Autor(en):	Arno Fuhrmann & Julius Kuhl
Anschrift:	Fachbereich Psychologie Universität Osnabrück Seminarstr.20, D-4500 Osnabrück
<p>Menschliches Denken kann planvoll, zielgerichtet und gelenkt erfolgen, etwa wenn ich Schach spiele oder ein mathematisches Problem löse. Unsere Fähigkeit zu denken kann aber auch der willkürlichen Kontrolle 'entgleiten': Gedanken kommen oft 'ungebeten', an unpassender Stelle und stören einen laufenden Gedankenstrom. Solche, von der willkürlichen Kontrolle dissoziierten mentalen Aktivitäten haben in jüngster Zeit wieder ein besonderes Interesse gefunden, nicht zuletzt deshalb, weil sie die Grenzen herkömmlicher Globalkonzepte höherer kognitiver Funktionen (Aufmerksamkeit, Selbststeuerung, Bewußtsein) aufzeigen und die Dekomposition solcher Konzepte nahelegen. Entgegen der herkömmlichen Annahme, daß Aufmerksamkeit Funktionsmerkmale wie Kapazitätsbeschränkung, willkürliche Kontrollierbarkeit und Bewußtsein vereint, demonstrieren mentale Aktivitäten, die z.B. mit der effizienten Umsetzung aktueller Handlungsziele interferieren (also "Kapazität beanspruchen") und trotzdem der willkürlichen Kontrolle entzogen sind, die Notwendigkeit und Möglichkeit, die Funktionsmerkmale "Kapazitätsbegrenzung" und "willkürliche Steuerbarkeit" zu separieren.</p> <p>Wir fragten uns, ob es möglich ist, Erlebenszustände, die von Personen als intrusiv bzw. unkontrollierbar geschildert werden mit einer nicht reaktiven Methodik zu erfassen.</p> <p>Vor der experimentellen Laborsitzung wurde mit den Probanden ein strukturiertes Interview geführt, in dem eine definitische Klärung von drei, phänomenal zu unterscheidenden Denkprozessen vorgenommen wurde: (1) <u>Intrusives</u>, willkürlich schwer kontrollierbares Denken konflikthaften Inhalts, verbunden mit meist negativen Emotionen. (2) <u>Willkürlich steuerbares</u> Nachdenken über potentiell, aber nicht aktuell konflikthafte Thematiken. (3) Das Denken an vollkommen <u>neutrale</u> Dinge, deren Bedeutung für die eigene Person unerheblich ist. Die Probanden wurden gebeten, sich zu jeder Kategorie eigene Erlebnisepisoden zu vergegenwärtigen. Je Kategorie wurden fünf qualitativ entsprechende Zwei-Wort-Items geäußert, die denselben Personen während der experimentellen Testsitzung im Rahmen einer Wiedererkennens-Aufgabe dargeboten wurden. Die Probanden hatten mittels Tastendruck zu entscheiden, ob ein Wortpaar zum ersten Mal oder wiederholt gezeigt wurde. Unmittelbar nach jeder Wortgabe war eine Ungleichung zu lösen. Eine Baseline-Messung der Rechengeschwindigkeit ermöglichte Aussagen über die absolute Verlängerung der Rechenzeiten aufgrund der intermittierenden Wortdarbietung. Es zeigte sich, daß die Bearbeitung neutraler (3) Worte keinen Einfluß hatte auf die unmittelbar anschließende Rechenaktivität. Ganz anders jedoch die Worte, die einen schwer kontrollierbaren, kritischen (1) Gedanken bezeichneten: hier war die Rechenlatenz im Vergleich zur Baseline (nur rechnen, keine Worte), sowie im Vergleich zu "kontrollierbaren" (2) Worten signifikant verlängert.</p>	

Attribution

Referatesitzung

Leitung: Harald G. Wallbott, Gießen

Raum 22/105 Donnerstag 16. April 1992, von 9⁰⁰ Uhr bis 12⁰⁰ Uhr

Titel:	Erklärungstyp und Abstraktheitsgrad als Merkmale von Ursachenzuschreibungen
Autor(en):	Gisela Böhm
Anschrift:	TU Berlin, Institut für Psychologie Dovestr. 1-5 1000 Berlin 10

Verschiedene attributionstheoretische Ansätze unterscheiden sich bezüglich des Abstraktionsgrades, den sie sowohl bei der Ursachenzuschreibung als auch der Informationssuche annehmen. Auf der abstrakten Seite ist das Kelleysche ANOVA-Modell anzusiedeln, das Ursachenzuschreibungen in die drei abstrakten Klassen Person, Entität und Situation unter Benutzung abstrakter Kovariationsinformation postuliert. Auf der konkreten Seite stehen dem wissensbasierte Ansätze (z.B. Lalljee & Abelson, 1983) gegenüber, die annehmen, daß die Person aus Wissensstrukturen in Form von Scripts, Plänen und Zielen konkrete Ursachenzuschreibungen ableitet. Die vorliegende Untersuchung überprüft, auf welchem Abstraktionsniveau in einem freien Antwortformat Erklärungen generiert und Informationen gesucht werden. Versuchspersonen bekamen 20 Verhaltensweisen vorgelegt, für die sie in offenen Antworten die wahrscheinliche Ursache und zur Erklärung benötigte Information nannten. Die Antworten wurden von Experten kodiert. Sowohl Ursachen als auch Informationen wurden den sieben konkreten Referenzklassen Ziele, Handlungen, Handlungsergebnisse, Ereignisse, Dispositionen, temporäre Zustände und Entitätsmerkmale zugeordnet. Ursachen wurden zusätzlich den abstrakten Ursachenklassen Person, Entität, Situation zugeordnet. Informationen wurden zusätzlich den abstrakten Klassen Konsensus, Distinktheit, Konsistenz zugeordnet. Es wird angenommen, daß frei generierte Ursachen und Informationen sich auf dem Niveau der konkreten Referenzklassen befinden, und ein enger Zusammenhang zwischen den Referenzklassen von Ursachen und Informationen besteht. Erste Datenanalysen zeigen eine weitgehende Stützung dieser Annahmen.

Titel:	Zum Zusammenhang von Annahmen über Verursachung und Kovariation aufgrund von Handlungs- und Zustandsverben
Autor(en):	PD Dr. Friedrich Försterling
Anschrift:	Universität Bielefeld Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft Abteilung für Psychologie Postfach 86 40, 4800 Bielefeld 1

In den berichteten Studien wurde der Frage nach dem Zusammenhang zwischen Kausalzuschreibungen und angenommenen Kovariationsmustern bei Handlungs- und Zustandsverben nachgegangen. Zunächst wurde der vielerorts berichtete Befund repliziert, daß durch Handlungsverben beschriebene interpersonale Ereignisse häufiger durch das Satzsubjekt als durch das Satzobjekt erklärt werden, wohingegen Zustandsverben eine Verursachung durch das Satzobjekt nahelegen. Es zeigte sich zudem, daß Versuchspersonen annahmen, daß ein durch Handlungsverben beschriebenes Ereignis in höherem Maße mit dem Satzsubjekt als dem Satzobjekt kovariiert, wohingegen bei Zustandsverben die angenommene Kovariation des Ereignisses mit dem Satzobjekt größer war als mit dem Satzsubjekt. Berichtet werden darüber hinaus Ergebnisse von Studien mit Kindern und von Reaktionszeit-Studien, die der Frage nachgehen, ob angenommene Kovariationsinformationen zu den unterschiedlichen Attributionen führen oder ob die Attributionen zu den angenommenen Kovariationsinformationen Anlaß geben. Schließlich werden Ergebnisse vorgestellt, die zeigen, daß weitere in der Attributionspsychologie untersuchte Konstrukte ebenfalls durch Handlungs- und Zustandsverben beeinflusst werden. Zum Beispiel wird Konsistenz, Vergleichsgruppen-Konsensus, Kontrollierbarkeit und wahrgenommene Stabilität einer Ursache ebenfalls durch die minimale, in den unterschiedlichen Verben enthaltene Information beeinflusst. Versuchspersonen nehmen etwa an, daß das Satzsubjekt ein höheres Maß an Kontrolle über die durch Handlungsverben beschriebenen Ereignisse ausüben konnte als das Satzobjekt.

Titel:	Theoretische und methodische Probleme der interkulturellen Attributsforschung
Autor(en):	Wolfradt, Uwe
Anschrift:	Herrenteichsstr.6-10 / Universität Osnabrück 4500 Osnabrück

In den letzten Jahren wurde zunehmend Kritik an der Übertragbarkeit von Kausaldimensionen der westlichen Attributionsmodelle (Heider, Kelley und Weiner) auf die sogenannten Dritte Welt-Länder geübt (Fletcher & Ward, 1988). Diese Kritik wendet sich gegen die undifferenzierte Unterscheidung in internale und externale Ursachen, die für nicht- westliche Kulturen nur geringere Relevanz für die Erklärung vom Alltagseignissen besitzen. Der weltweite Nachweis dieser Kausaldimensionen, die mit rein westlichen Meßinstrumentarien erfasst wurden, führte zu sehr heterogenen Forschungsbefunden.

Die Bedeutung von interkulturell variablen Persönlichkeitskonzepten wird von Miller (1984) als Erklärung der kulturspezifischen Attributionsmuster aufgezeigt. Differenzierte Kausalkategorien, die stärker die kulturelle Handlungs- und Normorientierung der einzelnen Kulturgruppen berücksichtigen, bieten eine Möglichkeit zu global angemesseneren Attributionsmodellen zu kommen. Es soll ein experimentelles Design zur interkulturellen Erfassung von Kausalkategorien vorgestellt werden und methodische Probleme der interkulturellen Psychologie (etic-emic-Dilemma, Probleme der metrischen und konzeptuellen Äquivalenz) diskutiert werden.

Fletcher, G.J.O. & Ward, C. (1988). Attribution theory and processes: A cross-cultural perspectives. In M.H. Bond (ed.), The cross-cultural challenge to social psychology. Newbury Park, Cal.: Sage.

Miller, J.G. (1984). Culture and the development of everyday social explanation. Journal of Experimental Social Psychology, 46, 961-978.

Titel:	"Ein Ausländer war der Täter" - Beeinflußt ethnische Charakterisierung Schuld- und Strafzuschreibungen?
Autor(en):	PD Dr. Harald G. Wallbott
Anschrift:	Justus-Liebig-Universität Gießen, Fachbereich 06 Psychologie, Otto-Behaghelstr. 10F, 6300 Gießen

Ausgehend von Tajfels Theorie der sozialen Identität sowie von Untersuchungen von Ugwuegbu (1979) oder Wallbott (1990), die zeigten, daß Hinweisreize wie Hautfarbe oder ethnisch zuordenbare Eigennamen höhere Strafzuschreibungen sowie negative Urteile über Mitglieder von out-groups hervorrufen können, wurde in der vorliegenden Untersuchung überprüft, inwieweit solche Hinweisreize bei Berichterstattung über Kriminalitätsdelikte beim Rezipienten zu ähnlichen Urteilsverschiebungen führen. Aus Tageszeitungen wurden aus einem größeren Korpus von Meldungen 40 Meldungen über Kriminalitätsdelikte (von Diebstahl über Verkehrsdelikte mit und ohne Personenschaden, bis hin zu Totschlag und Mord) ausgewählt und diese Meldungen insgesamt N = 125 Beurteilern vorgegeben. Aufgabe der Beurteiler war es, die Verantwortlichkeit, Intention, Schuld etc. des jeweiligen Täters auf fünfstufigen Skalen, sowie das Ausmaß einer Gefängnisstrafe (Jahre, Monate, Tage), die sie gegenüber dem Täter aussprechen würden, anzugeben. Die experimentelle Manipulation bestand darin, daß in einem lateinischen Quadrat systematisch die ethnische Zugehörigkeit der in den Zeitungsmeldungen genannten Täter variiert wurde (ohne ethnische Angabe, "Westdeutscher", "Türke", "Osteuropäischer Aussiedler" und "Schwarzafrikaner"). Jeweils einem Fünftel der Versuchspersonen wurden Fragebögen mit über die 40 Situationen variierten ethnischen Täterzuordnungen (N = 5) vorgelegt. Die Ergebnisse werden im Hinblick auf Vorurteile und Diskrimination, wie sie durch Zeitungsmeldungen, in denen die ethnische Zugehörigkeit eines Täters genannt oder nicht genannt wird, diskutiert. Folgerungen für die Zeitungsberichterstattung über kriminelle Delikte werden abgeleitet.

Titel:	Physische Attraktivität und Geschlechtsstereotype - Wie wird attribuiert?
Autor(en):	Kleinmann, M.; Stahlberg, D.
Anschrift:	Institut für Psychologie 2300 Kiel, Olshausenstraße 40

Der positive Einfluß physischer Attraktivität auf die Wahrnehmung und das Selbstbild von Personen ist in der Literatur ausführlich belegt. Ebenfalls klar definiert sind sogenannte Geschlechtsrollenstereotype. Männer werden beispielsweise als eher kompetent und logisch denkend wahrgenommen, Frauen als sensibel und warmherzig. Attraktive Menschen werden jedoch nicht nur positiver wahrgenommen sondern ihnen werden auch in höherem Maße Geschlechtsstereotype attribuiert. Untersuchungen zur Verknüpfung dieser beiden Stereotype belegen nun, daß für geschlechtsrolleninkongruente Bereiche unattraktive Personen erwartungsgemäß gegenüber attraktiven Personen bevorzugt werden. Beispielsweise werden attraktive Bewerberinnen gegenüber unattraktiven Geschlechtsgenossinnen bei einer Stellenvergabe mit 'männlichem' Anforderungsprofil benachteiligt. Eine Übertragbarkeit dieser Ergebnisse, die im amerikanischen Kulturraum erhoben wurden, auf unseren Kulturkreis ist offen. Ebenfalls ungeklärt ist, ob Attraktivitätsstereotype und Geschlechtsrollenstereotype vor der Geschlechtsreife ähnlich ausgeprägt sind. Es ist zu erwarten, daß bei Kindern eine geringere Ausprägung des geschlechtsspezifischen Attraktivitätsstereotyps vorliegt.

In der vorliegenden experimentellen Untersuchung werden die vier Faktoren Attraktivität, Geschlecht, geschlechtskongruente Situation und Reifegrad der zu beurteilenden Personen als unabhängige Variablen manipuliert. Ein zentrales Ergebnis der Studie ist, daß die Ausprägung des geschlechtsspezifischen Attraktivitätsstereotyps für Personen vor der Geschlechtsreife geringer ist. Die im amerikanischen Kulturraum gefundenen Attributionsmuster konnten zudem nur teilweise repliziert werden, wofür kulturspezifische Attributionsmuster eine Erklärung sein könnten.

Denken und Problemlösen

Referatesitzung

Leitung: Christoph Klauer, Berlin

Raum 22/105 Mittwoch 15. April 1992, von 9⁰⁰ Uhr bis 18³⁰ Uhr

Titel:	Der Einfluß von Vorwissen auf die Strategiebildung in Denkprozessen
Autor(en):	Torsten Schubert
Anschrift:	Institut für Kognitive Psychologie, 1199 Berlin, Rudower Chaussee 5

Der Einfluß von Vorwissen auf Denkprozesse ist unumstritten. Auffällig in der Literatur sind jedoch die heterogenen Ergebnisse bezüglich der Spezifik dieses Einflusses. Untersuchungen, bei denen ein positiver Einfluß des Vorwissens auf die Effektivität der geistigen Leistung gezeigt wurde, stehen Ergebnisse gegenüber, bei denen es zu keiner Verbesserung und sogar zur Verschlechterung der Leistung bei der Nutzung von Vorwissen kommt (Putz-Osterloh 1990).

Ein besseres Verständnis des Vorwissenseinflusses wird u.E. möglich, wenn eine Analyse der individuellen Wissensverarbeitungsstrategien vorgenommen wird, in deren Mittelpunkt eine detaillierte Untersuchung der Speicher- und Verarbeitungsprozesse im Arbeitsgedächtnis steht (Britton und Tesser 1982).

Davon ausgehend haben wir in Untersuchungen zum elementaren Problemlösen nach den Komponenten gefragt, die eine effektive Nutzung von Vorwissen in Denkprozessen bestimmen. Dazu wurden die Wirkung a) der Vorwissensstruktur und b) der individuellen Fähigkeit, Wissen zu strukturieren (Strukturierungsfähigkeit), auf die Verarbeitungsstrategien der Probanden untersucht.

Als wesentliches Ergebnis konnte gezeigt werden, daß es mit Zunahme des Vorwissens nicht automatisch zur Verbesserung der Leistung beim Problemlösen kommt. Wenig Vorwissen wirkte sich im Vergleich zu gar keinem Vorwissen sogar hinderlich auf die Leistung aus. Erst bei stark ausgeprägtem Vorwissen kommt es durch die Herausbildung angemessener Verarbeitungsstrategien zur Effektivierung der Problemlösung. Mit Hilfe weiterer experimenteller Analysen (Methode der Zweitätigkeit) konnte die Beteiligung unterschiedlicher Speicher- und Verarbeitungsprozesse im Arbeitsgedächtnis bei den vorwissensabhängig herausgebildeten Strategien nachgewiesen werden.

Während es bei den Probanden ohne Vorwissen überwiegend zur Nutzung mechanischer Rehearsalprozesse beim Behalten des Wissens kommt, speichern Probanden mit Vorwissen die Information semantisch strukturiert im Arbeitsgedächtnis.

In Abhängigkeit von diesen Strategieunterschieden wirkt sich auch die individuelle Strukturierungsfähigkeit der Probanden auf die Leistung beim Problemlösen aus. Von ihrer individuellen Strukturierungsfähigkeit können die Probanden nur dann bei der Problemlösung profitieren, wenn es aufgrund des Vorwissens zur semantischen Strukturierung der Information im Arbeitsgedächtnis kommt.

Literatur

Britton, B.K.; Tesser, A.: Effects of Prior Knowledge on Use of Cognitive Capacity in Three Complex Cognitive Tasks. Journ. of Verbal Learning and Verbal Behaviour 21 (1982) 421-436

Putz-Osterloh, W.: Fehlerentdeckung bei der Steuerung eines realitätsfernen und eines realitätsnahen Systems, Vortrag auf der Teap, 1990, Regensburg

Titel:	Zusammenhang von Problemlösen und Wissen
Autor(en):	Regina Vollmeyer
Anschrift:	Johannes Gutenberg-Universität Psychologisches Institut 6500 Mainz

Putz-Osterloh (1988, 247) nimmt an, daß Problemlösen und Wissen zwei "einander ergänzende Determinanten für zielgerichtetes Verhalten" sind. Dieser Zusammenhang gilt in beiden Richtungen: gutes Problemlösen führt zu mehr Wissen und hohes Vorwissen bedingt eine bessere Problemlösung. Die Abhängigkeit der zwei kognitiven Prozesse wird seit den Arbeiten der Gruppe um Broadbent (z.B. Berry & Broadbent, 1984) angezweifelt.

In zwei Studien wurde die Wirkung von Problemlösen auf den Wissenserwerb überprüft und zusätzlich der Einfluß der erworbenen Wissensrepräsentation auf die Wiederholung der Problemlöseaufgabe. Als Problemlöseaufgabe wurde das "Fischereikonfliktspiel" von Spada und Opwis (1985) ausgewählt, die Wissensrepräsentation wurde nach zwei verschiedenen theoretischen Modellen erfaßt: dem Ansatz des "mental model" (Johnson-Laird, 1983) und der ACT*-Theorie von Anderson (1983). Trotz der Methodenvielfalt konnte kein Zusammenhang der zwei kognitiven Prozesse nachgewiesen werden.

Anderson, J.R. (1983). The architecture of cognition. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Berry, D. & Broadbent, D.E. (1984). On the relationship between task performance and associated verbalizable knowledge. The Quarterly Journal of Experimental Psychology, 36A, 209-231.

Johnson-Laird, P.M. (1983). Mental models. Toward a cognitive science of language, inference, and consciousness. Cambridge: Cambridge University Press.

Putz-Osterloh, W. (1988). Wissen und Problemlösen. In H. Mandl & H. Spada (Hrsg.), Wissenspsychologie (S. 299-330). München: Psychologie Verlags-Union.

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

Titel:	Dispositionale Bedingungen des Expertiseerwerbs
Autor(en):	A. Ruschen, H. Gruber(1), A. Ziegler(2)
Anschrift:	(1) Universität München, Institut für Empirische Pädagogik u. Pädagogische Psychologie (2) Max-Planck-Institut für psychologische Forschung, München

Die meisten Expertiseerwerbtheorien sehen Expertise als durch jahrelange Praxis vermittelt. Dagegen lehrt die Alltagserfahrung, daß viele Personen in ihrer Domäne trotz intensiver Beschäftigung auf eher bescheidenem Expertiseniveau verbleiben.

In der vorliegenden Studie werden erste Ergebnisse einer Fragebogenuntersuchung vorgestellt. Durchschnittliche Schachspieler und Schachexperten (Bundesligaspieler) berichteten retrospektiv über ihre Schachkarriere. Beide Versuchsgruppen beschäftigten sich in ihrer anfänglichen Entwicklung in gleichem Umfang mit dem Schachspiel, die äußeren Umstände des Beginns der "Schachkarriere" waren vergleichbar (z.B. Stärke der Spielgegner, Fundiertheit der Einführung, Alter zum Anfangszeitpunkt).

Mit dem Fragebogen wurden u.a. der persönliche Stellenwert der Domäne für die Spieler, Lerntechniken und die Leistungsmotivation erfaßt. Es resultierte ein differenziertes Bild der unterschiedlichen Bedeutung der gemessenen Bedingungen für die Expertiseentwicklung; z.B. traten in Bezug auf kognitiven Stil und Lerntechniken keine bedeutsamen Differenzen auf, wohl aber in Bezug auf Lernmotiviertheit.

Titel:	Belastung und Entlastung beim Problemlösen: Eine Theorie des deklarativen Vereinfachens
Autor(en):	K. C. Klauer
Anschrift:	Institut für Psychologie, FU Berlin Habelschwerdter Allee 45 1000 Berlin 33

Es ist allgemein anerkannt und zufriedenstellend belegt, daß das Problemlösen die persönlichen strukturellen Ressourcen, insbesondere den Arbeitsspeicher, in Anspruch nimmt. Ferner kann man zeigen, daß zu dieser Belastung sowohl der Einsatz einer anspruchsvollen, vorausschauenden Problemlösestrategie wie auch die Erfordernisse der Problemrepräsentation beitragen. Tatsächlich sind die ersten Problemlöseversuche unter belastenden Bedingungen im allgemeinen wenig zielführend, sie wirken explorativ und planlos, so daß es naheliegt anzunehmen, daß sich Versuchspersonen Entlastung verschaffen, indem sie zunächst auf den Einsatz anspruchsvoller vorausschauender Strategien verzichten und statt dessen planlos ausprobieren.

In dem Beitrag wird die gegenteilige These vertreten, daß Versuchspersonen von Anfang an bemüht sind, anspruchsvolle, ja belastende Strategien einzusetzen, was aber die Aufmerksamkeit so in Anspruch nimmt, daß mehr oder minder unbemerkt einige Aspekte der Problemrepräsentation ausgeblendet und außerachtgelassen werden. Diese These wird in drei Experimenten mit verschiedenen Problemen und Operationalisierungen der kognitiven Belastung geprüft.

	Enthalten pragmatische Schlußfolgerungsschemata einen Schlußfolgerungsautomatismus?
Autor:	Albert Ziegler
Anschritt:	Max-Planck-Institut für psychologische Forschung, München
<p>Die Lösungsgüte bei konditionalen Schlußfolgerungsaufgaben der Form 'Wenn P, dann Q' läßt sich substantiell steigern, indem statt abstrakter Begriffe inhaltlich sinnvolle Formulierungen verwendet werden. Schematheoretiker konnten jedoch zeigen, daß nur jene Inhalte zu besseren Lösungsquoten führen, die pragmatische Schlußfolgerungsschemata aktivieren. Diese enthalten nach Auffassung der Schematheoretiker bereits prozeduralisiertes Wissen zur Ausführung der entsprechenden Schlußfolgerungen. Gegen diesen Schlußfolgerungsautomatismus wendet sich die Theorie Mentaler Modelle, die die Funktion von Schemata lediglich in der Steuerung des Aufbaus Mentaler Modelle sieht, auf deren Basis Inferenzen erst gezogen werden. In diesem Fall wäre die hohe Lösungsquote auf die korrekte semantische Repräsentation des Konditionals und die ökonomische Repräsentation der Information durch Schemata zurückzuführen, wodurch kognitive Ressourcen für das Inferieren freigesetzt werden. Um diese Kontroverse einer Klärung zuzuführen, ist es deshalb notwendig, Daten zum semantischen Verständnis des Konditionals und der Güte der Inferenzen gleichermaßen zu erheben.</p> <p>Schüler von der 2. bis zur 12. Klassenstufe führten zwei Aufgaben durch. In der semantischen Verständnisaufgabe sollten sie den Wahrheitsstatus der vier Instanzen eines Konditionals (PQ, P-Q, -PQ und -P-Q) im Hinblick auf eine inhaltlich bedeutungsvolle konditionale Regel einschätzen. Bereits die Schüler der unteren Klassenstufen waren darin nahezu perfekt. In der Inferenzaufgabe erhielten die Schüler das gleiche Konditional wie in der Evaluationsaufgabe sowie eine Proposition und sollten angeben, was daraus folge (z.B. Wenn eine Person Bier trinkt, muß sie 16 Jahre alt sein. Hans trinkt Bier. Ist er schon 16 Jahre alt oder ist er noch nicht 16 Jahre alt oder kann man das nicht sagen?). Es zeigte sich, daß die Schüler der jüngeren Klassenstufen im Gegensatz zu denjenigen der älteren Klassenstufen ihr korrektes semantisches Verständnis des Konditionals nicht für korrekte Schlußfolgern nutzen konnten.</p> <p>Die Ergebnisse werden im Hinblick auf die Kontroverse Schematheorie vs. Theorie Mentaler Modelle diskutiert.</p>	

Titel:	Korrekte und fehlerhafte mentale Modelle am Beispiel der Programmier-technik Rekursion
Autor(en):	Till Pfeiffer
Anschrift:	Universität Regensburg Institut für Psychologie (Ist. Psych. I) 8400 Regensburg

Kontrollstrukturen von Programmiersprachen, besonders die Rekursion, gelten für Anfänger als besonders schwierige und fehlerträchtige Konzepte (Kessler & Anderson, 1986). Als Fehlerquelle wird unterstellt, daß sich Anfänger kein korrektes mentales Modell bilden können, sondern z.B. Rekursion als eine Variante der Iteration mißverstehen (Kahney, 1989, Kurland & Pea, 1989). In diesem Experiment wurde geprüft, ob Anfänger ($n = 48$ Student/inn/en der Chemie) in der Lage sind, durch fortgesetzte Übung in Form des Nachvollziehens kurzer Programmtexte (in Pascal) „im Kopf“ korrekte mentale Modelle rekursiver Kontrollstrukturen zu bilden, wenn sie mit diesem Prinzip erstmals konfrontiert werden. Durch unterschiedliche Betrachtungszeiten der Programmtexte und ein nachfolgendes Gedächtnisexperiment konnte gezeigt werden, daß nicht die Repräsentation der Programme als *Texte*, sondern die *funktionale* Repräsentation die Problemlöseleistung dominiert.

- [1] Kahney, H. (1989). What do Novice Programmers know about Recursion? In Soloway, E. & Spohrer, J. C., *Studying the Novice Programmer* (S. 209-228). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- [2] Kessler, C. M. & Anderson, J. R. (1986). Learning Flow of Control: Recursive and Iterative Procedures. *Human-Computer-Interaction*, 2, 135-166.
- [3] Kurland, D. M. & Pea, R. D. (1989). Children's Mental Models of Recursive LOGO Programs. In Soloway, E. & Spohrer, J. C., *Studying the Novice Programmer* (S. 315-323). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Titel:	Die Rolle von Einstellungen beim syllogistischen Schlußfolgern
Autor(en):	Torsten Reimer
Anschrift:	Institut für Psychologie Freie Universität Berlin Habelschwerdter Allee 45 1000 Berlin 33

In neueren Untersuchungen (Evans, Barston & Pollard, 1983; Oakhill, Johnson-Laird & Garnham, 1989; Markovits & Nantel, 1989) wurde ein signifikanter Zusammenhang zwischen Einstellungen zur Konklusion eines Syllogismus und der Beurteilung seiner Gültigkeit nur bei ungültigen, nicht jedoch bei gültigen Syllogismen gefunden.

Die Posthoc-Erklärungen der Autoren beziehen sich insbesondere auf die Schwierigkeit der Syllogismen, die Quantität der Modi, sowie die Stärke der Einstellungen.

Es soll ein eigenes Modell vorgestellt werden, demzufolge ein in Übereinstimmung mit der Einstellung vorgefaßtes Urteil die logische Analyse leitet. Aus diesem Modell läßt sich ein Einfluß der Einstellung auf die logische Beurteilung einzig für solche Syllogismen ableiten, die ungültig sind und deren Konklusion den Prämissen nicht widerspricht.

Diese Hypothese konnte in einem Experiment bestätigt werden, das gegen die 'Schwierigkeitshypothese' (Oakhill, Johnson-Laird & Garnham, 1989) spricht. Ein Vergleich der logischen Urteile mit Beurteilungen paralleler Syllogismen, die aus einstellungsneutralen Aussagen bestehen, zeigt einen stärkeren Einstellungseinfluß bei Abweichungen der logischen Urteile als bei Übereinstimmungen.

Evans, J. St. B. T., Barston, J. L. & Pollard, P. (1983). On the conflict between logic and belief in syllogistic reasoning. Memory & Cognition, 11, 3, 295-306.

Markovits, H. & Nantel, G. (1989). The belief-bias effect in the production and evaluation of logical conclusions. Memory & Cognition, 17, 1, 11-17.

Oakhill, J. V., Johnson-Laird, P. N. & Garnham, A. (1985). Believability and syllogistic reasoning. Cognition, 21, 117-140.

Titel:	Analogegetriebene Schemainduktion - Experimentelle Überprüfung transfererleichternder Maßnahmen
Autor(en):	Günter Dürr
Anschrift:	Universität des Saarlandes, Fachrichtung allgemeine Erziehungswissenschaft, Bau 8, 1. OG, Im Stadtwald, 6600 Saarbrücken

Ausgehend von den Ergebnissen von HAYES & SIMON (1977) sowie von REED, ERNST & BARNERD (1974), wonach Vpn von analogen Problemlösungen nicht profitieren konnten, sollte überprüft werden, ob Analogien nicht doch transfererleichternd wirken können, wenn sie in einem kognitionspsychologisch sinnvollen Rahmen vermittelt werden.

N = 60 Studenten wurden durch Zufall auf sechs Gruppen verteilt. Jeweils zwei Gruppen bearbeiteten drei Aufgaben, die sie in die Lage versetzen sollten, entweder ein weites abstraktes Schema, ein enges Schema oder ein mentales Modell der Problemlösung zu erwerben. Die Aufgaben, die zu bearbeiten waren, waren sämtlich semantische Paradoxien. Nach dem Bearbeiten der Aufgaben mußten die Vpn ein Problem lösen, das entweder nur strukturell analog oder zusätzlich inhaltlich ähnlich zu den vorher bearbeiteten Aufgaben war. Die Ergebnisse weisen darauf hin, daß nur ein weites abstraktes Schema den Transfer auf ein zwar strukturell analoges, inhaltlich jedoch unähnliches Problem erlaubt, während der Transfer auf inhaltlich ähnliche und strukturell analoge Probleme allen Gruppen gelang.

Titel:	Die Schraube im Netzwerk - die Veränderung elementarer kognitiver Prozesse durch die Konstruktionsausbildung
Autor(en):	Rüdiger von der Weth
Anschrift:	Universität Bamberg, Lehrstuhl Psychologie II Markusplatz 3 8600 Bamberg

Das Projekt "Denkprozesse beim Konstruieren" befaßt sich mit Denkabläufen und Prozessen der Handlungsregulation bei der Konstruktionstätigkeit im Maschinenbau. Diese Prozesse werden in möglichst detaillierten Einzelfallstudien erfaßt. Dabei ist aufgefallen, daß bestimmte elementare Fertigkeiten, wie z.B. das räumliche Vorstellungsvermögen, Einfluß auf die Steuerung des Vorgehens haben. Das hat folgende Fragen aufgeworfen:

- Wie ändern sich elementare kognitive Prozesse durch die Ausbildung?
- Welchen Einfluß haben diese Änderungen auf die Organisation des Handelns?

Um erste Modellvorstellungen über die angesprochenen Zusammenhänge zu gewinnen, wurden mehrere Untersuchungen durchgeführt.

1. Laien und Maschinenbaustudenten im Grundstudium wurden aufgefordert, ihre Assoziationen zum Begriff Schraube zu reproduzieren. Es wurde verglichen, in welchen Relationen die erzeugten Begriffe zu "Schraube" stehen.

2. Maschinenbaustudenten wurden in der Anfangsphase des Studiums und nach dem Vordiplom mit mehreren Testverfahren und Fragebögen untersucht (Schlauchfiguren aus dem TMS, CFT 3-Intelligenztest und Kompetenzfragebogen von Stäudel). Neben Veränderungen hinsichtlich der Testergebnisse und Zusammenhängen mit Studienleistungen war dabei vor allem von Interesse, wie sich die Taktik bei der Bearbeitung des Schlauchfigurentests geändert hat: die Versuchspersonen sind nach ihrem Vorgehen bei der Bearbeitung dieses Verfahrens in beiden Untersuchungen befragt worden.

3. Maschinenbaustudenten und Konstrukteuren mit unterschiedlich langer Studiendauer bzw. Berufserfahrung wurde eine Konstruktionsaufgabe vorgelegt. In Einzelfalluntersuchungen wurde die Analyse des Problems durch die Probanden erfaßt. Das Augenmerk lag dabei vor allem auf den Unterschieden in den Zielsetzungen von Versuchspersonen mit verschiedener Vorerfahrung.

Über die Ergebnisse dieser Untersuchungen und die daraus resultierenden theoretischen Schlußfolgerungen wird berichtet.

Titel:	Reanalyse des Kompetenzfragebogens von Stäudel (1986)
Autoren:	Olaf Köller und Bernd Strauß
Anschrift:	Institut für Pädagogik der Naturwissenschaften an der CAU Kiel, Olshausenstraße 62, 2300 Kiel

In dem Absichtsregulationsmodell von Dörner et al. (1983) wird postuliert, daß das Problemlöseverhalten u.a. von der subjektiven Einschätzung der Kontrollierbarkeit der Situation abhängig ist. Die Autoren nennen dies die aktuelle Kompetenz und teilen sie in die epistemische und heuristische Kompetenz. Beide sollen Verbindungen zur emotionalen Belastung und problemadäquaten Verhaltensweisen zeigen. Stäudel (1986) stellt den Kompetenzfragebogen (KF) vor, der fünf (voneinander abhängige) Skalen (heuristische Kompetenz, belastende Emotionen, problemadäquates Verhalten, Regression und Resignation) erfassen soll. Korrelationen dieser Skalen mit Problemlöseleistungen konnten allerdings nur selten nachgewiesen werden (vgl. Stäudel, 1986).

In dieser Untersuchung wurde die Kurzform des KF (Skalen heuristische Kompetenz und belastende Emotionen) einer umfangreichen Reanalyse unterzogen. 201 Studenten bearbeiteten die beiden Skalen. Für 93 dieser Probanden liegen Problemlöseleistungen aus dem computersimulierten Szenario Heizölhandel (Hasselmann & Strauß, 1989) vor. Mittels Hauptachsenanalysen mit obliquen Rotation konnte die von Stäudel (1986) postulierte Faktorenstruktur nicht nachgewiesen werden. Vielmehr ergab sich eine dreifaktorielle Struktur, wobei die Skala "belastende Emotionen" zweigeteilt werden konnte. Substantielle Korrelationen zu den Problemlöseindizes konnten nicht nachgewiesen werden. Dies wird darauf zurückgeführt, daß das Antwortverhalten verschiedenen Strategien unterliegt, wobei ein Teil der Probanden Verfälschungstendenzen zeigen. Dies wird mit Hilfe des Mixed-Rasch-Modells (Rost, 1991) nachgewiesen. Dieses Modell erlaubt die Identifizierbarkeit von qualitativ unterscheidbaren Gruppen, in denen jeweils das Rasch-Modell gültig ist.

Dörner, D. et al. (1983). Lohhausen. Bern: Huber.

Hasselmann, D. & Strauß, B. (1989). Heizölhandel. Kiel.

Rost, J. (1991). A logistic mixture distribution model for polychotomous item responses. British Journal of Mathematical and Statistical Psychology, 44, 75 - 92.

Stäudel, T. (1986). Der Kompetenzfragebogen. Bamberg: Memorandum Lehrstuhl für Psychologie II der Universität Bamberg.

Titel:	Testintelligenz und strategische Flexibilität in ihrem Einfluß auf die Leistung beim Steuern des dynamischen Systems "Kühlhaus"	
Autor(en):	Schmuck, P., Klein, R., Strohschneider*, S. & Dubrowsky, A.	
Anschrift:	Institut für Kognitionspsychologie Rudower Chaussee 5 O-1199 Berlin	* Universität Bamberg Lehrstuhl Psychologie II Markusplatz 3 W-8600 Bamberg

Bei dem dynamischen, computersimulierten System "Kühlhaus" sollen Vpn manuell eine feste Zieltemperatur in einem Kühlhaus herstellen, wobei sich die Auswirkung eines aktuellen Eingriffs nicht unmittelbar zeigt (vgl. Heizkörperdrehknopf: Ist ein Raum im Auskühlen begriffen und man dreht die Heizung auf, dauert es eine gewisse Zeit, bis die Temperatur zu steigen beginnt.) Wenn auf diese Weise Rückmeldungen zu eigenen Handlungen nicht direkt sondern verzögert erfolgen, wie dies auch im Alltagsleben oft der Fall ist, zeigen sich starke interindividuelle Unterschiede bezüglich einer effektiven Handlungsorganisation: Während einige Vpn sich auf diese Situation einstellen können und zu einer effektiven Steuerung des computersimulierten dynamischen Systems "Kühlhaus" finden, gelingt das anderen nicht. Dieser Befund konnte bisher nicht befriedigend erklärt werden. Daten aus Problemlösefragebögen und Intelligenztestdaten stehen nicht in Zusammenhang mit der Steuerungsleistung bei "Kühlhaus" (Reichert, Dörner 1988).

Wir vermuten, daß das Konstrukt der strategischen Flexibilität (Schmuck 1991) Erklärungswert für die Leistungsunterschiede bei "Kühlhaus" besitzt. Zur Prüfung dieser Annahme hatten 62 Vpn ein neu entwickeltes Kurzverfahren zur Ermittlung der strategischen Flexibilität abzuarbeiten (Schmuck, Klein 1991), einen Intelligenztest (BIS, Jäger 1984) sowie die Kühlhaus-Steuerung. Erneut ließ sich kein Zusammenhang zwischen Steuerungsleistung und Intelligenzscores finden. Demgegenüber gibt es einen klaren Zusammenhang zwischen Steuerungsleistung und strategischer Flexibilität: Flexiblen gelingt die Temperaturanpassung besser als anderen ($p < 1\%$). Diesen Zusammenhang führen wir auf die spontane Neigung zu Selbstreflexionen zurück, welche wir mit dem Flexibilitäts-Verfahren erfassen und die auch Voraussetzung für eine erfolgreiche Kühlhaus-Steuerung ist.

Jäger, A. O.: Intelligenzstrukturforschung: Konkurrierende Modelle, neue Entwicklungen, Perspektiven. Psychologische Rundschau XXXV, Heft 1, 1984, 21-35

Reichert, U. & Dörner, D.: Heuristiken beim Umgang mit einem "einfachen" dynamischen System. Spr. & Kogn. 7, 1988, 12-24

Schmuck, P.: Strategische Flexibilität und Verhaltensstabilität bei mehrfachem Bearbeiten eines komplexen Problems. Memorandum 9 der Projektgruppe Kognitive Anthropologie der MPG, Berlin, 1991

Schmuck, P. & Klein, R.: Entwicklung eines Kurzverfahrens zur Ermittlung der strategischen Flexibilität. Forschungsbericht Institut für Kognitive Psychologie, Berlin, 1991

Titel:	Selbstreflexion und Problemlöse-Strategien
Autor(en):	Tim Tisdale
Anschrift:	Lehrstuhl Psychologie II Universität Bamberg, Markusplatz 3 86 Bamberg

Die Rolle der Selbstreflexion beim Problemlösen bzw. bei der Handlungsregulation ist in der Literatur zur Problemlöseforschung immer wieder betont worden. Prozesse der Selbstreflexion sind wichtig für die Kontrolle der Handlungsorganisation und für die Wahl der Strategie bzw. für die Neuentwicklung von Strategien.

Der positive Effekt von Selbstreflexions-Prozessen auf die Problemlöseleistung ist bereits des öfteren untersucht worden. Die zu berichtende Untersuchung ging der Frage nach, wie sich die Merkmale der Problemsituation auf die Selbstreflexion auswirkt und zu welchen Strategien bzw. Strategiewechseln diese führt.

Zwei Gruppen von Versuchspersonen wurden mit jeweils einem komplexen Problem (Simulationssysteme MORO und MASCHINE) konfrontiert. Diese Probleme unterscheiden sich in Bezug auf die Merkmale Transparenz und Dynamik. Während der Bearbeitung wurde versucht, Selbstreflexionsprozesse bei den Versuchspersonen zu induzieren. In zwei Kontrollgruppen wurden die Problemstellungen ohne diese Induzierung vorgegeben.

Zusätzlich mußten alle Versuchspersonen einen Tag später ein weiteres Problem bearbeiten (Simulationssystem MANUTEX). Dies geschah um zu überprüfen, ob die Induzierung von Selbstreflexions-Prozessen Effekte auf die Bearbeitung von weiteren Problemstellungen hat.

Es wurden Leistungs- und Verhaltensdaten in allen Simulationen erhoben. Die Ergebnisse zeigen Unterschiede sowohl in der Lösungsgüte, als auch in den verwandten Strategien.

Diagnostik

Referatesitzung

Leitung: Lothar Schmidt-Atzert, Würzburg

Raum **22/103** Montag **13.** April 1992, von **11⁰⁰** Uhr bis **12³⁰** Uhr

Titel:	Ein computergestütztes adaptives Konzept zur Erfassung von Konzentrationsleistungen
Autor(en):	Prof. Dr. H. Moosbrugger & cand. psych. M. Heyden
Anschrift:	Institut für Psychologie, Johann Wolfgang Goethe Universität Frankfurt am Main, Mertonstr. 17

Ein neuartiges Konzept der adaptiven Messung von Konzentrationsleistungen wird vorgestellt. Unter Leistung versteht man die Arbeitsmenge AA pro Zeiteinheit Δt ($L = AA/\Delta t$). Wir definieren die Konzentrationsleistung analog zum Schwellenkonzept der Psychophysik operational als die Darbietungszeit Δt jedes der zu bearbeitenden Items AA , bei der ein Pb gerade 50 % von homogenen und intellektuell anspruchslosen Items adäquat bearbeiten kann. Im Unterschied zu den bisherigen Leistungsmessungen halten wir weder die Zeit bei variabler Arbeitsmenge noch die Arbeitsmenge bei variabler Zeit konstant, sondern schätzen den Quotienten $AA/\Delta t$ direkt, indem wir Δt adaptiv und computergestützt solange verringern, bis AA nicht mehr erbracht werden kann.

Als Items benutzen wir vier Symbole, welche sich in zwei Reizdimensionen mit je zwei Stufen unterscheiden. Zwei von den vier Itemtypen bilden die Zielitems. Dadurch wird gewährleistet, daß bei der Bearbeitung beide Dimensionen beachtet werden müssen, um fehlerfrei zu bleiben. Die Testung kann als beendet angesehen werden, sobald die Hochrechnung der Leistung auf einen bestimmten Wert konvergiert bzw. wenn das Vertrauensintervall um den Testwert den gewünschten Genauigkeitsrahmen unterschreitet. Diese Methode ist besonders ökonomisch, da nicht mehr Items als nötig und nicht weniger Items als erforderlich bearbeitet zu werden brauchen. Andererseits sind aber auch Konzentrationsleistungsverläufe über längere Zeitstrecken hinweg genau untersuchbar.

Das dargestellte Konzept wird z. Zt. in Form des Frankfurter Adaptiven Konzentrationsleistungstests "(FAKT, Moosbrugger & Heyden, Weinheim: Beltz, in Arbeit)" erprobt.

Titel:	Übung in Konzentrationstests auf Papier-Bleistift und mit dem Computer
Autor(en):	Carmen Hagemeister und Karl Westhoff
Anschrift:	Institut für Psychologie der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

Nach der Theorie der Leistung in Konzentrationstests ist Übung eine der Facetten, die das Tempo in Konzentrationstests beeinflussen. Außerdem konnte nachgewiesen werden, daß der Fehleranteil in Konzentrationstests mit der Übung abnimmt.

Konzentrationstests auf dem Computer ermöglichen es, Konzentrationsleistungen nicht nur global anhand der üblichen Variablen (Tempo, Fehleranteil, Schwankungsbreite), sondern auch auf Itemebene zu analysieren. Damit kann festgestellt werden, in welchen Merkmalen sich richtige und falsche Reaktionen unterscheiden.

Wir teilten nach Zufall 40 Personen auf zwei Gruppen auf. Sie führten einen Durchstreich-Konzentrationstest sowohl in einer Papier-Bleistift-Version als auch auf einem Computer durch. Eine Hälfte der Versuchspersonen bearbeitete in den ersten drei Sitzungen den Papier-Bleistift-, in den folgenden drei Sitzungen den Computer-Konzentrationstest. Die andere Gruppe bearbeitete zuerst dreimal den Konzentrationstest auf dem Computer und in der vierten bis sechsten Sitzung den Papier-Bleistift-Konzentrationstest. Die Testungen hatten je einen Abstand von drei oder vier Tagen.

Bezogen auf die abhängigen Variablen Tempo, Fehleranteil und Schwankungsbreite prüften wir, (1) inwiefern die Ergebnisse der Papier-Bleistift- und der Computer-Version vergleichbar sind, (2) wie sich die Übung in einem Testmedium auf die Leistungen in diesem Testmedium auswirkt, und (3) welchen Einfluß Übung in einem Testmedium auf die Leistung im anderen Testmedium hat.

Titel:	Selbst- und Fremdtäuschung in einer diagnostischen Situation: Ein Feldexperiment
Autor(en):	Lothar Schmidt-Atzert und Monika Neun
Anschrift:	Universität Würzburg, Institut für Psychologie I Domerschulstraße 13 8700 Würzburg

Angaben in Fragebögen und im Interview sind verfälschbar. Kontrollskalen, die zur Erfassung von Verfälschungstendenzen entwickelt wurden, erfassen faktorenanalytischen Untersuchungen zufolge zwei Arten der Täuschung: Selbst- und Fremdtäuschung (vgl. Paulhus, 1986). Fremdtäuschung bedeutet, daß Probanden wider besseres Wissen falsche Angaben machen. Selbsttäuschung liegt dagegen vor, wenn sich jemand positiver darstellt als er eigentlich ist - ohne sich jedoch dessen bewußt zu sein.

Die Differenzierung beider Konstrukte mittels Fragebogen erweist sich als problematisch, da die Validität der verwendeten Skalen, insbesondere die zur Selbsttäuschung, nicht ausreichend geklärt ist. Experimentelle Ansätze wurden nur vereinzelt unternommen. Da sie mit studentische Versuchspersonen und zudem in relativ künstlichen diagnostischen Situationen durchgeführt wurden, bleibt offen, ob hier eine echte Motivation zur Selbst- bzw. Fremdtäuschung untersucht wurde.

Die vorliegende Untersuchung wurde in einer diagnostischen Situation durchgeführt, in der die Probanden hoch motiviert sind, positiv beurteilt zu werden. In einem 2 x 2 faktoriellen Versuchsplan wurde die Motivation zur Täuschung und die Gelegenheit zur Selbst- oder Fremdtäuschung variiert. Insgesamt 145 Probanden nahmen unwissentlich an dem Experiment teil; eine Aufklärung erfolgte erst im Anschluß. Allen Probanden wurde in einem manipulierten apparativen Leistungstest exakt gleich große Fehler rückgemeldet. Die Motivation zur Täuschung wurde durch die Kommentierung des Ergebnisses als gut oder schlecht variiert. Im Anschluß an den Test sollten die Probanden ihre Ergebnisse in den 6 Einzelaufgaben rekonstruieren. Dabei wurden sie entweder in den Glauben versetzt, der Testleiter kenne ihre Ergebnisse (hier wird nur Selbsttäuschung erwartet) oder er kenne sie nicht (Selbst- und Fremdtäuschung möglich). Abhängige Variable ist die Abweichung der "erinnerten" Testergebnisse von den tatsächlichen Leistungen im Test. Die Frage ist, ob und in welchem Umfang in den einzelnen Versuchsbedingungen Abweichungen vom tatsächlichen Testergebnis berichtet werden und in welchem Zusammenhang diese Abweichungen zu Variablen wie Gedächtnisleistung, Neurotizismus, Lügentendenz und fremdbeurteilte Selbst- und Fremdtäuschung stehen.

Lit.: Paulhus, D.L. (1986). Self-deception and impression management in test responses. In A. Angleitner & J.S. Wiggins (Eds.), Personality assessment via questionnaires (pp. 143-165). New York: Springer.

Emotion

Referatesitzung

Leitung: Theo Gehm, Berlin

Raum 22/102 Donnerstag 16. April 1992, von 9⁰⁰ Uhr bis 12³⁰ Uhr

Titel:	Erkennung basaler mimischer Ausdrücke: Effekte der Darbietungszeit und der Lokalisation im Gesichtsfeld.
Autor(en):	M. Siusarek, K. Schneider & I. Josephs
Anschrift:	Fakultät für Psychologie Ruhr- Universität Bochum 4630 Bochum

Die unterschiedliche Effektivität der beiden Hemisphären bei der Wahrnehmung emotionaler mimischer Ausdrücke wird bereits seit einiger Zeit in der Literatur diskutiert und konnte durch eine Anzahl von Untersuchungen belegt werden. Ziel der hier vorgestellten Experimente war eine weitere Aufklärung der Determinanten dieser Effekte und des Einflusses verschiedener Faktoren bei der Erkennung des mimischen Ausdrucks basaler Emotionen.

Dazu wurden die Auswirkungen unterschiedlicher Darbietungszeiten, der Plazierung im visuellen Feld des Betrachters (zentral, linkes und rechtes visuelles Halbfeld) und der Qualität der dargestellten Emotion auf die Angemessenheit und Schnelligkeit der Reaktion sowie die subjektive Sicherheit der Vpn untersucht.

Weiterhin wurde die Dimensionalität der Wahrnehmung durch Ähnlichkeitsurteile in Paarvergleichen erhoben und zur Länge sowie zum Ort der Darbietung in Beziehung gesetzt.

Die Ergebnisse zeigen, daß die Erkennensrate und die Geschwindigkeit der Reaktion stark von der Qualität der dargestellten Emotion beeinflusst werden. So wird Freude bereits bei der geringsten Darbietungszeit beinahe perfekt identifiziert; bei anderen Emotionen zeigen sich jedoch, abhängig von der Darbietungszeit, auffällige Verwechslungen und Verschiebungen.

Die Studie zur Dimensionalität der Urteile dauert derzeit noch an.

Titel:	Zum Zusammenhang zwischen Prozessen der Schemabildung und Überraschung.
Autor(en):	Achim Schützwohl
Anschrift:	Universität Giessen Fachbereich 06 Psychologie Otto-Behaghel-Str. 10 6300 Giessen

Meyer und Mitarbeiter (Meyer, Niepel, Rudolph & Schützwohl, 1991) konnten zeigen, daß die Darbietung eines schemawidrigen Ereignisses zu zwei für Überraschungscharakteristischen Reaktionen führt, und zwar zu (1) einer Handlungsunterbrechung und (2) zu einer Fokussierung der Aufmerksamkeit auf das schemawidrige Ereignis.

Das experimentelle Vorgehen der hier berichteten Untersuchung lehnt sich an die Arbeit von Meyer und Mitarbeitern an. Auf einem Computerbildschirm werden zwei übereinanderstehende Wörter für 3 Sekunden dargeboten. Weiterhin erscheint 0.5 Sekunden nach Beginn der Wortdarbietung entweder über dem oberen oder unter dem unteren Wort für 0.1 Sekunden ein Punkt. Aufgabe der Versuchsperson ist es, bei Erscheinen des Punktes möglichst schnell eine von zwei Reaktionstasten zu drücken. Insgesamt erfolgen entweder 3, 13, 23 oder 33 Durchgänge. In den vier Experimentalgruppen werden mit Ausnahme des letzten Durchgangs stets beide Wörter in schwarzer Schrift vor hellem Bildschirmhintergrund dargeboten; damit soll ein Schema bezüglich des Darbietungsmodus des Reizmaterials erzeugt werden. Im jeweils letzten Durchgang wird ein schemawidriges Ereignis dargeboten: Eines der beiden Wörter erscheint in heller Schrift vor einem dunklen Hintergrund. In den entsprechenden Kontrollgruppen ist dieses Ereignis nicht schemawidrig, denn hier wird in jedem Durchgang ein Wort in heller Schrift vor einem dunklen Hintergrund dargeboten.

Wir erwarten, daß in den Experimentalgruppen mit zunehmender Anzahl gleichbleibender Durchgänge auch die Abweichung des schemawidrigen Ereignisses von dem erzeugten Schema zunimmt. Entsprechend sollte die Handlungsunterbrechung (gemessen durch Reaktionszeiten) und die Fokussierung der Aufmerksamkeit (gemessen durch die Erinnerungsleistung für das schemawidrig dargebotene Wort) umso größer ausfallen, je mehr gleichbleibende Durchgänge der Darbietung des schemawidrigen Ereignisses vorausgingen.

Literatur:

Meyer, W.U., Niepel, M., Rudolph, U. & Schützwohl, A. (1991). An experimental analysis of surprise. *Cognition and Emotion*, 5, 295-311.

Titel:	Die Interiorisation von Emotionen Zum dynamischen Verhältnis von Ausdruck und Emotion
Autor(en):	Manfred Holodynski, Ingrid Remlinger
Anschrift:	Universität Bielefeld Abteilung für Psychologie Postfach 8640 4800 Bielefeld 1

Kleinkinder und Vorschulkinder sind in ihrem Ausdrucksverhalten noch sehr spontan, impulsiv und expressiv. Erwachsene sind demgegenüber vergleichsweise zurückhaltender und kontrollierter. Als Erklärung wird gemeinhin angeführt, daß Erwachsene aufgrund von display-rules, d.h. aufgrund erlernter Ausdruckskontrolle, weniger Emotionen im Ausdruck zeigen. Streng genommen trifft diese Erklärung nur für die Ausdruckskontrolle im sozialen Kontext zu, nicht jedoch für Alleinsituationen, in denen Emotionen keine kommunikative, sondern nur eine selbststeuernde Funktion haben. Die Display-rule-These ist daher durch eine von ihrem Status her allgemeinere Erklärung ergänzungsbedürftig, der Interiorisationsthese der Emotionen: Analog dazu, daß ein Gedanke schneller und ganzheitlicher innerlich gedacht als in Worten ausgesprochen ist (Wygotski), können Erwachsene im Gegensatz zu Kindern Emotionen schneller und ganzheitlicher innerlich empfinden als sie äußerlich in den Ausdruck bringen. Ein geringerer emotionaler Ausdruck käme dann nicht aufgrund von aktiver Ausdruckskontrolle, sondern aufgrund der inneren bewußten Repräsentation der Emotion zustande. Demnach müßten Erwachsene, die für sich allein sind, d.h. wo Emotionen keine kommunikative, sondern nur eine selbststeuernde Funktion haben, zwar Emotionen empfinden, aber nicht zum Ausdruck bringen. Im sozialen Kontext hingegen müßten sie ihre Emotionen zum Ausdruck bringen, soweit dies der Kommunikation dient.

In einem emotionsinduzierenden, leistungsthematischen Experiment mit 18 Paaren wurden 3 Bedingungen realisiert und videographiert: allein, in Kooperation und in Konkurrenz. Anschließend wurden die 36 Vpn anhand der Videoaufzeichnung über ihre Emotionen beim Versuch befragt und ihre Ausdrucks- und Emotionsintensitäten über die Versuchsbedingungen hinweg verglichen. Erste Ergebnisse werden vorgestellt.

Titel:	"Ich schau' Dir in die Augen." Und dann? - Emotionsdeutung aufgrund partieller visueller Information
Autor(en):	Marita Ellesat, Theo Gehm & Ellen Nickel
Anschrift:	Psychologisches Institut der Freien Universität Berlin 1 Berlin 33, Habelschwerdter Allee 45
<p>In einer empirischen Untersuchung wurden (N = 11) Versuchspersonen Photos von (10) sehr unterschiedlichen Gesichtern gezeigt, deren emotionalen Ausdruck diese in einem Free-response-Verfahren einschätzen sollten.</p> <p>Die freien Antworten wurden nachträglich (mithilfe verschiedener gängiger Kategoriensysteme) systematisiert und es wurde die interindividuelle Unterschiedlichkeit der Beurteilungen ermittelt. Die Ergebnisse zeigten eine überraschend große Heterogenität der Einschätzungen. Der Gesichtsausdruck desselben Photos wurde teilweise vollkommen unterschiedlich gedeutet.</p> <p>Hierbei erwies sich, daß Detailinformationen (Augen- oder Mundpartie), die vor dem Gesamtgesicht präsentiert wurden, einen nachhaltigen Einfluß auf die anschließende Gesamtbewertung aufwiesen. Diese wird zudem von Versuchspersonen unterschiedlichen Geschlechts unterschiedlich gewichtet.</p> <p>Eine Fülle von Einzelergebnissen legt nahe, davon auszugehen, daß es nicht "die" Bedeutung visueller Information gibt, sondern daß visuelle Informationen vielmehr nur Anhaltspunkte zur graduellen Entwicklung eines Eindrucks vom Gesichtsausdruck abgeben.</p>	

Titel:	Zur Entwicklung der Begriffe "traurig" und "wütend" - Emotionsentwicklung aus psycholinguistischer Sicht
Autor(en):	Tina Hascher
Anschrift:	Max-Planck-Institut für Psychologische Forschung, Leopoldstr. 24 8000 München 40

In der Literatur gibt es viele Hinweise darauf, daß Kinder im Vorschul- und Grundschulalter häufig die Emotionsbegriffe "traurig" und "wütend" verwechseln. Obwohl mit beiden Begriffen negative Emotionen bezeichnet werden, die oft durch gleiche bzw. ähnlich Kontexte ausgelöst werden und/oder simultan auftreten, mag diese Verwechslung insofern verwundern, als beide Termini zum frühen Grundwortschatz gehören und somit eigentlich hinreichend vertraut und verstanden sein müßten. Zu einer genaueren Klärung der Formen und Gründe der Fehlverwendung bzw. der Verwechslung der Begriffe "traurig" und "wütend" wurde mit 72 Kindern im Alter zwischen 4 und 8 Jahren eine sprachanalytische Studie durchgeführt. Dabei wurden den Kindern Geschichten vorgelegt, in denen der Protagonist einen Verlust erleidet. Dieser Verlust war entweder die Folge eines Schicksalschlages (typischer Auslöser für Trauer) oder aber einer absichtlichen Schädigung durch eine dritte Person (typischer Auslöser für Wut). Die Kinder wurden nach ihrer spontanen Emotionszuschreibung zu dem Protagonisten gefragt und um eine Beurteilung gebeten, ob und mit welcher Intensität sich der Protagonist traurig und wütend fühlt. Außerdem wurden sie nach den Gründen für die Annahme oder Ablehnung der jeweiligen Emotion befragt. In einem offenen Fragenteil wurde zusätzlich exploriert, welches Verständnis die Kinder bezüglich typischer Auslösesituationen und Reaktionen auf die beiden Emotionen haben.

Die Daten werden diskutiert im Hinblick auf Altersdifferenzen, auf Unterschiede in der linguistischen Kompetenz, im Handlungsverständnis und in der moralischen Motivation. Die Ergebnisse weisen darauf hin, daß es sinnvoll ist, sprachliche und sozio-kognitive Entwicklung miteinander in Beziehung zu setzen.

Titel:	Untersuchung zur Wirkung experimentell induzierter psychischer Erregtheit auf Behaltensleistungen alter Frauen
Autor(en):	Dr. Michael Hüppe
Anschrift:	Lehrstuhl I für Psychologie der Univ. Würzburg Domerschulstr. 13 8700 Würzburg

Daß kognitive Leistungen durch emotionale Zustände beeinflusst werden, ist für junge Personengruppen experimentell vielfach belegt. Erste Befunde mit alten Personen erbrachten überraschend keine Gedächtnisleistungsveränderungen durch die Induktion einer negativen emotionalen Befindlichkeit (Hüppe, 1990).

Negative Emotionen sind erlebnismäßig immer mit unspezifischen Aspekten wie z.B. dem Gefühl innerer Erregtheit verbunden. Vorgestellt wird ein Experiment, daß die Wirkung emotionsunspezifischer Erregtheit auf Reproduktionsleistungen bei alten Personen untersucht.

84 Frauen ab 60 Jahren wurden dazu zufällig auf eine von 3 Bedingungen verteilt. Über intermittierendes weißes Rauschen von 90 dB(A) und 80 dB(A) wurde Erregtheitsinduktion in abgestufter Intensität angestrebt, ohne daß simultan spezifische Emotionen angesprochen werden sollten. Eine dritte Variation von 55 dB(A) diente als Kontrollbedingung.

Die Wirkung der Induktion wurde über mehrdimensionale Selbstbeurteilungsverfahren zur Erfassung des aktuellen emotionalen Befindens und Variablen des vegetativen Nervensystems (Blutdruck, Herzrate) erhoben.

Nach der Geräuschapplikation waren Wortlisten aus Substantiven frei zu reproduzieren. Unter einer Niveauiinstruktion stand hierzu beliebig Zeit zur Verfügung, unter einer Geschwindigkeitsinstruktion war diese auf 10 Sekunden begrenzt.

Die Ergebnisse werden unter dem Aspekt der Befindlichkeitsinduktion und der Wirkung auf Niveau- und Geschwindigkeitsleistungen des freien Reproduzierens vorgestellt.

Hüppe, M. (1990). Zur Wirkung experimentell induzierter Stimmungen auf Behaltensleistungen alter Frauen. Vortrag beim 10. Arbeitstreffen "Experimentelle Gerontologie" am 2.10.1991 in Nürnberg.

Titel:	Vom Runzeln zum Schmunzeln: Eine Emotionsstudie
Autor(en):	Luz Mennsch & Anna Gramm
Anschrift:	Hase-Universität Lotte Postfach 001 Arbeitsbereich Non-Sens

In zahlreichen trivialpsychologischen Standardwerken findet das Schmunzeln erstaunlicherweise kaum Erwähnung. Auch auf einschlägigen wissenschaftlichen Tagungen wird nur selten über das Schmunzeln berichtet oder geschmunzelt (mdl. Mitteilung von H. Lachnit, 1991).

In der vorliegenden Untersuchung wurden einer Reihe ernsthaft runzelnder VPn sukzessive mehrere ausgeklügelte Schmunzelstimuli in balancierter Reihenfolge präsentiert. Eine Kontrollgruppe erhielt verschiedene schmunzelneutrale Kunstwörter (z.B. teap, apr, osna, ...) tachistoskopisch dargeboten. Die Ausdrucksformen des Runzelns und Schmunzelns wurden polygraphisch registriert und anschließend statistisch traktiert.

Die wichtigsten Ergebnisse:

- a) Zu unserer Überraschung trat Schmunzeln signifikant häufiger in der Kontrollgruppe als in der Experimentalgruppe auf.
- b) 90 % der VPn zogen beim Schmunzeln beide Mundwinkel nach oben, 7 % nur einen und 3 % keinen.
- c) Einige VPn zeigten fließende Übergänge vom Runzeln zum Schmunzeln (Finalstadium).

Ein Schmunzelttest (SCHMU-T) befindet sich z. Zt. in der Entwicklung und verspricht weitere interessante Ergebnisse.

Ergonomie

Referatesitzung

Leitung: Olaf Kohlisch, Wuppertal
Siegfried Greif, Osnabrück

Raum **22/107** Dienstag 14. April 1992, von 9³⁰ Uhr bis 16⁰⁰ Uhr

Titel:	Vergleich der Darstellung von Texten auf Papier und Bildschirmen
Autor(en):	Claudia Putzich; Elke Düscher & Martina Ziefle
Anschrift:	Institut für Psychologie der RWTH Aachen Jägerstr. zwischen 17 und 19 5100 Aachen

Die Güte der Darstellung von Texten auf Papier im Vergleich zu Bildschirmen wurde in den letzten zehn Jahren zunehmend häufiger thematisiert. Untersucht wurde dabei die Lesbarkeit (Lesegeschwindigkeit bzw. -genauigkeit) von Texten auf beiden Medien in Abhängigkeit von verschiedensten Variablen, wie u. a. Buchstabengröße, Buchstabenabstand, Zeilenlänge, Zeilenabstand, verschiedene Polaritäten sowie technische Parameter auf der Bildschirmseite (Bildschirmgröße, Kontrast etc).

Gefunden wurde, daß die Papierdarstellung in der Mehrzahl der Untersuchungen der Darstellung auf dem Bildschirm überlegen ist (der Unterschied beträgt bis zu 30%), wobei keine Variable isoliert werden konnte, die für diesen Unterschied alleine oder wenigstens hauptsächlich verantwortlich gemacht werden kann.

Diese Fragestellung wurde in zwei Experimenten weiter verfolgt. Die jeweilige Aufgabe der Versuchspersonen bestand darin, Texte (aus verschiedenen Zeitschriften) auf orthographische Fehler (fehlende, falsche, vertauschte und zusätzliche Buchstaben) hin Korrektur zu lesen. Die Lesezeit betrug in beiden Experimenten 30 Minuten. Die Versuchspersonen wurden instruiert, so schnell und so genau wie möglich Korrektur zu lesen.

Im ersten Experiment wurden Texte auf Papier und Bildschirmen verglichen. Es wurden zwei Bildschirmvarianten mit unterschiedlicher Auflösung (832 x 600 bzw. 1664 x 1200 Pixel) bei konstanter Bildwiederholungsfrequenz (60 Hz) eingesetzt. Abhängige Variablen waren zum einen die Lesegeschwindigkeit, zum anderen die Anzahl der entdeckten Fehler. Im zweiten Experiment wurde die Abhängigkeit der Lesegeschwindigkeit und -genauigkeit von der räumlichen Anordnung des Textes geprüft.

Die Ergebnisse werden auf dem Hintergrund der bisherigen Literatur diskutiert.

Titel:	Zur Lokalisations- und Identifikationszeit von Worten und Piktogrammen auf einer Bildschirmoberfläche.	
Autor(en):	Eleonore Droppelmann-Leder & Dieter Heller	
Anschrift:	Institut für Psychologie der RWTH Aachen Jägerstr. 17-19 5100 Aachen	Institut für Arbeitspsychologie ETH-Zentrum Nelkenstr. 11 CH-8092 Zürich

In der neueren softwareergonomischen Literatur findet man häufig eine positive Beurteilung von direkt manipulativen Oberflächen. Diese verwenden meistens Piktogramme, die mit der Maus angewählt und leicht aktiviert werden können, um mit ihnen bestimmte Aktionen auszuführen. Für die bevorzugte Verwendung von Piktogrammen gegenüber Wortdarstellungen fehlt jedoch eine empirisch gesicherte Begründung. Zwar gibt es Experimente, die die Ueberlegenheit von Bilddarstellungen bezüglich der Wiedererkennung belegen (Gerstendörfer & Rohr, 1987), doch ist es neben der Frage des Wiedererkennens im Zusammenhang mit direkt manipulativen Oberflächen wichtig zu untersuchen, welche Darstellungsform die Suchzeit für ein Objekt auf einer Bildschirmoberfläche begünstigt. Von uns wurden 2 Experimente, an denen jeweils 13 Versuchspersonen teilnahmen, durchgeführt.

Im ersten Experiment wurden Bild- und Wortdarstellungen in einer visuellen Suchaufgabe verglichen. Dabei wurde der Versuchsperson ein Zielreiz präsentiert, über den sie bei einem nachfolgend gezeigten Stimulusset entscheiden soll, ob dieser enthalten oder nicht enthalten war. Gemessen wird die Reaktionszeit ab dem Erscheinen des Stimulussets. Variiert wurden in dieser Versuchsanordnung der Darstellungsmodus (Piktogramm versus Text), die Stimulussetgrösse (5, 10 oder 15 Stimuli), und die Entscheidung ("enthalten" oder "nicht enthalten"). Gemessen wurde die Reaktionszeit. Bei allen untersuchten Stimulussetgrössen zeigen die Ergebnisse eine Ueberlegenheit von Bilddarstellungen über Wortdarstellungen. Dieses Resultat wird im Hinblick auf bestehende Theorien zum visuellen Suchen (Cave & Wolfe, 1990, Duncan & Humphreys, 1989) diskutiert. Hierbei steht die Frage im Vordergrund, ob diese Theorien, die auf Experimenten mit sehr einfachem Stimulusmaterial beruhen, auf Stimuli mit einer hohen Komplexität, wie sie in diesem Experiment verwendet wurden, übertragbar sind.

Das direkt an die Suchaufgabe angeschlossene zweite Experiment bestand in einer Reproduktionsaufgabe: Es mussten die zuletzt gesehenen Anordnungen des Displaysets rekonstruiert werden. Variiert wurden auch hier gemäss dem ersten Experiment, der Darstellungsmodus und die Stimulussetgrösse. Vorgegeben waren die Positionen und die gesehenen Stimuli, die den ihnen entsprechenden Positionen zuzuordnen waren.

Titel:	Die ergonomische Gestaltung der Zeitstruktur von Bildschirmarbeit - wie können hierfür verlässliche Basisdaten gewonnen werden ?
Autor(en):	Olaf Kohlisch
Anschrift:	BUGH Wuppertal, Physiologische Psychologie, Max-Horkheimer-Str. 20, W-5600 Wuppertal 1

Aus der Forschung zum Problem der Systemresponsezeiten ist bekannt, daß unangemessen lange wie auch kurze rechnerbedingte Wartezeiten zu einer erheblichen Quelle zusätzlicher Belastungen für die Benutzer werden können (Boucsein, 1988).

Bei "ergonomischer" Software sollte daher die Zeitstruktur des Bildschirmdialogs so gestaltet sein, daß zusätzliche Belastungen durch Systemresponsezeiten möglichst vermieden werden. Der Software-Entwickler steht hierbei vor dem Problem, eine geeignete Datenbasis für die Ermittlung optimaler Zeitstrukturen bzw. optimaler Wartezeiten zu gewinnen.

Soll dies auf der Basis von Beurteilungen der Wartezeiten durch die Benutzer geschehen, ist einerseits die Methodenabhängigkeit von Urteilen zu berücksichtigen, andererseits auch der Einfluß von Kontextbedingungen des Beurteilungsprozesses. Dabei erscheint es wenig sinnvoll und auch zu zeitaufwendig, jede Wartezeit für sich beurteilen zu lassen; vielmehr sollte die gesamte Zeitstruktur einer Arbeitsaufgabe in einer gemeinsamen, multiplen Urteilsprozedur bewertet werden.

Es werden 3 experimentelle Untersuchungen zur Ermittlung optimaler Wartezeiten beim simulierten Buchen von Reisen dargestellt.

In den ersten beiden Experimenten soll gezeigt werden, daß (1) auch die Verwendung multipler Beurteilungsverfahren zu konsistenten Ergebnissen führt, wobei (2) diese Ergebnisse ebenfalls gewisse Methodenabhängigkeiten aufweisen.

Im dritten Experiment werden die Ergebnisse verschiedener multipler Beurteilungsverfahren anhand physiologischer, subjektiver und Leistungsindikatoren miteinander hinsichtlich ihrer ergonomischen Gültigkeit verglichen. Es soll ermittelt werden, welches Beurteilungsverfahren bei der Entwicklung ergonomischer Software praktisch einzusetzen ist.

Erste Ergebnisse der im November 1991 begonnenen Untersuchungen werden berichtet.

Literatur: Boucsein, W. (1988). Wartezeiten am Rechner - Erholung oder Streß? Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 42 (14 NF), 222-225.

Titel:	Über die Partizipation von Benutzern am Prozeß der Software-Entwicklung
Autor(en):	Hubertus Meixner, Stephan Lücke
Anschrift:	Institut für Psychologie der RWTH Aachen Jägerstr. zwischen 17 und 19 5100 Aachen
<p>Trotz der zunehmenden Bedeutung von Computersystemen im Alltag sind auch heute noch viele Systeme wenig bedienungsfreundlich gestaltet. Eine der Ursachen dafür wird im Herstellungsprozeß von Software vermutet, der durch eine Abkopplung der Entwicklungsarbeit vom Benutzer gekennzeichnet ist. Die Praktikabilität und Relevanz einer verstärkten Partizipation von Benutzern an der kommerziellen Software-Entwicklung ist bisher empirisch kaum untersucht worden.</p> <p>In dem vorgestellten Projekt wird geprüft, ob eine benutzerorientierte Entwicklungsarbeit bei der kommerziellen Entwicklung branchenspezifischer Standard-Software Vorteile gegenüber einer konventionellen, systemorientierten Vorgehensweise bringt. Sowohl für den Entwicklungsprozeß selbst als auch für die daraus entstehenden Prototypen werden Aspekte der Akzeptanz und der Effizienz erhoben.</p> <p>In einem iterativen Entwicklungsprozeß gestalten zwei jeweils fünfköpfige Projektteams unabhängig voneinander Programmprototypen mit definierter Funktionalität. Bei gleichem Ablauf des Entwicklungsprozesses besteht die eine Projektgruppe ausschließlich aus erfahrenen Programm-Entwicklern, während sich die andere sowohl aus Entwicklern als auch langjährigen Benutzern vergleichbarer Anwendungsprogramme zusammensetzt. Jeder einzelne Iterationszyklus besteht aus Entwurf, Realisierung und Evaluation der beiden Prototypen.</p> <p>Für die Evaluation werden je Prototyp 12 Personen mit einschlägiger Berufserfahrung untersucht, von denen sechs EDV-Anfänger und sechs EDV-Fortgeschrittene sind. Neben Beurteilungen der Versuchspersonen zur Bedienbarkeit des Programms werden in der Hauptsache standardisierte, realitätsnahe Benchmark-Aufgaben verwendet. Die zeitlichen und inhaltlichen Aspekte der Programmbedienung werden vollständig in einem sog. Logfile erfaßt.</p> <p>Die Ergebnisse der bisherigen Prototypen-Evaluationen werden im Hinblick auf die Bedeutung einer partizipativen Software-Entwicklung diskutiert.</p>	

Titel	Komplexität, Software-Design und Lernen
Autor(en):	Siegfried Greif
Anschrift:	Universität Osnabrück, Fachbereich Psychologie Knollstr. 15 4500 Osnabrück

Moderne Softwaresysteme sollen möglichst einfach zu erlernen und zu benutzen sein. "Einfach ist immer am Besten" ist eine kaum problematisierte Grundannahme beim praktischen Software-Design. Die Anwendung kognitiver Theorien im Feld der Mensch-Computer Interaktion schien anfänglich ebenfalls ausschließlich diese Design-Regel zu unterstützen. Mit einfach zu verstehenden ("selbsterklärenden") grafikorientierten Systemen wurde versucht, diese Design-Regel praktisch umzusetzen. Aber faktisch sind die modernen Softwaresysteme immer komplexer geworden, weil die Hersteller in Konkurrenz mit anderen in jede neue Version ihrer Programme mit immer mehr zusätzlichen Funktionen ausgestattet haben. Die Analyse und Lösung des Komplexitätsproblems ist deshalb eine der aktuellen Kernfragen in diesem Forschungs- und Anwendungsfeld. - Nach der Explorationstheorie (Berlyne; Bischof) oder der Zielvereinbarungstheorie (Locke & Latham) wären sowohl zu einfache, als auch zu komplexe Aufgaben zu vermeiden. Entscheidend ist eine optimale individuelle Balance zwischen Vorwissen und Komplexität. Gediga hat ein praktisch nutzbare, prototypische multifunktionale Bürosystem (Dateimanagement, Textverarbeitung, Datenbank und Kalkulation) mit individuell wählbaren Komplexitätsstufen entwickelt. Dieses System haben wir in einer Serie von Untersuchungen erprobt und mit unserem exploratorischem Fehlertrainingskonzept verbunden. Unsere Ausgangshypothese war dabei, daß Computer-Novizen, wenn sie die Komplexität des Systems und der Lernaufgaben selbst wählen können, besser in der Lage sein werden, komplexe Systeme zu erlernen und komplexe Aufgaben zu bewältigen.

Vorgestellt werden die Ergebnisse aus vier experimentellen Evaluationsstudien. In der ersten Untersuchung haben wir die Ergebnisse bei wählbaren und nicht-wählbaren Stufen unseres Textverarbeitungsteils an einer Stichprobe mit und ohne Computer-Vorwissen ausgewertet. In den übrigen Untersuchungen haben wir unser System und Trainingskonzept mit einem vergleichbaren Standardsystem und professionellen TrainerInnen aus der Industrie konkurrieren lassen. TeilnehmerInnen unserer Kurse waren überwiegend Schreibkräfte ohne Computer-Vorwissen (Novizen) aus der Region. - Wie die Ergebnisse der vier Studien zeigen, sollten wir vorschnelle Generalisierungen über Vor- und Nachteile bestimmter Systeme und Trainingsmethoden vermeiden. Das System mit wählbarer Komplexität und das Fehlertraining führt, wie theoretisch erwartet, keineswegs bei allen Personengruppen und Lernaufgaben zu besseren Leistungsergebnissen. Die beobachtbaren Unterschiede zeigen, daß die Annahme "einfach ist immer am Besten" keineswegs immer gilt. Personen mit hohem Vorwissen lernen weniger, wenn sie gezwungen werden, an zu einfachen Systemen zu lernen. Durch die Explorationstheorie lassen sich die unterschiedlichen Ausgangsbedingungen und Reaktionen, ja sogar einzelne beobachtbare Besonderheiten stimmiger erklären. Individuell wählbare System- und Aufgabenkomplexität liefert - in Verbindung mit exploratorischem Fehlertraining - ein theoretisch wie praktisch interessantes Lösungskonzept zur differenzierten Optimierung der Balance zwischen Vorwissen und Komplexität.

Titel:	Die Evaluation von Dialogsystemen: Ziele und Wege
Autor(en):	B. Holz auf der Heide
Anschrift:	Lehrstuhl für Psychologie der Technischen Universität München Lothstr. 17, 8000 München 2

Der Benutzerfreundlichkeit bzw. Benutzbarkeit von Dialogsystemen kommt im "Zeitalter der Computer" eine zentrale Bedeutung zu. Durch eine gezielte Evaluation dieser Systeme - idealerweise bereits in frühen Phasen des Entwicklungsprozesses - können Schwachstellen und ungeeignete Designkonzepte erkannt und korrigiert werden.

In der Praxis lassen sich zwei Ziele einer derartigen Evaluation unterscheiden, wobei das Ziel natürlich auch den Weg bestimmt:

1. Die Evaluation soll Antworten auf die Frage "Why bad?", d.h. direkte Hinweise auf Schwachstellen im System sowie Gestaltungsvorschläge liefern.
2. Die Evaluation soll die Frage "How good?" beantworten, d.h. einen Vergleich zwischen unterschiedlichen Programmversionen und Bedienkonzepten ermöglichen.

Welche Evaluations-Methoden sind nun für welchen Einsatzzweck geeignet? Dieser Frage wird im Rahmen des Forschungsprojekts PROTOS (BMFT 01 HK 088-6) nachgegangen, indem entsprechende experimental- und arbeitspsychologische Verfahren weiterentwickelt und erprobt werden.

In diesen Kontext ordnet sich die experimentelle Studie ein, die hier vorgestellt wird: Ausgangspunkt war die iterative Entwicklung und entsprechende Evaluation von Prototypen einer komplexen Datenbank Anwendung. In 4 Versuchsdurchgängen bearbeiteten insgesamt 48 Bürokräfte typische Arbeitsaufgaben mit dem zu evaluierenden Dialogsystem. Die Aufgabenbearbeitung wurde durch drei Methoden - kontextsensitive *Rechnerprotokolle*, *Videoaufzeichnung* mittels synchronisierter Kameras sowie direkte *Protokollierung* durch den Versuchsleiter - erfaßt und unabhängig voneinander hinsichtlich spezifischer Fehler- und Zeitmaße ausgewertet. Daneben wurde eine mündliche und schriftliche *Befragung* der Vpn sowie eine sog. *Videokonfrontation* durchgeführt. Unabhängig davon wurden die Prototypen in einem *Expertenrating* nach software-ergonomischen Kriterien bewertet.

Eine Meta-Analyse der jeweiligen Evaluationsergebnisse ergab charakteristische Unterschiede in der Gültigkeit, Zuverlässigkeit, Anwendbarkeit und Ökonomie der untersuchten Methoden. Damit können sinnvolle Einsatzbereiche und -bedingungen für jede einzelne Methode aufgezeigt werden.

Titel:	Die Erfassung von Fehlern in der Mensch-Computer Interaktion
Autor(en):	S. Ortlieb & B. Holz auf der Heide
Anschrift:	Lehrstuhl für Psychologie der Technischen Universität München Lothstr. 17, 8000 München 2

Fehler sind ein wichtiges Thema beim Umgang mit Computersystemen. Sie kosten Zeit und damit auch Geld und erhöhen die Streßbelastung am Arbeitsplatz. Fehler haben aber auch etwas Positives: Sie sind ein Hinweis auf Mängel in der "Passung" zwischen Mensch und Computer. Ihre Erfassung und Analyse, insbesondere mit Hilfe differenzierter Fehlertaxonomien, kann deshalb wichtige Hinweise für die Softwaregestaltung liefern.

Im Rahmen des Forschungsprojekts PROTOS (BMFT 01 HK 088-6) wird u.a. der Frage nachgegangen, wie differenziert Fehler in der Mensch-Computer Interaktion (MCI) erfaßt werden müssen, um Hinweise für eine Verbesserung derselben zu erhalten. Dazu muß auch geklärt werden, welche Methoden zur differenzierten Erfassung von Fehlern geeignet sind.

Um diese Fragestellung beantworten zu können, wurde ein Experiment durchgeführt, bei dem 12 Bürofachkräfte eine Reihe von Aufgaben mit einem EDV-System bearbeiten sollten. Zur Erfassung der dabei auftretenden Fehler wurden drei verschiedene Methoden eingesetzt:

1. direkte Beobachtung: Der Versuchsleiter hielt die auftretenden Fehler auf einem Protokollbogen fest.
2. Videoaufzeichnung: Die Versuchssitzungen wurden mit Hilfe zweier synchronisierter Spezialekameras auf Video aufgezeichnet.
3. Rechnerprotokoll: Die Eingaben der Versuchspersonen wurden vom System in einem Rechnerprotokoll registriert.

Zwischen diesen drei Methoden zeigten sich deutliche Unterschiede in der Qualität der Erfassung und der Interpretation von Fehlern. Die einzelnen Methoden wiesen in Abhängigkeit vom Komplexitätsgrad der verwendeten Fehlertaxonomie unterschiedliche Schwachstellen auf. So zeigte sich beispielsweise, daß eine sehr differenzierte Fehlertaxonomie auch nach einer Methode verlangt, mit deren Hilfe sehr genaue Auswertungen möglich sind. Eine solche stellt die Videoaufzeichnung dar, während die direkte Beobachtung hierzu ungeeignet ist.

Die Methode zur Erfassung von Fehlern muß folglich sorgfältig ausgewählt werden, um die Entstehung von Artefakten zu vermeiden.

Gedächtnis

Referatesitzung

Leitung: Johannes Engelkamp, Saarbrücken
Hubert D. Zimmer, Saarbrücken

Raum 22/104 Dienstag 14. April 1992, von 15⁰⁰ Uhr bis 16⁰⁰ Uhr
Raum 22/104 Mittwoch 15. April 1992, von 9³⁰ Uhr bis 18³⁰ Uhr

Titel:	Zum Trade-off von itemspezifischer und relationaler Information beim Behalten kategorialer Listen
Autor(en):	Ute E. Biegelmann
Anschrift:	Universität des Saarlandes FR Psychologie, Bau 1 6600 Saarbrücken

In zwei Experimenten wurde der Einfluß von relationaler und itemspezifischer Enkodierung auf das Behalten untersucht. Dabei hatten die Versuchspersonen eine kategorial strukturierte Liste entweder mit einer Kategorisierungs- oder mit einer Rating-Instruktion zu bearbeiten. Das Behalten wurde mit einer freien Reproduktion und mit einer Wiedererkennungsaufgabe getestet.

Die Wahl der Orientierungsaufgaben beruht auf der Annahme, daß relationale Information immer dann enkodiert wird, wenn Beziehungen zwischen Items angesprochen werden, wie beim Kategorisieren. Itemspezifische Information geht dagegen auf eine Elaboration der Merkmale zurück, die charakteristisch für den jeweiligen Begriff sind, wie bei einer Rating-Aufgabe.

Anlaß für die Variation der Struktur der Lernlisten ist der von Hunt und Seta (1984) postulierte Trade-off zwischen Kategoriengröße und Art der enkodierten Information: Je mehr Instanzen einer Kategorie in der Lernliste vorkommen, desto mehr relationale und desto weniger Itemspezifische Information wird zu diesen Begriffen enkodiert. Das Behalten in der freien Reproduktion, das aus dem Zusammenwirken von relationaler und itemspezifischer Information resultiert, ist immer dann gut, wenn Aufgabe und Material komplementär wirken können.

In einer Anordnung, in der die Kategoriengröße abhängig innerhalb einer Liste variiert wurde, hatte sich jedoch gezeigt, daß der Trade-off durch die Position der Kategorien in Abhängigkeit von der Orientierungsaufgabe modifiziert wird (Biegelmann, 1991).

Mit dem ersten vorgestellten Experiment sollte der Einfluß, den die Kategoriengröße auf das Behalten hat, von dem getrennt werden, den die Position eines Items in der Lernliste hat, indem jede Kategoriengröße zweimal an unterschiedlichen Positionen vorgegeben wurde. In der freien Reproduktion wirkte sich die Listenposition wieder auf die Behaltensleistung aus und interagierte mit den Kategoriengrößen.

Kategoriengröße und Listenposition können nicht wirklich unabhängig variiert werden, da große Kategorien immer einen größeren Teil der Lernliste umfassen als kleine. Deshalb sollte die Trade-off-Hypothese im zweiten Experiment an unabhängigen Versuchspersonengruppen getestet werden, die entweder nur kleine oder nur große Kategorien erhielten. In dieser Anordnung verschwand der Trade-off-Effekt nun ganz. Die Annahme, daß große Kategorien zu mehr relationaler Enkodierung und kleine Kategorien zu mehr itemspezifischer Enkodierung führen, läßt sich also nur dann bestätigen, wenn große und kleine Kategorien auch in einer gemeinsamen Liste gelernt wurden.

Titel:	Zur Messung von Primingeffekten beim akustischen Sprachverständnis
Autor(en):	Herbert A. Meyer & Martin Hänze
Anschrift:	FB 3 - Psychologie, Gesamthochschule Kassel, Postfach 101380, 3500 Kassel

Es wurde ein Verfahren entwickelt, mit dessen Hilfe verschiedene Primingeffekte beim akustischen Sprachverständnis untersucht werden können. Ein zu erkennendes Wort wird dabei in unterschiedlichen Verrauschungsstufen über Kopfhörer mehrfach dargeboten, wobei das Rauschsignal in einer festgelegten Sequenz systematisch abnimmt und das Sprachsignal proportional dazu ansteigt.

In einer ersten experimentellen Studie wurde geprüft, ob mit Hilfe dieses neu entwickelten Verfahrens die Additivität der Effekte "word repetition" und "semantic priming" (den Heyer, K., Goring, A. & Dannenbring, G.L., 1985) auch mit akustischen Stimuli belegt werden kann. Die Ergebnisse zeigen zwei Haupteffekte. Sowohl wiederholte Worte als auch Worte, die einem semantisch ähnlichen Wort folgen, werden früher erkannt als Worte ohne den jeweiligen Kontext. Die Effekte stehen in keiner statistischen Interaktion, d.h. sie verhalten sich additiv.

Für eine weitere experimentelle Studie ist geplant, neben "semantic priming" und "word repetition" auch den impliziten Effekt "repetition priming" (Tulving & Schacter, 1990) miteinzubeziehen.

den Heyer, K., Goring, A. & Dannenbring, G.L. (1985). Semantic priming and word repetition: The two effects are additive. *Journal of Memory and Language*, 24, 699-716.

Tulving, E. & Schacter, D. L. (1990). Priming and human memory systems. *Science*, 247, 301-306.

Titel:	Übertragung des Two-High-Threshold-Modells auf Reproduktionsdaten
Autor(en):	Volkhard Fischer
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Bonn, Römerstraße 164, 5300 Bonn 1

Die Analyse von Reproduktionsdaten ist mit dem Problem verknüpft, daß bisher keine befriedigenden Verfahren zur Korrektur der Trefferrate um die Intrusionen vorliegen. In der Regel werden lediglich Reproduktionsrate und Anzahl der Intrusionen deskriptiv mitgeteilt. Lediglich GRAESSER & NAKAMURA (1982) und WATKINS & GARDINER (1982) haben bisher eine Methode zur Fehlerkorrektur von Reproduktionsdaten vorgeschlagen. Neben verschiedenen schwerwiegenden theoretischen Problemen, mit denen beide Methoden behaftet sind, haben sie unter anderem aber auch den praktischen Nachteil, daß sie ein bestimmtes, aufwendiges Versuchsdesign voraussetzen.

Gerade in der Schema- bzw. Stereotypenforschung werden nicht nur häufig Reproduktionsdaten erhoben, sondern ist auch mit hohen Intrusionsraten zu rechnen. Außerdem stellt die Analyse der Reproduktionsfehler eine wichtige Variable für einen Vergleich der verschiedenen Schemamodelle dar. Es lassen sich mindestens zwei Fälle unterscheiden: Wenn alle Elemente der Population möglicher Intrusionen bekannt sind, kann die Intrusionsrate genauso berechnet werden wie die Falscher-Alarm-Rate. Im zweiten Fall ist die Population möglicher Intrusionen extrem groß und/oder es sind nicht alle Exemplare der Kategorie bekannt. Wollte man sie für eine Prozentuierung der tatsächlichen Intrusionen zur Basis verwenden, so würde die Intrusionsrate gegen 0 % gehen. Dies würde bei einer Berechnung fehlerbereinigter Gedächtnismaße die unterschiedliche absolute Anzahl an Intrusionen bei SRULL (1981) und bei SMITH & GRAESSER (1981) aufheben, eine derartige Prozentuierung kann aber nicht sinnvoll sein. Deshalb baut das vorzustellende Korrekturverfahren auf den in diesem Bereich zur Auswertung von Rekognitionsdaten erfolgreich verwendeten Sensitivitäts- und Antworttendenzindizes des Two-High-Threshold-Modells auf (vgl. z.B. BREDEKAMP & VATERRODT, 1992).

Anhand der Reproduktionstestdaten aus je einem Experiment zu ethnischen Stereotypen (FISCHER, 1991) und Primzahlen (BREDEKAMP, KLEIN, VON HAYN & VATERRODT, 1988) soll die Relevanz des Verfahrens für die beiden oben genannten Fälle demonstriert werden.

Literatur

- BREDEKAMP, J., KLEIN, K.-H., VON HAYN, S. & VATERRODT, B. (1988). Gedächtnispsychologische Untersuchungen eines Rechenkünstlers. *Sprache & Kognition*, 7, 69-83.
- BREDEKAMP, J. & VATERRODT, B. (1992). Direkte und indirekte Gedächtnisprüfung skriptbezogener Informationen. *Sprache und Kognition*, 11, in Druck.
- FISCHER, V. (1991). Über das Erinnern und Wiedererkennen stereotyp-inkongruenter Informationen. Unveröffentlichte Doktorarbeit, Rheinische Friedrich-Wilhelms Universität, Bonn.
- GRAESSER, A.C. & NAKAMURA, G.V. (1982). The impact of schema on comprehension and memory. In G.H. Bower (Hrsg.), *The Psychology of Learning and Motivation* (Bd. 16, S. 59-109). New York: Academic Press.
- SMITH, D.A. & GRAESSER, A.C. (1981). Memory for actions in scripted activities as a function of typicality, retention interval, and retrieval task. *Memory and Cognition* 9, 550-559.
- SRULL, T.K. (1981). Person memory: Some tests of associative storage and retrieval models. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 7, 440-463.
- WATKINS, M.J. & GARDINER, J.M. (1982). Cued Recall. In C.R. Puff (Hrsg.), *Handbook of Research Methods in Human Memory and Cognition* (S. 173-195). New York: Academic Press.

Titel:	Effekte von Intentionalität des Erwerbs auf späteren impliziten und expliziten Abruf von Gedächtnisleistungen - eine EKP-Studie
Autor(en):	Jos Taheij, Wilfried Collet, Christian Stein & Günter Debus
Anschrift:	Institut für Psychologie der RWTHoch Aachen Jägerstraße 17/19 5100 Aachen

In bisherigen Untersuchungen war nach einer inzidentellen Erwerbsphase (Wortklassifikation) zunächst eine implizite (lexikalische Entscheidungsaufgabe (Wort/Nicht-Wort) für alte und neue Wörter) und später eine explizite Gedächtnisaufgabe (Freie Reproduktion, Wiedererkennung) durchgeführt worden und ein Priming-Effekt auf die Reaktionszeit und N400 in der impliziten Gedächtnisaufgabe gefunden worden. Die Variation der Verarbeitungstiefe in der Erwerbsphase (Zielbuchstaben in einem Wort vs. semantische Klassifikation) führte erwartungsgemäß nur zu einem Effekt in der expliziten Gedächtnisaufgabe. Ausgehend von diesem Befund wurde die Frage gestellt, inwieweit intentionaler Erwerb zu anderen Befunden führt.

Im Vergleich zur inzidentiellen Versuchsanordnung wurde eine intentionale Anordnung realisiert, indem die Vpn vor der Erwerbsphase informiert wurden, daß die Wörter der Wortklassifikationsaufgabe später noch einmal explizit abgefragt werden.

Wichtigstes Ergebnis ist, daß beim intentionalen Erwerb der Verarbeitungstiefe-Effekt verschwindet, wohingegen die anderen Effekte - der Priming-Effekt auf Reaktionszeit und N400 - auf die implizite Gedächtnisleistung bleiben.

Hieraus ergeben sich Schlußfolgerungen in bezug auf unterschiedliche Prozesse bei Priming und bewußtem Erinnern.

Titel:	Zur Differenzierung von verbaler und visueller Kurzzeitgedächtnis-Leistung im EEG-Frequenzspektrum.
Autor(en):	Bernd Schönebeck, B. Krause
Anschrift:	Institut für Kognitive Psychologie, Berlin

Im Rahmen unserer Forschungen zu Subsystemen des Arbeitsgedächtnisses untersuchten wir das visuelle und verbale Kurzzeitgedächtnis (KZG). Punktmuster (visuelles KZG) oder Ziffernfolgen (verbales KZG) wurden für 4 Sekunden dargeboten und waren nach einem Behaltensintervall von 1.5 Sekunden so genau wie möglich zu reproduzieren. Das Elektroencephalogramm (EEG) wurde im Behaltensintervall (d.h. erst nach dem Wegblenden der Stimuli) für die Ableitungen Fz, C/T rechts, C/T links, Oz registriert und reflektiert somit den reinen Behaltensaufwand ohne sensorische Reizkomponenten. Die Analyse der artefaktfreien EEG - Sequenzen erfolgte mittels FFT (Frequenzbereich: 1 -70 Hz.). Zwischen genauer Reproduktionsleistung und der EEG-Aktivität konnten für das verbale und visuelle KZG jeweils spezifische Zusammenhänge ermittelt werden:

1. Lokalisation: Die Belastung des verbalen KZG steht primär mit der EEG-Aktivität links temporal und im frontalen Bereich (Ableitungen C/T links und Fz) in Zusammenhang. Demgegenüber wird die beste Prädiktion der genauen Reproduktionsleistung für Punktmuster ausgehend von der EEG-Aktivität rechts temporal und occipital (Ableitungen C/T rechts und Oz) erreicht.

2. Frequenz: Die Reproduktionsleistung für Ziffern korreliert mit dem niederfrequenten Bereich (Theta: 3 -8 Hz.), die für Punktmuster mit dem höherfrequenten Bereich (Beta: 36 - 40 Hz. und höher) des EEG-Spektrums.

3. Verarbeitungsart: Weitere Ergebnisse verweisen auf eine ganzheitliche Verarbeitung (Zusammenfassung der Punkte im Muster) im visuellen KZG; die ohne zusätzlichen kontrollierten Verarbeitungsaufwand abläuft. Demgegenüber erfolgt die Speicherung der einzelnen Ziffern im verbalen KZG offenbar separat als Einzelitems.

Neben dem EEG wurde die Herzrhythmusvariabilität ermittelt. Die erhaltenen Befunde stimmen mit früheren Untersuchungen zur Textreproduktion (verbales KZG) und zum Wort/Bild-Vergleich (visuelles KZG) überein.

Titel:	Interferenz bei kurzzeitigen Behaltensintervallen
Autor(en):	Steffen Rodewald
Anschrift:	Justus-Liebig-Universität Gießen; Fachbereich Psychologie Otto-Behagel-Straße 10; 6300 Gießen

Schon in früheren Untersuchungen hat sich herausgestellt, daß bei kurzzeitigen Behaltensintervallen Interferenz zwischen den Lernitems wirksam wird und damit die Wiedergabeleistung in einem anschließendem free recall-Test herabsetzt wird. Dabei hat sich für "normale" Wörter eine begrenzte Wort-Gedächtnis-Spanne herausgestellt. Die vorliegende Untersuchung beschäftigt sich nun mit der Fragestellung, ob sich die Gedächtnisspanne für Wörter durch verschiedenartige Wortgruppen erweitern und damit der Informationsverlust im 'working memory' verringern läßt. Dabei galt es außerdem zu untersuchen, wie sich Interferenz auswirkte.

In dem Versuch wurden 30 Versuchspersonen per Computer drei unterschiedliche Wortlisten dargeboten. Im ersten Schritt sollten die Versuchspersonen fünf simultan dargebotene Wörter einer Liste laut lesen. Dann folgte als Zwischenaufgabe eine auditive Signaldetektionsaufgabe. Diese Art von Aufgabe ermöglicht einerseits die Kontrolle und Erfassung der jeweiligen Rehearsalrate jeder Versuchsperson, andererseits wird ein Material in der Zwischenaufgabe verwendet, welches nicht mit dem eigentlichen Lernmaterial interferiert. Im Anschluß fand ein Wiedergabetest statt. Danach wurde gleich mit der nächsten Wortliste begonnen. Innerhalb einer Wortliste fanden sich entweder kategoriale, synonyme oder unzusammenhängende Wörter. Die Darbietung der verschiedenen Wortlisten wurde in der Reihenfolge variiert.

Die Ergebnisse legen die Vermutung nahe, daß einerseits unterschiedliche Rehearsalraten für die verschiedenen Wortlisten existieren und andererseits die Leistungen bei der Wiedergabe der Wörter, über alle Versuchspersonen gesehen, differieren.

Die Ergebnisse werden auf dem Hintergrund der Wechselwirkung von Interpolationsmaterial und Lernmaterial auf die Rehearsalrate sowie der Kodierungstheorien für Kurz- und Langzeitgedächtnis diskutiert werden.

Titel:	Der Einfluß der Stärke und Richtung konkurrierender Assoziationen auf den Fächerungseffekt beim Satzlernen
Autor(en):	Martin Heydemann und Rainer Schmidt
Anschrift:	Institut für Psychologie Technische Hochschule Darmstadt Steubenplatz 12 6100 Darmstadt

Fächerungseffekte (fan effects) bezeichnen eine Interferenzerscheinung im Gedächtnis, die entsteht, wenn Begriffe in verschiedenen Zusammenhängen (z.B. Sätzen) gelernt werden. Der Fächerungsgrad eines Begriffes gibt an, in wieviel Lernzusammenhängen (Propositionen) der Begriff auftritt. Bei steigendem Fächerungsgrad steigt auch die Interferenz. Werden beispielsweise unzusammenhängende Aussagen über unbekannte Personennamen gelernt und anschließend in einem Wiedererkennenstest abgefragt, dann steigen Latenzzeiten und Fehler mit der Anzahl der Aussagen, die zu dem getesteten Personennamen gelernt wurden.

Eine Modellvorstellung (ACT*, Anderson, 1983) zur Erklärung des Fächerungseffektes nimmt an, daß sich beim Abruf von Information aus dem Gedächtnis Aktivierung in einem semantischen Netzwerk ausbreitet. Die Aktivierung geht von den im Testsatz dargebotenen Testbegriffen aus und ist desto geringer, je mehr Begriffe mit den Testbegriffen verknüpft sind.

Für die Entscheidung, ob ein Modell, das auf Aktivierungsausbreitung in einem semantischen Netzwerk beruht, angemessen ist, wurden in zwei Experimenten Details des Fächerungseffektes untersucht. Die unabhängigen Variablen lassen sich als *Konkurrenzintensität* und *Assoziationsrichtung* beschreiben. Im ersten Experiment wurde nur die *Konkurrenzintensität* und im zweiten Experiment wurden beide Variablen gemeinsam untersucht. Enthält ein Testsatz bei positiven Wiedererkennungssproben einen Begriff, der in einer anderen zuvor gelernten Proposition auftritt, so steht diese in Konkurrenz zu der aktuell getesteten Proposition. Die *Konkurrenzintensität* beschreibt die durch Wiederholung bewirkte Stärke dieser konkurrierenden Proposition. Es wird vermutet, daß sie das Ausmaß der Interferenz beeinflusst. Einen Einfluß auf die Fächerungsinterferenz sollte auch die *Richtung* haben, in der die in den Sätzen vorkommenden Begriffe gelernt wurden. Die Bedeutung der Ergebnisse für die ACT*-Theorie und andere Modelle zum Fächerungseffekt wird ausgiebig diskutiert.

Literatur:

Anderson, J.R. (1983). *The architecture of cognition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Titel:	Der Einfluß von Widerspruchsentdeckung unter indirekten oder expliziten Warnungsbedingungen auf den Verfälschungseffekt bei Zeugenaussagen
AutorInnen:	Jens Förster und Sabine Schumacher
Anschrift:	FB I - Psychologie, Universität Trier, Postfach 3825, 5500 Trier

Im Zeugenaussagen-Paradigma gibt man Vpn typischerweise eine Bildergeschichte und anschließend einen Text, der die Geschichte beschreibt, jedoch unmerkliche Falschinformationen beinhaltet. In einem anschließenden Wiedererkennenstest wählt die Vp im Vergleich zur nicht- getäuschten Kontrollgruppe häufiger die Falsch- statt der Originalinformation. Dieser Verfälschungseffekt (misinformation effect, MI) wird entweder mit einer automatischen Substitution der Original- durch die Falschinformation, oder mit unterschiedlich guten Suchprozessen für die beiden auf verschiedenen Spuren gespeicherten Informationen erklärt (Koexistenzhypothese). Eine weitere Hypothese sieht den Effekt als Artefakt der Untersuchungsanordnung.

In einem vorzustellenden Experiment wird der Frage nachgegangen, wie **unterschiedlich gestufte Warnungen** nach Enkodierung der Falschinformation auf den Verfälschungseffekt wirken. Dabei wird eine Gruppe nicht gewarnt, eine zweite indirekt und eine dritte explizit gewarnt. Wenn eine Warnung positiven Einfluß auf den richtigen Abruf der Originalinformation hat, dann kann kein automatischer Überschreibungsprozess stattgefunden haben. Ein solches Ergebnis spräche eher für qualitativ unterschiedliche Suchprozesse.

Weiterhin sollen diejenigen Vpn, denen überhaupt **Widersprüche** aufgefallen waren und die sie benennen können, getrennt ausgewertet werden. Auch soll über die Items gerechnet werden, bei denen konkret Widersprüche entdeckt wurden. Es soll dabei untersucht werden, ob fehlende Widerspruchsentdeckung ein entscheidender Faktor für die Entstehung des MI ist. Interessant ist dabei die Frage, ob Vpn, die angeben, keine Widersprüche entdeckt zu haben, unter den verschiedenen Warnbedingungen einen unterschiedlich hohen MI haben. Dies spräche dafür, daß unterschiedliche Warnungen, selbst wenn sie nicht zur Widerspruchsentdeckung führen, Einfluß auf den MI haben können.

Als Abschlußtest wird ein Betting- Form- Test mit drei Alternativen eingesetzt, der Falschinformation, Originalinformation sowie eine neue Information derselben Objektklasse bereitstellt. Mit ihm kann zugleich die Sicherheit der Vpn bei ihrer Antwort ermittelt werden.

Das Experiment wird derzeit an 72 Vpn durchgeführt. Über die Ergebnisse soll berichtet werden.

Titel:	Hindsight-Bias: Differenzierte Abfrage des Gedächtniszustandes
Autor(en):	Carsten Schmidt
Anschrift:	Universität Münster Psychologisches Institut II Fliednerstr. 21 4400 Münster
<p>Stellt man Menschen Fragen der Art "Wie lang ist die Donau?" und läßt sie Urteile hierzu abgeben, teilt man ihnen später dann die korrekte Information mit und bittet sie daraufhin, ihr ursprüngliches Urteil zu reproduzieren, so läßt sich feststellen, daß die erinnerte Antwort im Schnitt näher an der korrekten Information liegt als die Erstantwort. Diese Annäherung der Erinnerung einer Antwort an die korrekte Information wird "Hindsight-Bias" genannt.</p> <p>In dem hier zu referierenden Experiment interessierte die Frage nach dem genaueren Gedächtniszustand der Vpn bei der Erinnerung an ihr ursprüngliches Urteil. Die Einteilung in die Kategorien "erinnert sich" vs. "erinnert sich nicht" an die Erstantwort (wie etwa bei McCloskey & Zaragossa) wird der Differenziertheit des Gedächtniszustandes m.E. nicht gerecht. Die Vpn wurden in diesem Experiment daher gebeten, im Anschluß an die Reproduktion ihrer Erstantwort die Güte ihrer Erinnerung in einem vorgegebenen Kategoriensystem einzustufen. Diese Vorgehensweise erlaubt differenziertere Aussagen über die verschiedenen Gedächtniszustände.</p>	

Titel:	Effekte der Enkodierspezifität beim Handlungs- lernen
Autor(en):	Johannes Engelkamp
Anschrift:	Fachrichtung Psychologie, Universität des Saarlandes, 6600 Saarbrücken 11

Hört man eine Liste von Handlungsphrasen wie "den Brief frankieren" oder "den Regenschirm öffnen", so behält man von diesen Phrasen bis zu 50 % mehr, wenn man die Handlungen beim Lernen ausführt (statt sie nur anzuhören). Vieles spricht dafür, daß dieser sogenannte Handlungseffekt auf eine besonders gute itemspezifische Enkodierung durch das Ausführen der Handlungen zurückgeht. Weiterreichend ist die Annahme, daß ein Teil dieser itemspezifischen Enkodierung auf den spezifischen Bewegungsabläufen beim Handeln beruht und nicht darauf begrenzt ist, daß überhaupt gehandelt wurde. Es soll über Experimente berichtet werden, die (a) die Annahme unterstützen, daß der Handlungseffekt auf eine sehr effiziente itemspezifische Enkodierung zurückgeht, und die (b) zeigen, daß ein Teil dieser itemspezifischen Enkodierung auf motorischer Information beruht.

In den Experimenten werden deshalb Handlungsphrasen nicht nur durch Anhören und Ausführen gelernt, sondern diese beiden Enkodierbedingungen werden auch beim Wiedererkennen realisiert. Zusätzlich wird die motorische, d. h. die Bewegungsähnlichkeit zwischen den zu lernenden Handlungen variiert, die als Distraktoren dienen. In den Experimenten zeigt sich, daß das Wiedererkennen beim Lernen ausgeführter Handlungen noch gesteigert werden kann, wenn die Handlungen auch in der Testphase ausgeführt werden, und daß dieser Effekt von der motorischen Ähnlichkeit der zu lernenden Handlungen zu den Distraktoren abhängt.

Titel:	Generierungseffekte bei motorischen Reaktionen in Abhängigkeit von Reizeigenschaften und Art der Testung
Autor(en):	Lohaus, D., Lachnit, H. & Kleinschmidt, H.
Anschrift:	FB Psychologie, Justus-Liebig-Universität Gießen Otto-Behaghel-Str. 10, 6300 Gießen. Email: HARALD.LACHNIT@PSYCHOL.UNI-GIESSEN.DBP.DE

Zahlreiche Untersuchungen belegen, daß die Behaltensleistung bei Wortmaterial, das nach vorgegebenen Regeln von den Pbn selbst generiert wird, besser ist als bei nur gelesenen Wortmaterial. Dieser Behaltensvorteil wird als Generierungseffekt bezeichnet. Eine Klasse von Erklärungsansätzen setzt an den Stimuluseigenschaften an und versucht eine semantische Erklärung. In neuerer Zeit wurden aber auch Generierungseffekte bei "Nicht-Wörtern" beobachtet, was den Geltungsbereich der semantischen Erklärungsansätze einschränkt. Die nicht-semantischen Generierungseffekte traten vor allem bei einer Kongruenz von Lern- und Testbedingung auf. Dies führte zu einer zweiten Klasse von Erklärungen mit dem Fokus auf den Verarbeitungsprozessen.

In unseren Experimenten versuchten wir, Generierungseffekte bei nicht-semantischem Material zu erzeugen. Die Generierbedingung umfaßte motorische Reaktionen ("Malen nach Zahlen") und in der Lesebedingung wurden vergleichbare Zeichnungen nur betrachtet. Ein zweiter Faktor war die Konkretheit des Materials (konkret vs abstrakt). Beide Faktoren waren Meßwiederholungsfaktoren. Zwischen Gruppen wurde die Anzahl der in der Lernphase präsentierten Items variiert. Als Behaltenstests verwendeten wir freie Wiedergabe (nur bei konkretem Material) sowie multiple-choice und "Verschleierungstest" als Wiedererkennenstests. Beim "Verschleierungstest" sind lediglich Fragmente der Zeichnungen zu erkennen; hier nehmen wir eine Kongruenz zwischen Generier- und Testbedingung (insbesondere bei abstraktem Material) an.

Wir fanden signifikante Generierungseffekte für konkretes Material nur bei freier Wiedergabe und für abstraktes Material nur im Verschleierungstest. Im multiple choice dagegen fanden wir bei keiner Materialart Generierungseffekte. Diese Befunde, sowie einige weitere Detailergebnisse, legen den Schluß nahe, daß Generierungseffekte in Abhängigkeit von der Materialart auf unterschiedlichen Verarbeitungsprozessen beruhen.

Titel:	Reduziert Imitieren den Handlungseffekt?
Autor:	Hubert D. Zimmer
Anschrift:	Universität des Saarlandes FR Psychologie
<p>In zahlreichen Experimenten haben wir und andere einen positiven Effekt der Handlungsausführung auf das episodische Gedächtnis belegen können. Relativ zu anderen Enkodierformen - wie dem verbalen Lernen, dem Imaginieren oder dem Zuschauen - ist die freie Reproduktionsleistung deutlich gesteigert und die Rekognitionsleistung sogar nahezu perfekt, wenn die Versuchspersonen die zu lernenden Handlungen selbst ausgeführt haben. Dieser sogenannte Handlungseffekt ändert nicht nur die Gedächtnisleistungen, sondern er verändert auch die beobachtbaren Gesetzmäßigkeiten.</p> <p>Üblicherweise werden die Versuchspersonen verbal instruiert, welche Handlung sie auszuführen haben. In einem früheren Experiment haben wir dies verändert, um Handlungseffekte ohne verbalen Input untersuchen zu können. Unsere Versuchspersonen sahen einen Film und mußten die Handlungen des Modells imitieren. Dabei erhielten wir den für uns überraschenden Befund, daß nun eigenes Handeln nicht mehr besser war als 'bloßes' Zuschauen. Interferenz von Zuschauen und Handeln oder fehlende Handlungsplanung kamen als Ursache in Betracht. In dem hier berichteten Experiment wurden diese beiden Faktoren separiert.</p> <p>Die Ergebnisse sprechen für einen Planungseffekt. Wird die Handlungsplanung durch Imitieren reduziert, dann vermindert sich die Gedächtnisleistung, sie bleibt allerdings noch deutlich über einer rein verbalen Bedingung. Im Vergleich zu anderen Experimenten scheint es außerdem, als reduziere ein zusätzlicher Film die Gedächtnisleistung, anstatt sie zu verbessern. Die besten Gedächtnisleistungen wurden nach dem Ausführen verbal instruierter Handlungen beobachtet. Analysen der Gedächtnisprotokolle zeigen, daß möglicherweise der Gedächtnisabruf nach einer filmischen Enkodierung relativ zu einer rein enaktiven Bedingung verändert ist.</p>	

Hemisphärenasymmetrie

Referatesitzung

Leitung: Wolfgang Hartje, Aachen
Lutz Jäncke, Düsseldorf

Raum 22/105 Montag 13. April 1992, von 9³⁰ Uhr bis 16⁰⁰ Uhr

Titel:	Asymmetrischer kortikaler Einfluß auf vegetative Regulationsmechanismen bei der Verarbeitung emotionaler Reize
Autor(en):	Jürgen Kayser & Gisela Erdmann
Anschrift:	Technische Universität Berlin, Institut für Psychologie, Dovestr. 1-5, W - 1000 Berlin 10

Zur Überprüfung einer Überlegenheit der rechten Hemisphäre bei der kortikalen Kontrolle emotionalen Geschehens wurde versucht, Hemisphärenasymmetrien anhand peripher-physiologischer Emotionsindikatoren aufzuzeigen. Bislang wurden bei der bilateralen Erfassung elektrodermaler Aktivität im Zusammenhang mit Hemisphärenasymmetrien nur selten emotionale Stimuli als Reizmaterial verwendet, und auch nur vereinzelt wurde die bilaterale elektrodermale Aktivität mit Techniken zur lateralisierten Stimulation kombiniert. In dem vorliegenden Experiment wurden tachistoskopisch im linken oder rechten visuellen Feld emotional belastende Stimuli oder 'neutrale' Kontrollreize dargeboten (Dias von Patienten mit dermatologischen Hautveränderungen vor und nach einer chirurgischen Behandlung). Erfasst wurden phasische elektrodermale Reaktionen an beiden Handinnenflächen.

Die Auftretenshäufigkeit spezifischer Reaktionen wies bei 'neutralen' Stimuli für beide Hemisphären und beide Hände ein mittleres Reaktionsniveau auf. Dagegen zeigten sich bei 'emotionaler' Reizung differentielle Hemisphären- und Handeffekte: nach rechtshemisphärischer Stimulation ergaben sich mehr, nach linkshemisphärischer Stimulation weniger Reaktionen im Vergleich zur 'neutralen' Stimulation, wobei dieser Effekt am deutlichsten an der linken Hand auftrat. Passend zu diesem Effekt zeigte sich in der mittleren Reaktionsamplitude ebenfalls eine signifikante Wechselwirkung zwischen Hemisphäre und Reizqualität.

Die Befunde legen drei Schlußfolgerungen nahe: 1) Theorien einer rechtshemisphärischen Überlegenheit bei der Verarbeitung von Emotionen werden untermauert, 2) bezüglich der kontroversen Debatte über die Art der kortikalen Beeinflussung elektrodermaler Phänomene (kontralaterale vs. ipsilaterale Kontrolle bzw. hemmende vs. erregende Beeinflussung) sprechen die Ergebnisse für ein Modell kontralateraler Erregung, und 3) vegetative Begleitreaktionen emotionaler Erregung können über rechtshemisphärische Regulationsmechanismen moduliert werden.

Titel:	Links und Rechts beim Pseudoneglect: einseitige akustische Hemisphärenaktivierungen modifizieren visuelle Wahrnehmungsasymmetrien
Autor(en):	Andreas Wohlschläger, Hans Borel und Onur Güntürkün
Anschrift:	Allgemeine Psychologie, Universität Konstanz, 7750 Konstanz

Bei Menschen ist die mentale Repräsentation des Außenraums eine primär rechts-hemisphärische Funktion. Läsionen des rechten Cortex im Bereich des parieto-occipito-temporalen Übergangsbereichs ziehen daher schwere Störungen der räumlichen Orientierungsfähigkeit nach sich. Vor allem in der Akutphase der Schädigung kann es dabei zu einem "Neglect" kommen, also der vollständigen nicht-Beachtung der contralateral zur Läsion befindlichen linken Raumhälfte. Neglectpatienten, die aufgefordert werden, eine Linie zu halbieren, setzen deshalb eine deutlich rechtsversetzte Halbierungsmarke. Dagegen halbieren gesunde Vpn eine Linie meist linksversetzt, ein Phänomen, daß als "Pseudoneglect" bezeichnet wird und ebenfalls mit der rechtshemisphärischen Dominanz für die räumliche Repräsentation in Verbindung gebracht wird. In dem vorliegenden Experiment sollte untersucht werden, ob diese visuelle Wahrnehmungsasymmetrie durch die Darbietung von akustischen Reizen verändert werden kann, die entweder zu einer linkshemisphärischen (Sprache) oder einer rechtshemisphärischen (Musik) Aktivierung führen.

40 Vpn wurden aufgefordert, 50 sukzessiv auf einem Monitor präsentierte Linien unterschiedlicher Länge und Position mit dem Cursor zu halbieren (Ruhebedingung). Die Vpn wurden anschließend in zwei Gruppen geteilt, die je 50 weitere Halbierungsaufgaben durchführten. Eine der Gruppen hörte dabei über Kopfhörer Arthur Schopenhauers "Die Welt als Wille und Vorstellung" (Sprachbedingung), während die andere mit einer Aufnahme von Keyboard-Melodiefolgen stimuliert wurde (Musikbedingung).

Die Vpn zeigten in der Ruhebedingung eine linksversetzte Mittenschätzung, also den Pseudoneglect (1,4% Abweichung von der tatsächlichen Mitte). Die Sprachstimulation führte zu einem Rechtsruck der Schätzungen, sodaß angegebene und tatsächliche Mitte nahezu übereinstimmten. Die Musikstimulation vergrößerte dagegen die Linksabweichung auf 2,2%. Das bedeutet, daß das Ausmaß des Pseudoneglects vom Aktivierungsniveau der beiden Hemisphären abhängt. Die Ergebnisse zeigen, daß akustische Reize, die selektiv in der Lage sind, einzelne lateralisierte Systeme zu aktivieren, visuelle Wahrnehmungsasymmetrien modifizieren können, die durch die Dominanz eines ganz anderen Systems bedingt sind.

Titel:	Der Einfluß hormoneller Fluktuationen auf zerebrale Hemisphärenasymmetrien
Autor(en):	Catrin Rode, Onur Güntürkün, Michael Wagner, Clemens Haag, Rolf Engel
Anschrift:	Nervenklinik der Universität München Abt. f. experimentelle und klinische Psychologie Nußbaumstraße 7 8000 MÜNCHEN 2
<p>Neuere experimentelle Untersuchungen deuten auf einen dynamischen Zusammenhang zwischen den weiblichen Geschlechtshormonen Östrogen und Progesteron und spezifischen kognitiven Funktionen hin. Dabei scheinen besonders rechtshemisphärische Funktionen, wie z.B. die Wahrnehmung von Gesichtern, vom Hormonstatus beeinflusst zu werden.</p> <p>Um die Auswirkung von hormonellen Fluktuationen auf zerebrale Hemisphärenasymmetrien zu untersuchen, wurden Leistungsveränderungen für verbale und räumlich-visuelle Fähigkeiten in einem Experiment mit visueller Halbfeldstimulation bei 30 Frauen in zwei verschiedenen Zyklusphasen erfasst. Die Versuchspersonen führten am 2. und am 22. Zyklustag (niedriger versus hoher Östrogen- und Progesteronspiegel) eine matching-Aufgabe durch, bei der zwei aufeinanderfolgende Reize verglichen wurden. Der erste Stimulus wurde zentral in der Bildschirmmitte präsentiert, der zweite Vergleichsreiz wurde entweder im linken oder rechten visuellen Halbfeld dargeboten. Die Probandin entschied per Knopfdruck, ob die aufeinanderfolgenden Reize identisch waren oder nicht. Das Experiment bestand aus drei Blöcken à 120 Trials. Als Stimulusmaterial wurden abstrakte Substantive, komplexe geometrische Figuren und Gesichter verwendet. Die Reizdarbietungszeit betrug 120 msec., das Interstimulusintervall 2 sec. Als abhängige Variablen erfassten wir die Reaktionszeiten und Fehlerquoten für die linke und rechte Hemisphäre. An beiden Meßterminen wurde der Östrogen- und der Progesterongehalt im Blut bestimmt.</p> <p>Die Ergebnisse legen nahe, daß sich Muster zerebraler Asymmetrien in Abhängigkeit vom Östrogen- und Progesterongehalt im Blut verändern.</p> <p>Kognitive Leistungsfähigkeit und Hemisphärenlateralisation sind demnach keine statischen Funktionen, sondern dynamische Prozesse, die einer Reihe von Einflußfaktoren, wie z.B. dem Hormonstatus unterliegen.</p>	

Titel:	Lateralisiertes Bereitschaftspotential und muskel- versus gliedspezifische Handlungsvorbereitung
Autor(en):	Rolf Ulrich,* Allen Osman & Cathleen Moore
Anschrift:	* Universität Konstanz, Fachgruppe Psychologie University of California, San Diego, The Center of Human Information Processing

Lassen sich lateralisierte Bereitschaftspotentiale auch dann beobachten, wenn ein Hinweisreiz zwar die Muskelgruppe nicht aber die Bewegungsrichtung vor einer Bewegungsausführung festlegt? Wir versuchten diese Frage mit einem Hinweisreiz-Paradigma zu beantworten. In jedem Versuchsdurchgang erschien eine Sekunde vor dem eigentlichen Reaktionssignal ein Hinweisreiz, der entweder den Reaktionsfinger (linker versus rechter Zeigefinger) oder die Reaktionsrichtung (Flexion versus Extension) festlegte. Der Fingerhinweisreiz spezifizierte zwar die relevante Muskelgruppe für die nachfolgende Reaktion, nicht aber die Verteilung von Agonisten und Antagonisten innerhalb dieser Muskelgruppe. Reicht diese Vorinformation für die Induktion eines lateralisierten Bereitschaftspotential schon aus?

Titel:	Methodische Überlegungen zum dichotischen Test
Autor(en):	Jäncke L., Kalveram K.Th.
Anschrift:	Heinrich-Heine-Universität-Düsseldorf Arbeitseinheit für Psychokybernetik und Psychobiologie 4000 Düsseldorf 1, Universitätsstraße 1, Tel.: 0211/3114568

Der dichotische Hörtest ist eines der am häufigsten verwandten Verfahren zur Messung der Hemisphärenlateralisierung von auditiv vermittelten psychischen Funktionen. Ursprünglich wurde dieses Verfahren von Cherry (1953) und Broadbent (1954) entwickelt, um selektive Aufmerksamkeitsprozesse zu studieren. Kimura (1961a,b) verwandte als erste die Methode der dichotischen Darbietung von auditiven Signalen, um Lateralisierungen von Sprachfunktionen beim Menschen nachzuweisen. Seit den ersten Untersuchungen von Kimura, wo den Versuchspersonen Listen von verschiedenen Wörtern dichotisch dargeboten wurden, haben sich verschiedene dichotische Darbietungstechniken etabliert, welche für sich in Anspruch nehmen, objektiver, reliabler und valider als die 'alten' Kimura-Verfahren zu sein. Es wird im Rahmen des Vortrages einerseits ein Testsystem vorgestellt, mit dem diverse 'deutsche' dichotische Tests erstellt wurden, und andererseits werden verschiedene Resultate dieser dichotischen Tests besprochen. Desweiteren soll folgendes gezeigt werden:

- 1.) Die in der Literatur oft implizit angenommene Hypothese verschiedene dichotische Testparadigmen würden das gleiche messen, kann nicht aufrecht erhalten werden;
- 2.) die Reliabilität einiger dichotischer Tests fällt sehr niedrig aus, was diese Tests für die neuropsychologische Forschung disqualifiziert;
- 3.) die Reliabilität der meisten 'neueren' dichotischen Testansätze fällt eher mittelmäßig und unbefriedigend aus, was den Einsatz dieser Tests für die neuropsychologische Forschung stark einschränkt.

Titel:	ASYMMETRIEN BEIM ERKENNEN DICHOTISCHER BETONUNGSMUSTER: Hinweise auf strategieabhängige cerebrale Verarbeitung
Autor(en):	W. Woerner, M. Kemmelmeier, N. Röhrkohl, O. Wilhelm
Anschrift:	Universität Mannheim und Zentralinstitut für Seelische Gesundheit Postfach 12 21 20, D-6800 Mannheim 1

Im Gegensatz zu elementaren sensorischen und motorischen Leistungen sind komplexe kognitive Prozesse meist ungleich auf die zwei Gehirnhälften verteilt. Schon im vergangenen Jahrhundert wurde erkannt, daß sprachliche Verarbeitungsvorgänge überwiegend in der linken Hemisphäre (LH) erfolgen, während z.B. räumliche Vorstellungen eher durch rechtshemisphärische (RH) Strukturen vermittelt werden.

Die Methode des dichotischen Hörens ist ein relativ wenig aufwendiges, weit verbreitetes Paradigma zur Erforschung derartiger funktionaler Hemisphärenasymmetrien. Beim dichotischen Hören werden über Kopfhörer gleichzeitig zwei verschiedene Reize dargeboten, die vom Hörer wiederzugeben sind. Aus dem Vergleich der rechts- und linksseitigen Erkennensleistungen läßt sich wegen der überwiegend gekreuzt verlaufenden Hörbahnen auf den relativen Beitrag der beiden Hemisphären schließen; die Sprach-Überlegenheit der LH zeigt sich dann in einem relativ besseren Erkennen von rechtsseitig gehörten Sprachreizen.

Richtung und Ausprägung der Leistungsasymmetrien weisen jedoch eine hohe inter- und intraindividuelle Variabilität auf, was - neben methodischen Unterschieden - die mitunter widersprüchlichen Befunde in der Literatur verstehen läßt. In Anlehnung an neuere kognitionspsychologische Ansätze kann, neben seiner Vorerfahrung, die vom Hörer bei der Aufgabenbearbeitung eingesetzte Strategie ein wesentlicher, die individuellen Ergebnisse beeinflussender Faktor sein, der bisher jedoch kaum berücksichtigt wurde.

Um den Effekt derartiger Strategien auf Leistungsasymmetrien zu überprüfen, identifizierten zwei Gruppen von Hörern dichotisch dargebotene Laute, die sich lediglich in ihrer Tonhöhe (tief/mittel/hoch) bzw. in ihrem Frequenzverlauf (fallend/steigend) unterschieden. Während der einen Gruppe gesagt wurde, die Töne seien Äußerungen eines Außerirdischen mit jeweils unterschiedlicher Bedeutung (sprachliche Strategie), sollte sich die zweite Gruppe beim Zuhören vorstellen, daß die Töne verschiedene Zustände und Bewegungen einer Abenteuer-Achterbahn angeben, in der man sitzt (räumliche Strategie).

Ausgehend von theoretischen Überlegungen und nach ersten Hinweisen aus einer Voruntersuchung wird erwartet, daß das Auffassen der gehörten Töne als sprachliche Äußerungen zu einem relativ stärkeren Einsatz der LH (d.h. zu einer relativ besseren Rechts-Ohr-Leistung) führt als die in der anderen Gruppe induzierten räumlichen Vorstellungen.

Titel:	Kognitionsbedingte hemisphärenspezifische Veränderung der Hirndurchblutung
Autor(en):	W. Hartje, B. Ringelstein, D. Kistingner, D. Fabianek, K. Willmes
Anschrift:	Neurologische Klinik, Klinikum der RWTH Aachen, Pauwelsstraße 30, 5100 Aachen

Die transkranielle Dopplersonographie bietet sich als risikofreies Verfahren zur Untersuchung der mit kognitiven Prozessen verbundenen Durchblutungsänderungen des Gehirns an. Mit erstmals simultaner Registrierung der Strömungsgeschwindigkeit in der rechten und linken mittleren Hirnarterie wurde die relative Veränderung der Hirndurchblutung unter verbaler und nichtverbaler kognitiver Aktivierung gemessen. Für die kognitive Aktivierung wurden drei verbale und drei nonverbale Aufgabentypen verwendet: Satzergänzen, Gemeinsamkeiten, Begriffsähnlichkeiten/-gegensätze, Schlauchfiguren-Rotation, Figurenzusammensetzen und Werkzeugvergleich. Jede Aufgabe wurde im MC-Verfahren durch Nennen eines oder zweier Buchstaben/Ziffern gelöst. Dadurch wurde die Sprachproduktion möglichst gleich und gering gehalten. Zur Konstanthaltung der sensorischen Stimulationsbedingung wurden alle Aufgaben als Dias dargeboten. Jeder Aufgabengruppe ging eine einminütige Pause mit entspanntem Ruhezustand voraus. Als abhängige Variable wurde die Differenz zwischen der mittleren Blutflußgeschwindigkeit (cm/sec) während der Aufgabenstellung und der vorausgehenden Pause verwendet. Der Versuch wurde mit 31 rechtshändigen männlichen Versuchspersonen durchgeführt. Bei allen verbalen Aufgaben zeigte sich eine signifikant stärkere Beschleunigung der Flußgeschwindigkeit in der linken, aber nur bei einer nonverbalen Aufgabe (Werkzeugvergleich) in der rechten Hirnarterie. Die Ergebnisse werden als Hinweis auf eine wesentlich geringer ausgeprägte funktionelle Dominanz der rechten Hemisphäre interpretiert. Dies entspricht der allgemeinen Unsicherheit hinsichtlich der funktionellen Spezialisierung der rechten Hemisphäre in der neuropsychologischen Forschung.

Kognitive Täuschungen

Referatesitzung

Leitung: Gerd Gigerenzer, Salzburg
Wolfgang Hell, Münster

Raum 22/E25 Mittwoch 15. April 1992, von 9⁰⁰ Uhr bis 18³⁰ Uhr
Raum 22/E25 Donnerstag 16. April 1992, von 9⁰⁰ Uhr bis 10³⁰ Uhr

Titel:	Kognitive Täuschungen durch regressive Häufigkeitsschätzungen
Autor(en):	Th. Armbruster, J. Asbeck & K. Fiedler
Anschrift:	Fachbereich Psychologie, Universität Gießen ·Otto-Behaghel-Straße 10, 6300 Gießen

Frühere Untersuchungen zeigen, daß illusorische Korrelationen durch regressive Häufigkeitsschätzungen entstehen können (Fiedler, 1991). Wenn eine große Gruppe (Majorität) und eine kleine Gruppe (Minorität) im gleichen Verhältnis positives und negatives Verhalten zeigen und negatives Verhalten insgesamt seltener auftritt als positives, dann entsteht ein negativerer Eindruck von der Minorität. Diese Illusion beruht auf einem Regressionseffekt im Gedächtnis für Häufigkeiten. Extrem seltene Ereigniskategorien (z.B. negativ/Minorität) werden subjektiv überschätzt. Hieraus ergeben sich interessante Implikationen für Verzerrungen bei subjektiven Häufigkeiten. Wenn etwa eine Ereignisklasse von mittelgroßer Häufigkeit in zwei kleine Teilkategorien aufgespalten wird, dann führen regressive Häufigkeitsurteile dazu, daß die Summe der beiden Teilhäufigkeiten größer ist als die Gesamthäufigkeit der (nicht gespaltenen) Ereignisklasse. So wird auch eine Minorität aufgewertet, wenn es zwei Teilkategorien von positivem Verhalten der Minorität gibt. Diese Befunde aus der kognitiven Sozialpsychologie werden durch kontrollierte Experimente mit geometrischen Symbolen repliziert und erweitert. Der Splitting-Effekt (z.B. Überschätzung der Häufigkeit von Dreiecken in einer Reizserie, wenn zwei Teilklassen von Dreiecken vorkommen) bietet ein interessantes Paradigma für die Untersuchung von Häufigkeitsillusionen. Wie die Ergebnisse zeigen, hängen Häufigkeitsurteile von folgenden Faktoren ab: (a) ob ein Kategorien-Split tatsächlich in der Reizserie vorkommt (z.B. zweierlei Dreiecke); (b) ob bei der Häufigkeitsschätzung explizit nach zwei Teilklassen gefragt wird, und (c) wie klein oder extrem die aus dem Split resultierenden Häufigkeiten sind. Keine Rolle spielt indessen, ob der Kategorien-Split schon vor der Encodierung der Reizserie eingeführt wird. Die Befunde werden im Rahmen einer Regressions-Theorie erklärt, die man als Verallgemeinerung von Parducci's (1968) range-frequency Theorie verstehen kann.

Titel:	Mißachtung der Stichprobengrößen - ein Fall für die Repräsentativitätsheuristik?
Autor(en):	Peter Sedlmeier
Anschrift:	Institut für Psychologie, Universität Salzburg Hellbrunnerstr. 34, A-5020 Salzburg

Menschen scheinen große Schwierigkeiten zu haben, die Stichprobengröße bei der Schätzung von Parametern zu berücksichtigen. Insbesondere (subjektive) Stichprobenverteilungen werden in der Regel ohne Berücksichtigung der relevanten Stichprobengrößen konstruiert und /oder beurteilt. Am häufigsten wurde dieses Ergebnis mit Aufgaben vom "Krankenhaus-Typus" repliziert:

In zwei Krankenhäusern werden über ein Jahr hinweg täglich die Geburtenraten (z. B. prozentualer Anteil von Mädchengeburten) registriert. Im größeren Krankenhaus werden durchschnittlich 45 Kinder pro Tag geboren und im kleineren durchschnittlich 15 pro Tag. Auf die Frage, in welchem Krankenhaus es über das Jahr hinweg mehr Tage gibt, an denen der Anteil der Mädchengeburten höher als 60 % liegt, antworten die meisten Probanden in der Regel, daß sich die Anzahl der betreffenden Tage in den beiden Krankenhäusern *nicht* unterscheidet (tatsächlich ist die Stichprobenverteilung für das kleinere Krankenhaus jedoch flacher, so daß hier mehr Tage erwartet werden können, an denen der Mädchenanteil 60 % oder extremer ist). Dies wird in der "heuristics & biases -Tradition" als Verletzung des *Gesetzes der Großen Zahlen* interpretiert und mit dem Wirken der Repräsentativitätsheuristik (beide Krankenhäuser sind gleich repräsentativ für Geburtenraten) erklärt (Kahneman & Tversky, 1972).

Einige Forschungsergebnisse lassen jedoch vermuten, daß die "Irrationalität" der Probanden zumindest teilweise verschwindet, wenn wichtige Voraussetzungen für die Anwendung des Gesetzes der Großen Zahlen, wie *zufällige Stichprobenziehung* und *Vergleichbarkeit der Einzelereignisse* explizit gemacht werden.

Hinsichtlich dieser beiden Voraussetzungen für die Anwendbarkeit des Gesetzes der Großen Zahlen wurden in zwei Experimenten Probanden durch gezielte Veränderungen der Aufgabenstellung sensibilisiert. Die Ergebnisse sprechen dafür, daß Menschen unter bestimmten Bedingungen sehr wohl sensitiv für die Auswirkung von Stichprobengrößen sind. Eine durch evolutionsbiologische Überlegungen motivierte Alternativverklärung zur Repräsentativitätsheuristik wird vorgeschlagen.

Kahneman, D. & Tversky, A. (1972). Subjective probability: A judgment of representativeness. *Cognitive Psychology*, 3, 430-454.

Titel:	Zur Theorie der probabilistischen mentalen Modelle: Neue Fragen - Neue Daten - Neue Antworten
Autor(en):	Ulrich Hoffrage, Sabine Schmuck & Gerd Gigerenzer
Anschrift:	Institut für Psychologie, Universität Salzburg Hellbrunnerstraße 34, A-5020 Salzburg

"Welche Stadt hat mehr Einwohner: Osnabrück oder Bielefeld? Wie sicher sind Sie sich mit ihrer Antwort?" --- Üblicherweise findet man, daß die Sicherheit, die richtige Antwort gegeben zu haben, gemessen an der Häufigkeit richtiger Antworten zu hoch ausfällt ("Overconfidence"). Gigerenzer, Hoffrage und Kleinbölting (1991) haben zur Erklärung dieses Phänomens die Theorie der probabilistischen mentalen Modelle (PMM) entwickelt. Diese Theorie beschreibt die kognitiven Prozesse bei der Wahl der Alternative (z.B. "Bielefeld") und beim Zustandekommen der Sicherheit, welche mit der getroffenen Wahl verbundenen ist (z.B. "90%"). Des weiteren macht sie Vorhersagen, wann der Effekt auftritt, verschwindet und unter welchen Bedingungen er sich ins Gegenteil verkehrt, d.h. wann die Sicherheiten zu **niedrig** ausfallen.

Neue Fragen entstanden im Anschluß an ein Experiment, in welchem eine weitere Vorhersage dieser Theorie getestet werden sollte: die Umkehrung des Hard-Easy-Effekts (Kilcher et al., 32. Teap). Die dort ursprünglich verfolgte Frage konnte allerdings nicht beantwortet werden, da - für uns völlig unerwartet - der Prozentsatz richtiger Lösungen bei Größenvergleichen repräsentativ gezogener amerikanischer Städte höher war als bei repräsentativ gezogenen deutschen Städten. Post-hoc kann die PMM-Theorie dazu eine Erklärung liefern: Die Vpn verwendeten einen validen und häufig anwendbaren Cue - den Bekanntheitscue. Eine Stadt, deren Namen man kennt, hält man für größer als eine andere Stadt, deren Namen man nicht kennt. Kann dies den hohen Prozentsatz richtiger Lösungen bei den amerikanischen Städten erklären?

Neue Daten lieferte ein Experiment, in welchem die Versuchspersonen zunächst amerikanische Städte hinsichtlich ihrer Bekanntheit einschätzen sollten (etwas besser bekannt, nur Name gehört, ganz unbekannt). Für jeden Vergleichstyp (z.B. besser bekannte Stadt verglichen mit unbekannter) sagt die PMM-Theorie sowohl Sicherheit als auch Prozentsatz richtiger Lösungen vorher.

Neue Antworten konnten zur Zeit der Abfassung dieses Abstracts noch nicht gegeben werden. Wir sind uns jedoch 150-prozentig sicher, die Auswertung bis zum Vortrag fertig zu haben.

Gigerenzer, G., Hoffrage, U. & Kleinbölting, H. (1991). Probabilistic Mental Models: A Brunswikian Theory of Confidence. *Psychological Review*, 98, 506-528.

Titel:	Overconfidence und Perspektivwechsel: Der Rainer-Barzel Effekt.
Autor(en):	Wolfgang Hell, Manuel Grundmann
Anschrift:	Fachbereich Psychologie, Universität Münster, Fliegenerstr. 21, 4400 Münster

Wenn Versuchspersonen Zwei-Alternativen Wahlfragen des Typs "Aladin war a) Perser b) Chinese" beantworten und anschließend ihre subjektive Sicherheit für die Richtigkeit der Antwort angeben müssen, so findet man overconfidence, d.h. die Überschätzung ihres Wissens. Dies zeigt sich darin, daß sie beispielsweise in der Kategorie "Ich bin mir zu 90% sicher" über Fragen gemittelt weniger als 90% Treffer haben. Gigerenzer, Hoffrage und Kleinböling (1991) konnten zeigen, daß 1) bei einer Population zufällig gezogener Fragen (Städtefragen: "Welche Stadt hat mehr Einwohner, A oder B") overconfidence verschwindet und 2) bei einer Nachfrage ("Wieviele Fragen hast Du richtig beantwortet von denen, bei denen Du Dir zu (z.B.) 90% sicher warst?") die Versuchspersonen ihre Leistung realistischer einschätzten. Sie führen den zweiten Befund darauf zurück, daß Versuchspersonen relative Häufigkeiten (Nachfrage) besser einschätzen können als Wahrscheinlichkeiten für Einzelergebnisse (Erstabfrage). Eine alternative Erklärungsmöglichkeit dazu ist der Wechsel der Perspektive von Erstabfrage ("richtig" aus Sicht der Versuchsperson) zu Nachfrage ("richtig" aus Sicht der Versuchsleiter). Die Idee dazu lieferte das Item "Rainer Barzel war Vorsitzender der CDU-Bundestagsfraktion", bei dessen Auftauchen W. H. zu 100% sicher war, daß "falsch" die richtige Antwort war und zu 90% sicher, daß die Versuchsleiter "richtig" als richtige Antwort vorgesehen hatten.

Wir haben ein Experiment von Gigerenzer, Hoffrage und Kleinböling (1991) genau repliziert mit der zusätzlichen Manipulation, einem Teil der Versuchspersonen die eine Perspektive ("richtige Lösung"), einem anderen die andere ("unsere Lösung") nahezu legen. Die Manipulation war erfolgreich bei Almanachfragen (Versuchspersonen zeigten weniger overconfidence in der "unsere Lösung" Bedingung). Der Effekt ist aber sowohl von der Größenordnung her als auch vom Ergebnis der Nachfrage in unserem Experiment her nicht geeignet, Befund 2) von Gigerenzer, Hoffrage und Kleinböling (1991) zu erklären.

Titel:	"Gambler's Fallacy" und Risikowahrnehmung bei sequentiellen Entscheidungen
Autor(en):	Angelika Nierobisch
Anschrift:	Institut für Psychologie, Olshausenstr. 40-60 2300 Kiel 1

Studien im Rahmen der Risikoforschung liefern widersprüchliche Ergebnisse. In Spielsituationen z.B. führt das Feedback über Verluste bei einem Teil der Versuchspersonen zu einer Erhöhung der Risikoneigung, während der andere Teil der Versuchspersonen sein Risiko konstant hält (s. Leopard 1978).

Diese Befunde machen die Berücksichtigung weiterer Faktoren notwendig. Ein Faktor, der die widersprüchlichen Ergebnisse klären könnte, ist der "Gambler's Fallacy". Er bezeichnet die kognitive Täuschung, daß vorherige Ausgänge bei einer Sequenz von unabhängigen Zufallseignissen einen Einfluß auf das nächst folgende haben.

Bislang fehlt die Übertragung der Forschungen zum "Gambler's Fallacy" auf den Bereich der Risikowahrnehmung.

Ziel der vorliegenden Untersuchung ist die Verbindung der Forschungsansätze zum "Gambler's Fallacy" und zur Risikowahrnehmung. In Ergänzung zu den bisherigen Arbeiten soll nicht nur der Einfluß des Feedbacks auf die Risikoneigung untersucht werden, sondern zusätzlich das Feedback und der "Gambler's Fallacy" in ihrer Interaktion auf die Risikoneigung. Erste Ergebnisse werden referiert.

Leopard, A.: Risk Preference in Consecutive Gambling.
Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 1978,
Vol. 4, NO.3,p.521-528.

Titel:	Wahrnehmung und Bewertung von Risiko in experimentellen Entscheidungssituationen
Autor(en):	Andreas Wilm
Anschrift:	Institut für Psychologie, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel Olshausenstr.40-60, W-2300 Kiel 1

Die experimentelle Risiko- und Entscheidungsforschung wurde über Jahrzehnte hinweg von der (normativen) Entscheidungstheorie von v. Neumann & Morgenstern (1944) geprägt. Erst spät setzte sich die Einsicht durch, daß experimentell nachgewiesene Verstöße gegen diese Theorie, d.h. irrationale Entscheidungen, Anlaß sein mußten, neue (deskriptive) Modelle zum Entscheidungsverhalten unter Risiko zu entwickeln und zu prüfen. Eines dieser deskriptiven Modelle ist die Prospekttheorie von Kahneman & Tversky (1979), die in den 80er Jahren eine hohe "Popularität" unter Entscheidungsforschern insbesondere psychologischer Ausrichtung gewonnen hat. Im ersten Teil des Vortrags werden experimentelle Ergebnisse vorgestellt, die die Annahmen und Vorhersagen der Prospekttheorie verletzen und damit die Gültigkeit und Vorhersagekraft dieses (formalen) Modells erheblich einschränken.

Die Experimente des zweiten Teils leiten sich aus den Grundannahmen der von Lopes (1987) inhaltlich skizzierten Zweifaktoretheorie ab, in der die in der bisherigen Forschung vorherrschende Idee der Nutzenmaximierung als Entscheidungskriterium aufgegeben wird und statt dessen Risikobereitschaft und Anspruchsniveau als bestimmende Faktoren angesehen werden. Die Ergebnisse dieser Experimente lassen deutlich werden, welche Interaktionen zwischen den beiden Faktoren bestehen und welchen Einfluß (im Sinne einer kognitiven Täuschung) der durch das Entscheidungsproblem selbst definierte Kontext und die Wahrnehmung von Risiko auf die relative Bedeutung der beiden Faktoren in der Entscheidungsfindung hat.

Titel:	Multinomiale Modelle zum Hindsight-Bias-Paradigma
Autor(en):	Edgar Erdfelder
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Bonn Römerstr. 164, W-5300 Bonn - 1

Multinomiale Modelle (oder probabilistische Ereignisbaummodelle) sind substanzwissenschaftlich motivierte statistische Modelle für kategoriale Daten, die unter einer oder unter mehreren experimentellen Bedingungen erhoben wurden. Für die Stichprobenhäufigkeiten der einzelnen Beobachtungskategorien wird dabei ein multinomiales bzw. ein produkt-multinomiales Verteilungsmodell zugrunde gelegt. Ein konkretes, auf ein bestimmtes kognitionspsychologisches Untersuchungsparadigma zugeschnittenes multinomiales Modell legt darüberhinaus fest, wie die Wahrscheinlichkeiten der einzelnen Beobachtungskategorien von den latenten Wahrscheinlichkeiten bestimmter theoretisch postulierter kognitiver Prozesse und Zustände abhängen. Auf dieser Grundlage werden fundierte probabilistische Aussagen über nichtbeobachtbare Sachverhalte möglich.

Einige der in der Gedächtnispsychologie schon recht verbreiteten Analysemethoden für Ja-Nein-Rekognitionsdaten lassen sich auf multinomiale Modelle zurückführen (z.B. die Biaskorrektur nach der "Two-High-Threshold-Theory"). Darüberhinaus haben Batchelder und Riefer in den letzten Jahren auch für andere gedächtnispsychologische Paradigmen multinomiale Modelle entwickelt, die z.T. neue Einsichten in die erhobenen Daten ermöglichen.

Eine der bislang noch verbliebenen Lücken bildet das Hindsight-Bias-Paradigma. Es soll deshalb eine Klasse verbundener multinomialer Modelle zum Hindsight-Bias-Paradigma vorgestellt werden, die diese Lücke potentiell schließen kann. Im Rahmen dieser Modelle lassen sich u.a. latente Wahrscheinlichkeiten für das Erinnern der Originalantwort und der korrekten Antwort schätzen. Diese Wahrscheinlichkeiten sind für die Evaluation vorliegender Theorien zum Hindsight Bias von zentraler Bedeutung.

Titel:	Hindsight Bias: Bloß ein Artefakt des Aggregierens über Individuen?
Autor(en):	Doris Dehn und Edgar Erdfelder
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Bonn Römerstr. 164, W-5300 Bonn - 1

Im Hindsight-Bias-Paradigma gibt eine Vp zunächst eine quantitative Antwort auf eine Wissensfrage (Originalantwort, OA), erfährt dann nach einer gewissen Zeit die korrekte Antwort (KA) und wird schließlich gebeten, die eigene Originalantwort zu reproduzieren (ROA). Die strukturelle Ähnlichkeit zum Paradigma der Beeinflussung von Zeugenaussagen durch nachträglich dargebotene Falschinformationen legt den Versuch nahe, beide Paradigmen aus den gleichen theoretischen Perspektiven zu beleuchten. Von besonderem Interesse ist vor allem die McCloskey-Zaragoza-Hypothese, die ursprünglich zur Erklärung der Effekte nachträglicher Falschinformationen konzipiert wurde. Übertragen auf das Hindsight-Bias-Paradigma besagt diese Hypothese, daß der Hindsight-Bias-Effekt (die mittlere ROA liegt "zwischen" der mittleren OA und der KA) lediglich auf das Antwortverhalten einer Teilgruppe von Vpn zurückzuführen ist, die sich nicht an ihre OA erinnern können. Demgegenüber soll der Anteil der Vpn, welche ihre OA erinnern können, durch die Präsentation der KA ebenso wenig beeinflusst werden wie deren Antwortverhalten. Der Hindsight-Bias-Effekt wäre demnach lediglich ein Artefakt des Aggregierens über heterogene Probandengruppen.

Es wird über ein Experiment berichtet, in dem "korrekte" Antworten (KA) zu fiktiven Umfrageergebnissen experimentell variiert wurden, nachdem Vpn Vorhersagen zu diesen Umfrageergebnissen (OA) abgegeben hatten. Die ROAs der Vpn werden auf zwei Ebenen analysiert: (a) konventionell unter Heranziehung von ad-hoc Indikatoren des Hindsight-Bias und (b) unter Benutzung von multinomialen Modellen zum Hindsight-Bias-Paradigma, die eine fundiertere Beantwortung der Frage nach der Gültigkeit der McCloskey-Zaragoza-Hypothese ermöglichen.

Titel:	Verfälschungseffekt und Quellenverwechslung
Autor(en):	Sabine Schumacher
Anschrift:	FB I Psychologie, Universität Trier Postfach 3825, 5500 Trier

Wird die Erinnerung an spezifische Informationen durch die Präsentation inkonsistenter Informationen beeinträchtigt? In der Literatur zu Zeugnisaussage-Studien findet sich i.d.R. eine beeinträchtigte Wiedererkennungseistung (Verfälschungseffekt), wenn der Gedächtnistest in Form einer Zwangswahl zwischen Original- und Falschinformation realisiert wird. Da das Auftreten des Effekts jedoch von den Testbedingungen abzuhängen scheint, wird die theoretische Erklärung konträr diskutiert - Substitution der Originalinformation wird ebenso in Betracht gezogen wie erschwerte Zugänglichkeit, Antwortverzerrungen und Anforderungs-Charakteristika der Untersuchungssituation. In jüngster Zeit wird diskutiert, welchen Einfluß Verwechslungen der *Informationsquellen* im Zusammenhang mit dem Verfälschungseffekt haben. Die Diskriminierbarkeit der Informationsquellen spielt hier eine entscheidende Rolle.

Es wurde untersucht, ob die Präsentation von inkonsistenten Informationen bei Verwendung eines sensiblen Testverfahrens (Einzelabfrage von Items) (a) zu einer Erinnerungsbeeinträchtigung, d.h. einer Beeinflussung der Wiedererkennungseistung von Originalinformationen und (b) zu einer Beeinträchtigung der Bestimmbarkeit der Informationsquellen führt.

Variiert wurde die Darbietungsmodalität von Original- und inkonsistenter Information: Entweder wurden beide Informationen im Rahmen einer Bildergeschichte oder die Originalinformation wurde in einer Bildergeschichte und die inkonsistente Information in einem Text präsentiert. Wiedererkennungsurteile und Quellenzuordnungen wurden erfaßt.

Es finden sich keinerlei Hinweise auf den Verfälschungseffekt; allerdings finden sich Hinweise darauf, daß die Quellenzuordnung (1) durch Manipulationen der Darbietungsmodalität beeinflußt wird und dann schlechter gelingt, wenn beide Informationen in der gleichen Modalität präsentiert werden. (2) Unter bestimmten Bedingungen gelingt die Quellenzuordnung bei Original- und inkonsistenten Informationen im Vergleich zu Kontrollinformationen schlechter.

In den vorliegenden Experimenten spielt eine weitere Variable eine wesentliche Rolle: Widerspruchsentscheidung führt zu einer Differenzierung der Ergebnisse.

Die vorliegenden Befunde lassen sich im Rahmen der aktuellen Befundlage zum Verfälschungseffekt und zum "Source Monitoring"-Ansatz (z.B. Johnson, 1988) diskutieren.

Johnson, M.K. (1988). Discriminating the origin of information. In T.F. Oltmanns & B.A. Maher (Eds.), *Delusional beliefs: Interdisciplinary perspectives* (pp. 34-65). New York: Wiley.

Titel:	Knew-it-all-along-Effekte - Belege für ein Antworttendenzenmodell
Autor(en):	Stahlberg, D. & Eller, F.
Anschrift:	Psychologisches Institut, Universität Kiel

Knew-it-all-along-(KIAA)-Effekte treten auf, wenn sich Personen, nachdem sie Informationen über tatsächliche Ereignisausgänge erhalten haben, an ihre Prognosen dieser Ereignisse erinnern sollen. In der vorliegenden Untersuchung werden die beiden folgenden theoretischen Erklärungen von KIAA-Effekten einander gegenübergestellt: (1) Die nachträgliche Information beeinflusst die Erinnerung an die Prognose (automatische Assimilation der Gedächtnisinhalte an die neuen Informationen). (2) Die nachgewiesenen Effekte sind nicht auf Erinnerungsverfälschungen, sondern vielmehr auf Urteilsfehler (Antworttendenzen) zurückzuführen: Personen, die nachträgliche Informationen erhalten und ihre eigenen Prognosen vergessen haben, werden sich für eine bestmögliche Schätzung ihrer Vorhersagen an der nachträglichen Information orientieren. Ziel des vorliegenden Experimentes ist die Manipulation von Hypothesen der Vpn darüber, wie nah sie mit ihren Prognosen den tatsächlichen Ereignisausgängen gelegen hätten. Solche Hypothesen sollten keinen Einfluß auf Erinnerungsleistungen, wohl aber auf Antwortvoreingenommenheiten haben. Vpn werden zum ersten Meßzeitpunkt aufgefordert Umfrageergebnisse vorherzusagen. Zum zweiten Meßzeitpunkt sollen sie diese Vorhersagen replizieren, wobei für einen Teil der Fragen die angeblich richtigen Prozentsätze dargeboten werden. Zusätzlich werden den Vpn Hypothesen darüber induziert, wie nah ihre Prognosen an den "tatsächlichen" Ergebnissen gelegen hätten. In den Ergebnissen zeigt sich, daß Antworttendenzen als eine wichtige Determinante des KIAA-Effektes angesehen werden können: Bei Vpn, die annehmen mußten, daß sie mit ihren Schätzungen weit weg von den tatsächlichen Ergebnissen gelegen hätten, zeigte sich eine deutliche Reduktion des Effekts.

Titel:	Konstruktive Gedächtnisprozesse in der sozialen Urteilsbildung
Autor(en):	Stefanie Nickel, Eva Walther & Klaus Fiedler
Anschrift:	Klaus Fiedler FB 06, Justus-Liebig-Universität Gießen, Otto-Behaghel Str. 10 6300 Gießen

Es wird ein Experiment vorgestellt, das sich mit konstruktiven Effekten im Bereich des Personengedächtnisses befaßt. Ausgehend von den Augenzeugenuntersuchungen von Loftus (1975, 1979) entwickelte Fiedler (1989, 1991) eine Theorie kognitiver Fehlschlüsse im Bereich der sozialen Urteilsbildung.

Wird z.B. eine Zielperson zunächst als extravertiert beschrieben und werden Vpn anschließend gebeten, Fragen über die Zielperson zu beantworten, die positive (z.B. Selbstsicherheit) oder negative (z.B. Exhibitionismus) Aspekte des Konstruktes Extraversion betreffen, so äußern sich konstruktive Gedächtnisprozesse darin, daß das Urteil über die Zielperson in die Richtung der jeweiligen Fragestellung (Exhibitionismus vs. Selbstsicherheit) verschoben wird.

Dieses Phänomen wird durch konstruktive Umstrukturierung des Gedächtnisses aufgrund der Frageinhalte erklärt, im Gegensatz zu den Erklärungen anderer Autoren, wonach die Fragen entweder als subtile Mitteilung des Experimentators verstanden werden oder aber dazu führen, daß die Zielperson tatsächlich den Frageinhalt bestätigt. Beide Annahmen erweisen sich jedoch als nicht notwendig. Vielmehr entstehen Urteilsverzerrungen allein durch das Fragen nach bestimmten Aspekten (z.B. Exhibitionismus), da nicht zwischen tatsächlicher Information und Fragen unterschieden wird.

In dem hier vorgestellten Experiment zur diagnostischen Urteilsbildung wurde eine fiktive Person "Michael Kramer" durch einen von ihm ausgefüllten Fragebogen als depressiv oder lebenszufrieden beschrieben. Danach hörten Vpn ein Tonband, auf dem "Michael Kramer" Fragen zu Selbstmordgefährdung bzw. Zielorientierung gestellt wurden. Obgleich nicht einmal Antworten auf die Tonbandfragen zu hören waren und selbst dann wenn die Vpn die gehörten Fragen verneinten, konnten später konstruktive Urteilsverzerrungen induziert durch die Tonbandfragen nachgewiesen werden.

Titel:	Frequency-Validity und Hindsight: Ein Modell der kognitiven Prozesse
Autor(en):	Ralph Hertwig und Ulrich Hoffrage
Anschrift:	Institut für Psychologie, Universität Salzburg Hellbrunnerstraße 34, A-5020 Salzburg

Legt man Versuchspersonen in zwei aufeinanderfolgenden Sitzungen Behauptungen vor und bittet sie, ihre subjektiven Wahrscheinlichkeiten für die Richtigkeit dieser Behauptungen einzuschätzen, so fallen diese Einschätzungen in der 2. Sitzung höher aus als in der 1. Sitzung (Frequency-Validity). Gibt man ihnen nach der 1. Sitzung Informationen über die Richtigkeit der Behauptungen und läßt sie anschließend ihre ursprünglichen Einschätzungen erinnern, so "rutschen" diese Erinnerungen auf die gegebene Information zu (Hindsight).

Auf der 33. TeaP in Giessen haben Hoffrage et al. über den Vergleich der Effektgrößen des Frequency-Validity- und des Hindsight-Effekts berichtet. In der Zwischenzeit haben wir ein Modell der kognitiven Prozesse, die den beiden Effekten zugrundeliegen könnten, entwickelt.

Dieses Modell enthält eine Beschreibung der Prozesse, die während der 1. Sitzung (d.h. beim 1. Urteil) und - von diesen abhängig - während der 2. Sitzung stattfinden. Das Ausmaß der Änderung vom ersten zum zweiten Urteil (Frequency-Validity, bzw. Hindsight) begreifen wir als Funktion der in der zweiten Sitzung ablaufenden Prozesse. Indem Annahmen darüber getroffen werden, wie häufig welcher Prozeß stattfindet, kann - getrennt für das Frequency-Validity- und das Hindsight-Design - die Größe des über alle Behauptungen gemittelten Effekts vorhergesagt werden.

Die in diesem Modell enthaltenen Parameter wurden aus zwei Experimenten geschätzt, die beide sowohl den Frequency-Validity- als auch den Hindsight-Effekt untersuchten.

Titel:	Encodierungsspezifität und Art der Antwortgenerierung als Determinanten des Hindsight-Bias
Autor(en):	Hans-Rüdiger Pfister und Katrin Fischer
Anschrift:	Technische Universität Berlin Institut für Psychologie Dovestr. 1-5, 1000 Berlin 10

Eine Reduktion des Hindsight-Bias bei Untersuchungen mit Almanachfragen konnte u.a. durch Induktion einer starken Gedächtnisspur für das originale Urteil erreicht werden (z.B. Hell et al., 1988). Eine starke Gedächtnisspur erhöht die Wahrscheinlichkeit eines korrekten späteren Abrufs. Allgemein können drei Modi der Antwortgenerierung unterschieden werden, die zu unterschiedlich starken Gedächtnisspuren führen sollten: Erinnern > Inferieren > Raten. Neben der Gedächtnisstärke sollte eine hohe Ähnlichkeit des Generierungs- mit dem Erinnerungskontext - Encodierungsspezifität - die Wahrscheinlichkeit eines korrekten Abrufs erhöhen. Je mehr kontextidentische Hinweisreize nach Bekanntgabe der korrekten Information dargeboten werden, desto geringer sollte der Hindsight-Bias sein.

Beide Faktoren, 'Generierungsmodus' und 'Encodierungsspezifität', wurden in einem Experiment untersucht. 60 Vpn gaben zu 30 Almanachfragen quantitative Urteile. Für jedes Item wurde ein Meta-Urteil erhoben, inwieweit die Antwort auf einer 'Gedächtnissuche', auf einem 'Inferenzprozeß' oder auf bloßem 'Raten' beruht (Generierungsmodus). Außerdem bekam eine Gruppe von Vpn sowohl beim ersten Urteil als auch bei der Erinnerung an das Urteil (nach Bekanntgabe der korrekten Information 3 Wochen später) jeweils identische Hinweisinformationen, eine zweite Gruppe bekam die Hinweisinformation nur einmal und eine Kontrollgruppe nie (Encodierungsspezifität). Es wurde erwartet, daß ein geringer Bias bei Erinnerungsmodus und hoher Encodierungsspezifität, ein hoher Bias bei Ratemodus und geringer Encodierungsspezifität entsteht.

Erste Auswertungen scheinen die Hypothese zu bestätigen, daß ein auf Erinnern basierender Generierungsmodus den Hindsight-Bias deutlich verringert. Entgegen den Erwartungen zeigt sich, daß zusätzliche Hinweisreize nur dann zu einer Reduzierung des Hindsight-Bias führen, wenn sie lediglich zum Zeitpunkt des ersten Urteils dargeboten werden.

Titel:	Die Bedeutung der absoluten Spurstärken für die Interpretation des Rückschaufehlers und des Verfälschungseffektes bei Zeugenaussagen.
Autoren:	Berthold Gawlik & Rüdiger F. Pohl
Anschrift:	FB I - Psychologie, Universität Trier, Postfach 3825, 5500 Trier

Beim Rückschaufehler und beim Verfälschungseffekt bei Zeugenaussagen handelt es sich jeweils um ursprüngliches Wissen (eigenes Urteil/Originalinformation), das mit neu hinzugebrachtem Wissen (Lösung/Falschinformation) interferiert. Neuere Befunde deuten an, daß die absolute Stärke der betreffenden Gedächtnisrepräsentationen für die Interpretation derartiger Interferenzphänomene von großer Bedeutung ist. Ausgehend von einer kontinuierlichen Repräsentation der Spurstärke sind unterschiedliche Fälle der Variation der Spurstärken beider Repräsentationen denkbar. Zahlreiche Ergebnisse wurden bislang dahingehend interpretiert, daß eine stärkere Repräsentation der neuen Gedächtnisspur zu stärkeren Interferenzerscheinungen führt. Unberücksichtigt blieb dabei aber die Spurstärke der ursprünglichen Repräsentation. Der vermeintliche Interferenzeffekt könnte also dadurch zustande gekommen sein, daß die Repräsentation des ursprünglichen Wissens zum Testzeitpunkt zu schwach war, um sich auf die Erinnerung auszuwirken. Die beobachtete Interferenz wäre dann als reines Artefakt vorstellbar (sensu McCloskey & Zaragoza, 1985 a,b).

Im Kontext einer "Antiquitäten-Auktion" wird versucht, die Spurstärke ursprünglichen Wissens zu variieren. Kommt es auch bei erhöhter Spurstärke zu Interferenzeffekten, dann erscheint eine Interpretation im Sinne einer Gedächtnisverfälschung wesentlich glaubhafter. Über die Ergebnisse soll berichtet werden.

Titel:	Der doppelte Rückschau-Fehler
Autor(en):	Rüdiger Pohl
Anschrift:	FB I Psychologie, Universität Trier Postfach 3825, 5500 Trier

Aus vielen Fragebögen zum Allgemeinwissen ist bekannt, daß die Erinnerung an früher abgegebene Urteile verzerrt sein kann, wenn in der Zwischenzeit die Lösungen bekannt gegeben wurden. Als Versuchsmaterial werden dabei vorzugsweise Fragen mit numerischen Antworten verwendet. Der Fehler besteht dann darin, daß in der Rückschau die eigenen Antworten "besser" werden, und zwar nähern sie sich (im Mittel) um 25% den Lösungen an. Aber auch die Erinnerung an die Lösungen kann beeinträchtigt sein. Wie groß dieser Rückschau-Fehler jedoch ist, ist fraglich. So werden derzeit Werte zwischen 1% und 86% berichtet.

Darüberhinaus ist zu klären, wie groß der Anteil verzerrter Erinnerungen tatsächlich ist. Dazu wird ein einfaches Verfahren vorgeschlagen, das in der Lage ist, echte Rückschau-Fehler von statistischen Mittelungs-Artefakten zu trennen.

Zusätzlich ist zu fragen, wie sich die Reihenfolge der Abfragen auswirkt, d.h. ob zuerst nach den eigenen Antworten gefragt wird und dann nach den Lösungen oder umgekehrt. Dies ist bislang nicht untersucht worden. Bei einer automatischen Assimilation schon bei der Lösungsdarbietung sollte die Reihenfolge der Abfrage keinen Effekt haben. Sollte dagegen die erneute Aktivierung einer der beiden Gedächtnisspuren von Bedeutung sein, müßte der Rückschau-Fehler größer ausfallen, wenn eine Information erst an zweiter Stelle abgefragt wird.

Im vorzustellenden Experiment soll in einer Gruppe zuerst nach der eigenen Antwort und dann nach den Lösungen gefragt werden, in einer zweiten Gruppe umgekehrt. Das Experiment befindet sich zur Zeit in der Durchführung. Über die Ergebnisse und ihre Implikationen für die Theorien zur Entstehung des Rückschau-Fehlers soll berichtet werden.

Lernen und Kognition

Referatesitzung

Leitung: Michael R. Waldmann, Frankfurt/M.

Raum 22/105 Montag 13. April 1992, von 16³⁰ Uhr bis 19⁰⁰ Uhr

Titel:	Läßt sich Kausallernen auf assoziatives Lernen reduzieren?
Autor(en):	Michael R. Waldmann
Anschrift:	Institut für Psychologie Universität Frankfurt Georg-Voigt-Str. 8 6000 Frankfurt/Main 11

Eine Reihe von Psychologen hat in jüngster Zeit postuliert, daß höhere Lernprozesse, wie z.B. Kategorisieren und der Erwerb von Kausalwissen, auf niedrigere assoziative Lernprozesse reduziert werden können. Die Beliebtheit dieser Hypothese läßt sich teilweise damit erklären, daß aktuelle konnektionistische Lerntheorien vielfach auf Lernregeln zurückgreifen (z.B. Delta-Regel), die formal äquivalent mit Theorien des klassischen Konditionierens (Rescorla-Wagner-Theorie) sind. Es wird deshalb in jüngster Zeit vielfach versucht, Phänomene wie kompetitives Lernen (z.B. "blocking"), die typisch für den Bereich klassisches Konditionieren sind, auch bei höheren Lernprozessen empirisch nachzuweisen.

Drei Experimente werden vorgestellt, in denen Versuchspersonen lernen sollten, Urteile auf der Basis von Hinweisreizen abzugeben. Identische Hinweisreize wurden entweder als Ursachen einer vorherzusagenden Wirkung (prädiktives Lernen) oder als Wirkungen einer zu diagnostizierenden Ursache (diagnostisches Lernen) charakterisiert. Im Widerspruch zu assoziationalistischen Lerntheorien, die identische Lernprozesse vorhersagen würden, zeigen die Befunde, daß prädiktives und diagnostisches Lernen fundamental verschieden sind. Kompetitive Lernprozesse wie "blocking" zeigten sich beispielsweise nur beim prädiktiven, nicht beim diagnostischen Lernen. Zudem belegen die Experimente weitere strukturelle Unterschiede zwischen prädiktivem und diagnostischem Lernen. Die Befunde zeigen deutlich, daß sich Kausallernen nicht auf assoziatives Lernen reduzieren läßt. Sie stützen eine Theorie, die die Nutzung abstrakter gerichteter

Titel:	Interindividuelle Unterschiede in der Lernfähigkeit: Zur Analyse von Lernprozessen bei Kurzzeitleerntests
Autor(en):	H. Sydow und K. C. Klauer
Anschrift:	Institut für Psychologie, Humboldt Universität zu Berlin Oranienburger Str. 18 O-1020 Berlin

Wir entwickeln und erproben ein Verfahren der Analyse von Lernprozessen bei Kurzzeitleerntests. Das Lernen wird auf der Grundlage eines zweidimensionalen Modells analysiert, das zwei Faktoren vorsieht, den Fähigkeitsstatus und die Lernfähigkeit. In drei Schritten wird dabei die Bedeutung der beiden Variablen verglichen und deren Korrelation bewertet. Im ersten Schritt wird die Anpassungsgüte des zweidimensionalen Basismodells geprüft. Im zweiten Schritt wird geprüft, ob es notwendig ist, interindividuelle Unterschiede in der Lernfähigkeit zur Beschreibung der Daten anzunehmen. Im dritten Schritt steht die Frage im Vordergrund, ob Lernfähigkeit und Fähigkeitsstatus als nicht redundante Faktoren anzusehen sind. Die vorgeschlagene Analyse wird an drei Kurzzeitleerntests zum analogen Denken und einer Stichprobe von $N = 361$ fünf- bis sechsjährigen Kindern erprobt.

Titel:	Experimentelle Studien zur Nachahmungs-generalisierung
Autor(en):	Dr. Angela Schorr
Anschrift:	Kath. Universität Eichstätt, Ostenstraße 26-28, 8078 Eichstätt

Das Phänomen der Nachahmungsgeneralisierung wurde erstmals von Donald Baer (Baer & Sherman, 1964; Baer & Deguchi, 1985) beschrieben. Es folgte eine umfangreiche Serie von experimentellen Untersuchungen, auf deren Basis sich im wesentlichen vier Erklärungsansätze herauskristallisierten: Die konditionierte Verstärkungshypothese Donald Baers (vgl. Baer & Deguchi, 1985), die Hypothese intermitrierender Verstärkung nach Jacob Gerwitz (vgl. Gerwitz, 1971), die setting event-Hypothese (z.B. Steinmann, 1977), sowie die Erklärung der generalisierten Nachahmung im Rahmen der sozial-kognitiven Lerntheorie Albert Banduras (Bandura, 1986).

In einer experimentellen Untersuchung mit insgesamt 288 Kindern im Alter von 4 - 10 Jahren wurden in drei Untersuchungsabschnitten mit je 4 verschiedenen experimentellen Bedingungen selling events-Faktoren, Instuktionsvariablen etc. untersucht. Zentrales Ziel der Untersuchung war die Widerlegung der konditionierten Verstärkungshypothese Donald Baers.

Literatur: Baer, D.M. & Deguchi, H. (1985). Generalized imitation from a radical-behavioral viewpoint. In: Reiss, S. & Hootzin, R. (Eds.). Theoretical issues in behavior therapy (179-217). New York: Academic Press.

Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action. A social cognitive theory. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

Gerwitz, J. (1971). Conditional responding as a paradigm for observational, imitative learning and vicarious learning. In: Reese, H.W. (Ed.). Advances in child development and behavior. Volume 6, 273-304. New York: Academic Press.

Steinmann, W.M. (1977). Generalized imitation and the selling event concept. In: Ltzel, A.C., LeBlanc, J.M. & Baer, D.M. (Eds.). New developments in buhavioral research. Theory, method, and application (103-109). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.

Titel:	Wie beeinflusst die Menge des Lernmaterials den Balanceeffekt?
Autor(en):	Dipl.-Psych. Ulrich von Hecker
Anschrift:	Institut für Psychologie der Freien Universität Habelschwerdter Allee 45 1000 Berlin 33

Zunächst wird in einer Standardbedingung des Paarassoziationslernens (PAL) der Effekt besseren Behaltens balancierter Triaden repliziert. Zweitens wird die bislang nur im Vergleich verschiedener Experimente vertretene Hypothese nun direkt geprüft, bei großen Materialmengen trete kein Balanceeffekt mehr auf. Theoretisch werden zwei Versionen des Mengeneinflusses formuliert und ins Experiment umgesetzt: (1) Die Anzahl der Relationen, die gelernt werden sollen, wird so groß, daß einzelne Relationen bei der Zuordnung der Paare im PAL interferieren und auf diese Weise auch der Balancezustand der Triaden nicht mehr zu unterscheiden ist. (2) Die einzelnen Relationen können zwar zunächst zu Triaden aggregiert werden, aber die zugehörigen Balanciertheits-Codes interferieren im Gedächtnis dann, wenn die Triadenmenge zu groß wird.

Die Ergebnisse sprechen für den ersten der beiden Erklärungsansätze. Weiterhin kann gezeigt werden, daß das Auftreten eines Balanceeffekts an eine Obergrenze von ca. 18 zu lernenden Relationen gebunden ist. Oberhalb dieser Grenze können einfachere Strukturregeln (Positivität, Generalisation) als gedächtniswirksam nachgewiesen werden.

Rubin, Z. & Zajonc, R. B. (1969). Structural bias and generalization in the learning of social structures. *Journal of Personality*, 37, 310 - 324.

Crockett, W. H. (1982). Balance, agreement and positivity in the cognition of small social structures. In: L. Berkowitz (Ed.): *Advances in Experimental Social Psychology*, 15. New York: Academic Press.

Titel:	Zum Erwerb von Problemlösefertigkeiten bei Planungsaufgaben: Ein Experiment und ein SOAR-Modell
Autor(en):	Josef Krems
Anschrift:	Universität Regensburg Institut für Psychologie 8400 Regensburg

Planen bezeichnet einen Problemlöseprozeß, bei dem vorausschauend eine geordnete Sequenz ausführbarer Aktionen erstellt wird. In formaler Hinsicht handelt es sich dabei um die Spezifikation von Operatorfolgen mit definierten Bedingungen und Effekten, die einen gegebenen Ausgangs- in einen Zielzustand überführen. Eine einfache, allerdings in diversen technischen Anwendungsfeldern wichtige Variante umfaßt Reihungs- ('scheduling')probleme. Dabei ist es Aufgabe des Problemlösers, aus einer Vielzahl potentiell möglicher Operatorsequenzen die optimale (z.B. kürzeste Lösungszeit) zu ermitteln. In der vorliegenden Studie wurde der Erwerb von Scheduling-Fertigkeiten in Abhängigkeit von der Übungsdauer und von unterschiedlich genauer Rückmeldung über die Güte einzelner Probandenlösungen untersucht.

Nach einem drei-faktoriellen Design (Differenziertheit der Rückmeldung, Komplexität der Planungsaufgabe, Übungsdauer) wurden 60 Vpn mit einfachen Problemen aus dem computersimulierten Kontext 'Abwicklung von Aufträgen in einem Fertigungsbetrieb' (Maschinenbelegung) konfrontiert. Aufgabe der Probanden war es, bei 2 verfügbaren Maschinen die optimale Reihenfolge von 5, 7 oder 9 Aufträgen zu bestimmen, die auf beiden Maschinen jeweils unterschiedliche Ressourcen benötigen. Diese Planungsaufgabe wurde gewählt, da hier im Unterschied zu anderen 'Miniwelten' Algorithmen - aus der Operations-Research - verfügbar sind, um die jeweils optimale Lösung bzw. die Güte einer vorgeschlagenen Lösung zu bestimmen. Nach jedem Lösungsvorschlag wurde dessen Qualität (a) in Bezug auf die Güte des vorangegangenen Durchgangs (besser vs. schlechter als im Versuch davor) oder (b) in Bezug auf die Abweichung vom Optimalwert an die Probanden rückgemeldet. Im Einzelversuch hatte jede Vpn bis zu 100 Planungsaufgaben zu erledigen. Abhängige Variablen waren pro Durchgang die Güte der jeweils vorgeschlagenen Lösung, die dafür benötigte Gesamtzeit und weitere Maßzahlen zur Beschreibung des Lösungsprozesses.

Neben den Ergebnissen dieses Experiments wird ein SOAR-Modell (Newell, 1990) vorgestellt, das als 'computational-model' die beobachteten Lerneffekte replizieren soll. SCHED-SOAR besteht aus 38 Produktionen, die 3 Problemräume implementieren. Ein Modelltest ist der Vergleich der Lerneffekte, die bei den Probanden bzw. bei SCHED-SOAR aufgrund des Chunking-Lernmechanismus zu beobachten sind.

Medien

Referatesitzung

Leitung: Axel Mattenklott, Mainz
Bernd Brosius, Mainz

Raum **22/106** **Donnerstag 16.** April 1992, von **9⁰⁰** Uhr bis **12³⁰** Uhr

Titel:	Medien und Involviertheit: Die Rezeption einer politischen Diskussion aus der Perspektive der sozialen Kognition
Autor(en):	Axel Mattenklott
Anschrift:	Psychologisches Institut Universität Mainz Staudinger Weg 9 W - 6500 Mainz

In der sozialpsychologischen Theorienbildung zur Wirkung persuasiver Kommunikation, wo Medien eine geringe Rolle spielen, werden zwei Arten von Prozessen konzipiert. Die eine Art läßt sich durch eine aktive und kritische Auseinandersetzung mit der Botschaft beschreiben, die andere durch eine Orientierung an nichtinhaltlichen Merkmalen, etwa an der Attraktivität der Kommunikatoren. Ob die Rezeption durch die eine oder andere Art von Prozeß charakterisiert werden kann, hängt wesentlich von der Involviertheit in das vermittelte Thema ab.

Werden die drei Massenmedien Zeitung, Hörfunk und Fernsehen in diese Konzeption einbezogen, läßt sich annehmen, daß die schriftliche Vermittlung der Botschaft eine systematische Auseinandersetzung mit deren Inhalt fördert und die audiovisuelle Vermittlung dagegen eine kognitive Beschäftigung mit den Kommunikatoren.

Im vorliegenden Experiment lasen, hörten oder sahen insgesamt 120 Pbn - eine Hälfte war zuvor mit Hilfe eines Fragebogens als involviert, die andere Hälfte als uninvolviert klassifiziert worden - ein von einer Moderatorin geleitetes Streitgespräch über die Quotenregelung. Die Ergebnisse stützten die Annahmen, wobei sich die Involviertheit stärker auf die Art des Persuasionsprozesses auswirkte als das Medium.

Titel:	MEDIUM UND SPRACHE ALS TRÄGER DES ANSCHAULICHKEITSEFFEKTS
Autor(en):	Hans-Peter Gaßner & Renate Menning-Heinemann
Anschrift:	Institut für Publizistik/Psychologisches Institut Johannes Gutenberg-Universität Saarstraße 21 65 Mainz (Tel. 06131/394280; 06131/392889)

Anschaulicher Information wird ein größeres Wirkungspotential zugeschrieben als unanschaulicher (*vividness effect*). In den einschlägigen Untersuchungen wurde die Anschaulichkeit unterschiedlich operationalisiert. Nachweisen ließ sich ein Anschaulichkeitseffekt bisher allerdings nur selten. Effekte traten dann auf, wenn anschauliche gemeinsam mit unanschaulicher Information präsentiert wurde. Eine Wirkung blieb aus, wenn eine Versuchsgruppe mit anschaulichem und die andere mit unanschaulichem Stimulusmaterial konfrontiert wurde.

In der vorliegenden Untersuchung wurde die Anschaulichkeit sowohl zwischen den Versuchsgruppen (über das Medium) als auch innerhalb einer Gruppe (über die Art der Textformulierung) variiert. Mit diesem Design sollte untersucht werden, welche Operationalisierung der Anschaulichkeit den größeren Einfluß ausübt bzw. ob Interaktionseffekte auftreten. Studentische Vpn rezipierten die Fernseh-, Hörfunk- bzw. Printversion einer Podiumsdiskussion, in der jeweils einer der Kontrahenten anschaulich und der andere unanschaulich argumentierte. Erfasst wurden die Beurteilung der beiden Kontrahenten, die Einstellung zum Thema der Diskussion, die Erinnerung und Bewertung der vorgetragenen Argumente sowie die Gedanken der Vpn.

Die bisher vorliegenden Ergebnisse deuten darauf hin, daß keine der beiden Variationen der Anschaulichkeit einen nennenswerten Effekt auf die verschiedenen abhängigen Variablen ausübte. Lediglich die Anzahl und Art der Gedanken wurde durch das Medium beeinflusst. Dies deutet darauf hin, daß Rezipienten in Abhängigkeit vom Medium Informationen eher heuristisch bzw. systematisch verarbeiten.

Titel:	Inwieweit hängt die Lustigkeit eines Cartoons davon ab, wie kompakt er ist?
Autor(en):	Oswald HUBER & Helmut LEDER
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Fribourg Route des Fougères, CH-1700 Fribourg

Die Mehrzahl der Untersuchungen, die sich mit Cartoons (Bildwitzen) beschäftigen, zielt auf entwicklungspsychologische Fragestellungen ab. Nur wenige Experimente thematisieren die spezifische Wirkweise von Bildwitzen und Bildergeschichten, wie z.B. Brooks (1977).

In unserem Experiment geht es um die Frage, ob die eingeschätzte Qualität eines Cartoons mit seiner Kompaktheit zusammenhängt. Die Dimension "Kompaktheit" bezieht sich auf die Zahl der Bilder, aus denen ein Cartoon zusammengesetzt ist, bei inhaltlich unverändertem Witz.

Ausgehend von ästhetischen Prinzipien, wie sie von Cartoonisten selbst formuliert werden (z.B. Gerberg, 1989), prüfen wir die Hypothese, dass ein Cartoon dann besonders gut, respektive lustig ist, wenn er möglichst kompakt gestaltet wurde.

Zur Operationalisierung und Variation der Kompaktheit wurden 28 ein- und mehrbildrige Caroons aus Cartoonbüchern und Zeitschriften ausgewählt und bearbeitet. Einbildrige Cartoons wurden durch ein zusätzliches Bild erweitert, mehrbildrige durch Elimination mindestens eines Bildes und gegebenenfalls Adaptation der verbleibenden kompakter gestaltet. Bei der Umwandlung wurden die zu ergänzenden Zeichnungen kopiert und im gleichen Zeichenstil ergänzt. Ein ähnliches Verfahren setzten auch Losco und Epstein (1975) ein. Die Original-Cartoons waren thematisch gemischt, stammen von verschiedenen Zeichnern und waren unterschiedlich alt.

Die 28 Cartoons werden 30 Vpn auf einem Computer-Monitor präsentiert, eine Hälfte der Cartoons in ihrer kompakten Form, die andere in der weniger kompakten. Die Zuweisung des Kompaktheitsgrades und die Reihenfolge der Darbietung werden durch ein Zufallsverfahren geregelt. Als hauptsächliche Abhängige Variable wird bei jedem Cartoon die subjektive Lustigkeit gemessen. Die Daten liegen zum Zeitpunkt der Abfassung des Abstracts noch nicht vor.

Brooks(1977) "The role of action lines in childrens memory for pictures", Journal of experimental child-psychology, Vol. 23(1), 98-107

Gerberg(1989) "Cartooning." New York: Morrow

Losco & Epstein (1975) "Humor preference as a subtle measure of attitudes towards the same and opposite sex. Journ. of personality 43 (2) S. 321-34

Titel:	Lernhilfen zur Verbesserung der räumlichen Vorstellungsfähigkeit
Autor(en):	Norbert M. Seel & Günter Dörr
Anschrift:	Universität des Saarlandes, Fachrichtung Allgemeine Erziehungswissenschaft, Bau 8, 4.OG. Im Stadtwald, 6600 Saarbrücken Deutsches Institut für Fernstudien, Konrad- Adenauer-Str. 40-44, 7400 Tübingen

Ausgehend von SALOMONs Supplantationshypothese, wonach die räumliche Vorstellungsfähigkeit durch visuelle Medien beeinflusst werden können, sollte in einem Experiment die Effizienz eines computergestützten Trainingsprogramms untersucht werden. Das Trainingsprogramm sollte den Vpn die Fähigkeit vermitteln, aus Zeichnungen von dreidimensionalen Körpern die entsprechende Dreitafelprojektion abzuleiten bzw. aus einer vorgegebenen Dreitafelprojektion auf den entsprechenden Körper zu schließen. Im Experiment verglichen wir diese beiden Trainingsbedingungen mit einer Imagery-Bedingung, die ebenfalls mit dem Computer dargeboten wurde.

Um Artefakten vorzubeugen, die auf eventuell bestehenden Geschlechtsunterschieden beruhen, untersuchten wir nur weibliche Versuchspersonen. Neben dem Vorwissen kontrollierten wir auch die Fähigkeit der Vpn zur bildhaften Vorstellung mit einem Fragebogen von Marks. Als abhängige Variablen dienten die Ergebnisse im Nachtest, sowie die Bearbeitungszeiten:

Das wichtigste Ergebnis ist, daß die Vpn von allen Trainingsbedingungen - auch der Imagery-Bedingung - profitierten, d.h. daß die räumliche Vorstellungsfähigkeit auf diese Weise verbessert werden kann.

Weitere Ergebnisse werden im Rahmen des Vortrags vorgestellt werden.

Titel:	Die Wirkung von Fallbeispielen in der Hörfunk-Berichterstattung über soziale Probleme
Autor(en):	Anke Bathelt & Hans-Bernd Brosius
Anschrift:	Institut für Publizistik Johannes Gutenberg-Universität Mainz 6500 Mainz

Die Berichterstattung der Massenmedien über soziale Probleme enthält zum einen Fakten und statistischen Informationen, die die Bedeutung des geschilderten Problems qualifizieren und quantifizieren. Zum anderen werden sehr häufig Fallbeispiele verwendet, die die inhaltlichen Botschaften illustrieren. Diese beiden Arten von Informationen unterscheiden sich in ihrer Validität und in ihrer Anschaulichkeit. Der großen Zuverlässigkeit abstrakter Informationen wie z.B. Prozentangaben steht eine geringe Anschaulichkeit gegenüber, während singuläre Fallbeispiele durch ihre Auswahl bzw. Zusammenstellung nur eine geringe Zuverlässigkeit besitzen können, jedoch sehr anschaulich sind. In dieser Studie wird untersucht, ob anschauliche, lebhaft präsentierte Information einen stärkeren Einfluß auf Eindrücke und Überzeugungen ausüben als die zuverlässigere, aber unanschauliche statistische Information. Insgesamt 160 Versuchspersonen wurden verschiedene Versionen eines Hörfunkmagazins vorgespielt, die sich in der Lebhaftigkeit der Sprache und der Zusammensetzung der Fallbeispiele unterschieden. Die Ergebnisse zeigen, daß die Wahrnehmung der Meinungsverteilung in den Beiträgen sowie die eigene Meinung der Versuchspersonen stark von der Zusammensetzung der Fallbeispiele beeinflusst wurde, während die statistische Information keinen Einfluß hatte. Konsequenzen für die Medienwirkungsforschung und die journalistische Arbeit werden diskutiert.

Titel:	Der "Immermehrismus": Journalistisches Stilmittel oder Realitätsverzerrung?
Autor(en):	Hans-Bernd Brosius
Anschrift:	Institut für Publizistik Johannes Gutenberg-Universität Mainz 6500 Mainz

Bei der Schilderung von politischen, sozialen und wirtschaftlichen Problemen bedienen sich Journalisten sehr häufig eines bestimmten Stilmittels, mit der sie auf die Wichtigkeit des jeweiligen Problems aufmerksam machen möchten. Sie verwenden Redewendungen wie "immer mehr", "immer häufiger" etc., ohne daß in ihren Texten eine entsprechende Entwicklung dokumentiert würde. In dem vorliegenden Experiment haben wir die Wirkung dieses Stilmittels auf die Wahrnehmung des Problems durch Rezipienten untersucht. Insgesamt 142 Versuchspersonen (Studenten und Nicht-Studenten) lasen zu drei Problemen identische Zeitungsartikel, die sich nur in ihrer Überschrift unterschieden. Wie die Ergebnisse zeigen, bewirkt eine "Immer mehr"-Phrase in der Überschrift, verglichen mit anderen Überschriftenarten, daß das im Meldungstext angesprochene Problem von den Rezipienten für wichtiger erachtet wird. Dies gilt vor allem für die Wahrnehmung der zukünftigen Entwicklung des Problems. Regelmäßige Zeitungsleser scheinen gegen den Einfluß solcher Überschriften stärker immun zu sein als unregelmäßige Zeitungsleser. Die Ergebnisse unterstützen Theorien der sozialen Kognition, die die Informationsverarbeitung von Rezipienten als tendenziell und heuristisch beschreiben. Mit einer Inhaltsanalyse wurde zusätzlich der Kontext untersucht, in dem "Immer-mehr"-Formulierungen angebracht werden.

Operante und klassische Konditionierung

Referatesitzung

Leitung: Marianne Hammerl, Düsseldorf
Harald Lachnit, Gießen

Raum 22/E26 Montag 13. April 1992, von 9³⁰ Uhr bis 17³⁰ Uhr
Raum 22/108 Dienstag 14. April 1992, von 11⁰⁰ Uhr bis 16⁰⁰ Uhr

Titel:	Vermeidungslernen im Humanbereich unter Verwendung einer simulierten Shuttlebox
Autor(en):	Susan Bläser und Joachim Krauth
Anschrift:	Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf Psychologisches Institut IV Geb. 23.02 Universitätsstr. 1 4000 Düsseldorf

Freedman (1990) untersuchte in einem Humanexperiment die Möglichkeit der Akquisition signalisierten Vermeidungsverhaltens unter Verwendung einer auf dem Monitor eines Rechners simulierten Shuttlebox. Ein in der Versuchsinstruktion als "Strafreiz" angekündigter Ton von 40 dB konnte vermieden werden, wenn eine stilisierte menschliche Figur von der einen Hälfte der Shuttlebox in die andere bewegt wurde. Freedman fand, daß weder die operante Reaktionsmöglichkeit (Tasten versus Joystick) noch das Einstreuen von Trials, in denen nur Flucht möglich war, die Akquisition des Vermeidungsverhaltens beeinflussen. Einzig die Erhöhung der Reaktionsanforderung von einem FR 1- auf einen FR 3-Plan (3 Seitenwechsel für eine Vermeidung nötig) bzw. VR 3-Plan erschwerte den Erwerb des Verhaltens. Die Ergebnisse interpretierte Freedman dahingehend, daß die simulierte Shuttlebox zur Untersuchung von Vermeidungsverhalten im Humanbereich einsetzbar ist.

Im vorliegenden Experiment wurde geprüft, welche Effekte die Intensität des Tons als aversiver Reiz und die Bedeutung des Tons, operationalisiert über die Beschreibung seiner Aversivität in der Instruktion, auf die Akquisition signalisierten Vermeidungsverhaltens an einer modifizierten simulierten Shuttlebox und bei einer nachfolgenden Transferaufgabe haben.

Durch Ausbleiben eines Tons der Lautstärke 50 dB bzw. 95 dB, dessen Bedeutung in der Instruktion beschrieben bzw. nicht beschrieben wurde, wurde in den vier Versuchsgruppen sowohl aktive wie passive Vermeidung verstärkt.

Die Ergebnisse zeigen einen deutlichen Instruktionseffekt, während die Intensität des aversiven Reizes kaum eine Rolle spielt.

In der anschließenden Transferaufgabe, in der überprüft werden sollte, ob das erlernte Verhalten auf eine andere Situation übertragbare Auswirkungen zeigt, konnte in keiner der vier Gruppen ein Effekt nachgewiesen werden.

Freedman, P.E. (1990). A computer analog of shuttlebox avoidance by human subjects. *The Journal of General Psychology*, 117, 203-213.

Titel:	Transfereffekte operanter Verstärkung
Autor(en):	Grabitz, Hans-Joachim und Hammerl, Marianne
Anschrift:	Institut für Allgemeine Psychologie der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf Universitätsstraße 1, 4000-Düsseldorf 1

In zwei Experimenten wurden Bedingungen für abträgliche bzw. fördernde Effekte operanter Verstärkung auf nachfolgendes Verhalten untersucht. Experiment 1 überprüft die Transferwirkungen der Einführung einer sequentiellen und/oder einer quantitativen Restriktion (Timberlake & Allison, 1974) auf frei ausführbare Verhaltensweisen. Experiment 2 untersucht die Effekte der Verschärfung einer quantitativen Restriktion über eine Reduktion der Verstärkung bzw. eine Erhöhung der instrumentellen Anforderungen. Experiment 1 ergibt, daß die Einführung einer sequentiellen Restriktion sich fördernd auf das Diskriminationslernen in der nachfolgenden Testphase auswirkt. Die Einführung einer quantitativen Restriktion hat keine statistisch bedeutsamen Effekte. In Experiment 2 zeigt sich, daß eine Verschärfung der quantitativen Restriktion fördernde Effekte auf nachfolgendes Verhalten hat, wenn sie über eine Erhöhung der instrumentellen Anforderungen erfolgt. Die praktische Bedeutung der Ergebnisse ist im Vorkommen und der Anwendung der untersuchten Variablen im Bildungs- und Beschäftigungssystem zu sehen.

Timberlake, W. & Allison, J. (1974). Response deprivation: An empirical approach to instrumental performance. *Psychological Review*, 81, 146-164.

Titel:	Die elektrodermale Aktivität als Indikator informationsverarbeitender Prozesse in einem nicht-aversiven differentiellen Konditionierungsparadigma
Autor(en):	Peter Kirsch, Wolfram Boucsein und Rüdiger Baltissen
Anschrift:	Bergische Universität Gesamthochschule Wuppertal Abteilung für Physiologische Psychologie Max-Horkheimer-Straße 20 5600 Wuppertal 1

Die Bedeutung der Informationsverarbeitung bei der klassischen Konditionierung autonomer Reaktionen im Sinne der Perzeption der Kontingenz von CS und UCS wird als empirisch gut gesichert betrachtet. Dabei wurde bislang nur die qualitative Vorhersagbarkeit des UCS durch den CS betrachtet. In dieser Arbeit sollte in einem differentiellen Konditionierungsparadigma geprüft werden, ob über eine solch qualitative Vorhersage des UCS hinaus auch quantitative Unterschiede im Informationsgehalt des CS zu Unterschieden in elektrodermalen Reaktionen als Indikator zentral benötigter Verarbeitungskapazität führen.

Als UCS wurde in einem nicht-aversiven Konditionierungsparadigma eine Buchstabenreproduktionsaufgabe verwendet. Neben der Variation von CS- und CS+ wurde der Informationsgehalt des CS+ zusätzlich über eine Ankündigung der Anzahl der im UCS zu reproduzierenden Buchstaben (3 vs 6 Kreise) oder über die Darbietung der Reproduktionsaufgabe selbst (3 vs 6 Buchstaben) variiert.

In der ANOVA der Magnitude der Hautleitfähigkeitsreaktion auf den CS zeigte sich ein signifikanter Haupteffekt des Informationsgehalts des CS. Mit zunehmenden Informationsgehalt stieg die Magnitude der Hautleitfähigkeitsreaktion an. Auch für die Reaktion auf den UCS ergaben sich signifikante Unterschiede in der Magnitude der Reaktion in Abhängigkeit vom Informationsgehalt des CS. Bei gleichem Informationsgehalt zeigten sich höhere Reaktionen auf die UCS hin, denen ein CS vorausgegangen war, der lediglich die Anzahl der zu reproduzierenden Buchstaben repräsentierte.

Die elektrodermale Reaktion erwies sich damit als guter Indikator für die Anforderung von Informationsverarbeitungskapazität auf dem zentralen Verarbeitungskanal (vgl. Shiffrin & Schneider 1977).

Die Eignung der Buchstabenreproduktionsaufgabe als nicht-aversiver UCS wurde durch die signifikante Interaktion zwischen CS-Qualität und Versuchsdurchgang belegt. Während die Reaktionen auf den CS- einen Abfall über die Trials verzeichneten, zeigte sich auf die verschiedenen CS+ ein Anstieg.

Titel:	Eine nonverbale Methode zur Untersuchung induktiven Denkens
Autor(en):	Helmut Kleinschmidt und Harald Lachnit
Anschrift:	FB Psychologie, Justus-Liebig-Universität Gießen Otto-Behagel-Str. 10, D-6300 Gießen Email:HARALD.LACHNIT@PSYCHOL.UNI-GIESSEN.DBP.DE

In der Compound-Konditionierung gibt es die Trainingsprozedur des "patterning". Beim sogenannten Positiv Patterning (PP) werden die einzelnen Elemente jeweils ohne US und der Compound jeweils mit US gepaart (z.B.: A- B- AB+). Beim Negativ Patterning (NP) vice versa. Lachnit (1991, im Druck) hat gezeigt, daß man PP und NP in Termini einer logischen Relation als AND (PP) und XOR (NP) Problem konzipieren kann. In diesem Sinne kann Regellernen in elementarer Ausprägung mit einem Konditionierungsdesign untersucht werden. Die bisherigen Experimente beschränkten sich immer nur auf Gabe eines Buchstabenpaares als Stimulusmaterial (CS) für eine der beiden Prozeduren (PP bzw. NP).

In der hier vorgestellten Arbeit wurde nun die Anzahl der vorgegebene Buchstabenpaare systematisch auf zwei und vier erhöht. In dem verwendeten differentiellen Konditionierungsdesign wurde der Faktor PP/NP und der Faktor 2Paare/4Paare between behandelt und vollständig gekreuzt.

Die Fragestellung war dabei die, daß wenn der ablaufende Prozeß als Regellernen aufgefasst werden sollte, es zu keiner Verschlechterung der Differenzierungsleistung kommt. Sollte es sich nur um bloßes Paarassoziationslernen handeln, müßte die Differenzierung mit ansteigender Zahl von Paaren sich verschlechtern. Die Ergebnisse belegen die Konzeption als Regellernen. Ebenso wurde der Transfer der Regel auf ein neuen Compound getestet, nachdem dessen Elemente kurz antrainiert wurden. Hier zeigte sich, daß die Regel unabhängig von der trainierten Anzahl an Paaren gut transferiert wurde, wobei PP sich dabei besser darstellte.

Titel:	Induktives Denken: Eine Verschränkung von traditionellen und neuen Untersuchungsmethoden
Autor(en):	Harald Lachnit
Anschrift:	FB Psychologie, Justus-Liebig-Universität Gießen Otto-Behaghel-Str. 10, 6300 Gießen. Email: HARALD.LACHNIT@PSYCHOL.UNI-GIESSEN.DRG.DE

Die Psychologie des induktiven Denkens befaßt sich mit dem Schließen von Einzelerfahrungen auf Allgemeines. Ein wichtiger Zweig dieser Forschungsrichtung beschäftigt sich mit dem Erwerb logischer Relationen bzw. dem Regellernen. Der Vortrag behandelt die Untersuchung des Erwerbs zweier Relationen (AND, XOR) im herkömmlichen Rezeptionsparadigma mit anschließender differentieller klassischer Konditionierung. Man kann zeigen, daß der Konditionierungsprozedur des "positive patterning" formal-logisch AND und "negative patterning" XOR zugrundeliegt.

In einem Experiment mit vier Gruppen wurden nun diese zwei logischen Relationen näher betrachtet. Eine erste Gruppe wurde im Rezeptionsparadigma mit AND untersucht und anschließend in einer positive patterning Anordnung konditioniert (AND-AND). Die zweite Gruppe erhielt ebenfalls zunächst die AND-Relation, wurde dann aber in einer negative patterning Anordnung konditioniert (AND-XOR). Die dritte und vierte Gruppe wurden im Rezeptionsparadigma mit XOR untersucht. Die Pbn der Gruppe 3 wurden dann mit positive patterning konditioniert (XOR-AND) und die Gruppe 4 mit negative patterning (XOR-XOR).

Die Ergebnisse lagen zum Zeitpunkt der Abfassung dieser Zusammenfassung leider noch nicht vor.

Titel:	Reihenfolgeeffekte bei der evaluativen Konditionierung
Autor(en):	Hammerl, Marianne und Grabitz, Hans-Joachim
Anschrift:	Institut für Allgemeine Psychologie Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf Universitätsstraße 1, 4000-Düsseldorf 1

Mit dem Begriff *evaluative Konditionierung* wird der Prozeß beschrieben, bei dem eine starke affektive Reaktion, die ein bestimmter Reiz auszulösen vermag, auf einen neutralen Stimulus übertragen wird, der im Zusammenhang mit diesem Reiz aufgetreten war. In ähnlicher Weise können die Auswirkungen der *klassischen Konditionierung* beschrieben werden.

Nach Levey und Martin (1990) soll es sich jedoch um zwei verschiedene Konditionierungsarten handeln: Während bei der klassischen Konditionierung die "Wenn-dann-Beziehung" von konditioniertem Stimulus (CS) und unkonditioniertem Stimulus (US) im Vordergrund stehe (wenn der CS auftritt, dann folgt bald der US), beschränke sich die evaluative Konditionierung auf einen impliziten "hedonic shift" in der Bewertung des CS, ohne daß ein explizites Wissen über den CS-US-Zusammenhang vorhanden sein müßte. Levey und Martin stützen sich auf Befunde, wonach die aus der klassischen Konditionierung bekannten Gesetzmäßigkeiten nicht unbedingt auch für die evaluative Konditionierung gelten. So führt beispielsweise eine sog. "backward conditioning procedure" (= US-CS-Reihenfolge), die bei der klassischen Konditionierung zu keinen nennenswerten (exzitatorischen) Konditionierungserfolgen führt, bei der evaluativen Konditionierung zu einer affektiven Umbewertung des CS. Allerdings werden in den diesbezüglichen Experimenten zur evaluativen Konditionierung die Stimuli nicht nur in der US-CS-Reihenfolge, sondern gleichzeitig auch in der üblichen CS-US-Abfolge (= "forward conditioning procedure") dargeboten.

In dem hier vorliegenden Humanexperiment wurden diese beiden Konditionierungsprozeduren jedoch unabhängig voneinander realisiert. Ansonsten entsprach die experimentelle Anordnung dem in der Literatur beschriebenen Vorgehen. Es zeigte sich ein signifikanter Effekt der Reihenfolge, in der CS und US dargeboten wurden, wobei nach "forward conditioning" eine positive und nach "backward conditioning" eine negative Umbewertung der vormals neutralen Reize zu beobachten war. Dieses Ergebnis steht zum einen im Widerspruch zur Theorie der evaluativen Konditionierung und enthält zum anderen wichtige Informationen für erfolgreiche Strategien im Rahmen der Werbung.

Levey, A. B. & Martin, I. (1990). Evaluative conditioning: Overview and further options. *Cognition and Emotion*, 4, 31-37.

Titel:	KONDITIONIERUNG ANTIZIPATORISCHER PHARMAKOLOGISCHER REAKTIONEN: GRUNDLAGEN UND ANWENDUNG AM BEISPIEL ANTIZIPATORISCHER ÜBELKEIT BEI KREBSPATIENTEN
Autor(en):	Stockhorst, U. ¹ , Klosterhalfen, S. ¹ , Winkelmann, M. ² & Steingrüber, H.-J. ¹
Anschrift:	¹ Institut f. Med. Psychologie; ² Abt. f. Hämatol., Onkol. und Klin. Immunol., Heinrich-Heine Universität Düsseldorf, Universitätsstrasse 1, W-4000 Düsseldorf 1

In Termini der klassischen Konditionierung kann eine pharmakologische Substanz als unkonditionierter Stimulus (US) bezeichnet werden, der zu einer unkonditionierten (pharmakologischen) Reaktion (UR) führt. Mit dem US auftretende Reize können aufgrund ihrer kontingenten Beziehung zum US die Funktion von konditionierten Stimuli (CS) erwerben, die antizipatorische pharmakologische Reaktionen als konditionierte Reaktion (CR) auslösen.

Ziel des vorliegenden Beitrags ist es, zunächst einen Überblick über antizipatorische pharmakologische Reaktionen (gleichgerichtete und kompensatorische CR, Siegel, 1989) zu geben und die Relevanz für den Humanbereich aufzuzeigen. Am Beispiel der antizipatorischen Übelkeit (AÜ) unter Chemotherapie werden Indikatoren für das Konditionierungsmodell überprüft. 55 ambulante Krebspatienten wurden gebeten, körperliche Symptome (u.a. Übelkeit und Erbrechen) über einen Zeitraum von etwa 48 Stdn. nach einer chemotherapeutischen Infusion (i.e. posttherapeutische Effekte) und vor einer erneuten Infusion (i.e. antizipatorische Effekte) zu protokollieren. Stützend für die Interpretation der AÜ als konditionierte Reaktion sind folgende Befunde: a) posttherapeutische (als UR) und 'antizipatorische' Übelkeit (als CR) sind statistisch signifikant assoziiert; b) mit steigender Emetogenität des Chemotherapeutikums (als Indikator für die Intensität des US) nimmt das Auftreten von AÜ zu; c) AÜ tritt vor allem im Zeitraum unmittelbar vor einer Infusion und somit dem Zeitraum für eine Reexposition der potentiellen CS in der Klinikumgebung auf. Ein direkt aus dem Genesemodell abgeleitetes Interventionsvorgehen besteht in einer Überschattung der CS durch saliente (hier Geschmacks- oder Geruchs-) Reize. In einer momentan anlaufenden Interventionsstudie werden chemotherapeutisch erstbehandelte Patienten der Experimentalgruppe aufgefordert, vor jeder Infusion einen 'ungewöhnlichen' salienten Geschmacksreiz zu konsumieren; Patienten der Kontrollgruppe erhalten einen im Hinblick auf die Überschattung neutralen Geschmacksstimulus (Wasser). Erste Ergebnisse dieser Interventionsstudie werden ggf. zusätzlich berichtet.

Siegel, S. (1989). Pharmacological conditioning and drug effects. In A.J. Goudie & M.W. Emmett-Oglesby (Eds.), Psychoactive drugs (pp. 115-180). Clifton NJ: Humana Press.

Titel:	Effekte der Variation zeitlicher Reizstrukturen in einem S1-S2 Paradigma auf autonome Indikatoren assoziativen Lernens
Autor(en):	Rüdiger Baltissen
Anschrift:	BUGH-Wuppertal, FB 3 Physiologische Psychologie Max-Horkheimer-Str. 20, 5600 Wuppertal 1

Die Darbietung akustischer Reize mit alternierenden Intervallen (ISIs) von 10 und 70 s entspricht strukturell einem S1-S2 Paradigma, in dem der Reiz nach dem langen ISI als S1, der Reiz nach dem kurzen ISI als S2 betrachtet werden kann. In einer solchen Anordnung zeigt sich bei Verwendung identischer Reize für S1 und S2 ein konsistentes elektrodermales Reaktionsmuster mit Zunahmen der Magnitude der Reaktion auf den S1 und Abnahmen auf den S2. Das Reaktionsmuster ist nicht auf Reaktionsinterferenz zurückzuführen, da bei zufälliger Abfolge verschieden langer ISIs Abnahmen in der Magnitude auch nach den längeren ISIs auftreten. Vielmehr ist anzunehmen, daß - in Analogie zum S1-S2 Paradigma - der Reiz nach dem langen ISI das Auftreten des Reizes nach dem kurzen ISI ankündigt. In dieser Untersuchung sollte geprüft werden, inwieweit bei Variation des Verhältnisses von ISI (S1-S2) zu ITI (S2-S1) das Reaktionsmuster als Indikator der Verknüpfung der beiden Reize erhalten bleibt. - Dazu wurden alternierende Intervallbedingungen von 5:75, 15:65, 20:60, 25:55 und 35:45 s ausgewählt. Den 5 Gruppen zu je 15 Pbn wurde über 26 Trials ein 1 s dauernder 1000 Hz-Ton von 90 dB(A) Intensität dargeboten. Die Stärke der Assoziation beider Reize wurde zusätzlich durch die Darbietung eines weiteren S2 nach einem kurzen ISI sowie durch Auslassung eines S2 geprüft. - Das Reaktionsmuster blieb nur unter den 5:75 und 15:65 s Bedingungen erhalten. Auf die Auslassung des S2 hin erfolgte keine Omission-Reaktion, während die Zusatzreizdarbietung selektiv in den 5:75 und 15:65 s Bedingungen zu einer Zunahme der Magnitude der Reaktion führte. Die Ergebnisse werden in Anlehnung an Rescorla (1985) im Hinblick auf die Bedeutung der gestaltpsychologischen Wahrnehmungsprinzipien für das Klassische Konditionieren diskutiert.

Titel:	Reizaversivität und differentielles SCR Konditionieren
Autor:	Wolter, J. & Lachnit, H.
Anschrift:	FB Psychologie, Justus-Liebig-Universität Gießen Otto-Behagel-Str. 10, D-6300 Gießen

Ziel dieses Experiments war es, den Einfluß der Aversivität unkontingenter Reize (US) auf zwei konditionierte Reaktionen des Hautleitwertes zu untersuchen. Beim differentiellen klassischen Konditionieren im Humanbereich wird heutzutage meistens ein 8 sec Interstimulusintervall (ISI) verwendet. Im Fall der Hautleitwertreaktion kann man so zwischen einer first interval response (FIR: 1-5 sec nach CS-Beginn) und einer second interval response (SIR: 5-9 sec nach CS-Beginn) unterscheiden. Die FIR gilt als Indikator der Orientierungsreaktion und die SIR als Indikator der Kontingenzerwartung. Es gibt Hinweise darauf, daß beim einfachen Konditionieren sowohl FIR als auch SIR von der Aversivität des US beeinflußt werden. Gleichzeitig geht man aber davon aus, daß dies eher für die FIR als für die SIR gilt. Da es dafür keine direkten Untersuchungen mit differentieller Konditionierungsanordnung gibt, führten wir ein Experiment durch, bei dem die Aversivität des US 5-fach within subjects abgestuft wurde (von "kein US" über "neutral" nach "sehr aversiv"). Unsere Ergebnisse zeigen, daß die FIR und noch deutlicher die SIR proportional zur Aversivität des erwarteten US sind.

Titel:	UCS-inflation as a model for the etiology of phobias
Author:	Harald Merckelbach & Peter J. de Jong
Anschrift:	Department of Mental Health Sciences, Limburg University, PO Box 616, 6200 MD, Maastricht, Holland.

While behavioral treatment of phobias yields good outcome results, relatively little is known about the origins of phobias. Early learning theory assumed that phobias are conditioned fear responses that emerge because the phobic stimulus (CS) has been paired with a traumatic, painful incident (UCS). Retrospective studies showed, indeed, that a slight majority of all phobics recall aversive conditioning events (UCS). Yet, recent research indicates that the frequency of non-fearful subjects recalling conditioning events is comparable to that of fearful subjects recalling conditioning events. This finding suggests that CS-UCS pairings are not characteristic for phobic subjects.

Davey (1989) has proposed a "UCS-inflation model" that seems to be able to account for the development of phobias. According to his model, there are two distinct stages involved in the etiology of phobias. The first stage consists of CS-UCS pairings and can occur in phobic as well as non-phobic subjects. The second stage consists of inflation of the UCS by isolated frightening events and is characteristic for phobias. For example, a person often experiences respiratory irregularities (mild UCS) while driving a car (CS). Then, when at home, he once experiences a hyperventilation attack (strong, isolated UCS). According to Davey, this will promote phobic fear of cars.

In order to examine the tenability of Davey's UCS-inflation scenario, three experiments were carried out. The general outline of these studies were as follows: (non-phobic) experimental and control subjects were confronted with pairings of CSs (slides) and mild UCSs (e.g. shocks). Next, experimental subjects received isolated, strong i.e. inflated UCSs (e.g. increased shock intensity), while control subjects received mild UCSs. Finally, CS-only presentations were given. Dependent variables were skin conductance responses and subjective UCS expectation. Results demonstrate that UCS inflation works, i.e. produces conditioned fear responses. However, there are indications that the effects of UCS inflation become smaller when the ecological validity of the experimental manipulations are increased (i.e. phobic slides rather than neutral slides; verbal instruction UCS rather than shock etc.).

	Covariation bias, classical conditioning and phobic fear
	Peter J. de Jong & Harald Merckelbach
	Dept. of Mental Health Sciences, Limburg University P.O. box 616, 6200 MD Maastricht, The Netherlands
<p>Recent experimental studies employing an "illusory correlation" paradigm showed that subjects tend to overestimate the association of fear-relevant stimuli and aversive outcomes (in the absence of any systematic correlation). Previous studies suggested that differential expectancies for UCS occurrence may underlie differential electrodermal conditioning. Consequently, it is conceivable that both covariation bias and enhanced electrodermal conditioning to fear-relevant stimuli are exponents of similar processes. This suggestion would be in line with modern human conditioning theories in which CS-UCS representations rather than objective CS-UCS contingencies are thought to be critical for conditioned responding.</p> <p>In three experimental studies using an "illusory correlation" paradigm, it is explored whether covariation bias is indeed associated with enhanced autonomic responding. In these studies subjective contingency estimates (on-line as well as a-posteriori) and electrodermal responding were concurrently monitored. In study I & II untreated (high expectancy) and treated (low expectancy) spider phobics were exposed to an extensive series of slides. There were three different categories: neutral slides, phobia-relevant slides, and alternative danger-related slides. At slide-offset one of three outcomes occurred: a tone, a shock, or nothing at all. All slide/outcome combinations occurred equally frequently. In study III an illusory correlation was experimentally induced in normal subjects by presenting a "suggestive" series of CS/UCS pairings.</p> <p>In general, data sustain the hypothesis that covariation bias is associated with differential autonomic responding.</p>	

	Modulation protektiver Reflexe und Konditionierung autonomer Reaktionen: Indikatoren kognitiver und affektiver Prozesse beim <u>Klassischen Konditionieren</u>
	Alfons Hamm
	Justus-Liebig-Universität Gießen Abteilung für Klinische Psychologie

Zwei Konditionierungsstudien testeten den Einfluß unterschiedlicher Valenz und Erregung von CS- und US-Bedingungen auf die Furcht-induzierte Potenzierung der Schreckreaktion und die elektrodermale Reaktionsdifferenzierung. In beiden Experimenten sahen die Probanden vor Beginn der Konditionierungsprozedur eine Serie von 27 Diapositiven verschiedener emotionaler Inhaltskategorien, wobei die zu konditionierenden Reize jeweils einmal in dieser Phase dargeboten wurden. Akustische Schreckreize (50 ms dauerndes weißes Rauschen von 105 dBA) wurden während und zwischen den Diapräsentationen dargeboten. Im Anschluß daran wurde in der aversiven Konditionierungsstudie die Intensität des Schock-US festgelegt und 60 Probanden sahen danach jeweils 2 Diapositive, wobei ein Reiz in der Akquisition von dem aversiven US gefolgt wurde. Die affektive Valenz und Erregung der konditionierten Reize wurde über drei Experimentalgruppen variiert.

Die Schockexposition führte zu einer generellen Steigerung der Schreckreflexamplitude (Sensitivierung), wobei diese Potenzierung im Verlauf der Akquisition nur noch von dem Reiz ausgelöst wurde, der in zeitlicher Kontiguität mit dem US auftrat. Das Ausmaß dieser Potenzierung variierte mit den Valenzänderungen der konditionierten Reize. Die elektrodermale Reaktionsdifferenzierung kovarierte mit dem Erregungsniveau des CS. Diese Sensitivierung der Schreckreaktion trat nicht auf, wenn anstelle des aversiven Schocks eine neutrale Reaktionszeitaufgabe als US verwendet wurde. Darüberhinaus kam es in diesem Fall auch nicht zu einer Potenzierung der Schreckreaktion, wenn diese in Gegenwart des verstärkten CS ausgelöst wurde. Dagegen lösten die vom US-gefolgten Reize deutlich größere Hautleitwertreaktionen aus, als die unverstärkten Stimuli. Die elektrodermale Reaktionsdifferenzierung ist also unabhängig von der Aversität des US und ist eher Ausdruck eines Erregungstransfers, der durch affektive, aber auch durch kognitive (Bereitstellung von Aufmerksamkeitsressourcen) Prozesse vollzogen werden kann. Die Potenzierung der Schreckreaktion ist ein Index für die Akquisition einer Abwehrdisposition.

Psychische Belastung

Referatesitzung

Leitung: Gisela Erdmann, Berlin

Raum 22/104 Dienstag 14. April 1992, von 9⁰⁰ Uhr bis 12³⁰ Uhr

Titel:	Modellierung psychophysiologischer Prozeßdaten aus Beanspruchungsuntersuchungen mit Hilfe linearer Zeitreihenmodelle
Autor:	Ralf Bürgy
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Heidelberg Hauptstraße 47-51, D-6900 Heidelberg

Für die Modellierung von Verlaufsdaten finden im Kontext der psychologischen Prozeßforschung Methoden der Zeitreihenanalyse steigendes Interesse. Besondere Bedeutung haben wegen ihrer großen Flexibilität die Klasse der ARIMA-Modelle (Autoregressive Integrated Moving Average Models) gewonnen. Wichtigste Voraussetzung für die Modellierung von Verlaufsdaten durch ARIMA-Modelle ist deren Stationarität. Da in der verhaltenswissenschaftlichen Prozeßforschung jedoch gerade die Änderung von Prozessen im Mittelpunkt der Betrachtung steht, ist es fraglich, ob sich zeitreihenanalytische Modelle der ARIMA-Klasse für die Modellierung verhaltenswissenschaftlicher Zeitreihen eignen (Krauth, 1986). Welchen Einfluß Voraussetzungsverletzungen auf die Schätzung von ARIMA-Modellen haben, wird anhand der Stationaritätsannahme diskutiert.

Am Beispiel von Herzschlagfrequenzzeitreihen aus Beanspruchungsuntersuchungen soll die Brauchbarkeit dieses Ansatzes für die Abbildung psychophysiologischer Beanspruchungsregulation untersucht werden.

Der Zusammenhang zwischen Regulationsmustern der Herzschlagfrequenz und der seriellen Abhängigkeitsstruktur der Verlaufsdaten wird durch die Beziehung zwischen systemtheoretischen Regelkonzepten und zeitreihenanalytischen Modellen begründet.

Die untersuchten Herzschlagfrequenzzeitreihen zeigen Verletzungen der Niveau- und Varianzstationarität. Für die Elimination aufgetretener Niveauschwankungen werden unterschiedliche Verfahren der Trendbereinigung herangezogen (Gleitmittel-, Differenz- und Polynomfilterung). Die statistischen Entscheidungskriterien zur Bestimmung des jeweils adäquaten ARMA-Modells führen jedoch nicht zu einer einheitlichen Beschreibung der Abhängigkeitsstrukturen. Aus diesem Grund wurden inhaltliche Überlegungen bei der Modellbestimmung mitberücksichtigt.

Durch das Hinzuziehen inhaltlicher Entscheidungskriterien ließen sich die betrachteten Zeitreihen mit zwei unterschiedlichen ARMA-Modellen beschreiben. Die identifizierten Modelle implizieren jedoch unterschiedliche Regulationsmuster der Herzschlagfrequenz. Durch eine abschnittsweise (divisive) Prozeßanalyse (Schmitz, 1987) Analyse der Zeitreihen wurde untersucht, ob die erhaltenen Modellschätzungen eine adäquate Beschreibung des registrierten Prozessausschnittes darstellen.

Literatur:

Krauth, J. (1986). Probleme bei der Auswertung von Einzelfallstudien. *Diagnostica*, 32, 1, 17-29.

Schmitz, B. (1987). *Zeitreihenanalyse in der Psychologie: Verfahren zur Veränderungsmessung und Prozeßdiagnostik*. Weinheim: Deutscher Studienverlag.

Titel:	Zur Differenzierung mentaler und emotionaler Belastungskomponenten im Paradigma "öffentliches Sprechen"
Autor(en):	Susanne Baumann, Gisela Erdmann, Petra Hampel
Anschrift:	Institut für Psychologie am Fachbereich Gesellschafts- und Planungswissenschaften der Technischen Universität Berlin Dovestraße 1, 1000 Berlin 10

Das Paradigma "öffentliches Sprechen" wird wegen seiner relativ starken Wirksamkeit vielfach zur experimentellen Angst- oder Streßinduktion eingesetzt. Die Interpretation der beobachteten Effekte ist aufgrund der Komplexität der Situation jedoch schwierig. Die vorliegende Untersuchung zielte darauf ab, die mit der Redevorbereitung einhergehende mentale Beanspruchung von der emotionalen Belastung ("Antizipation öffentlichen Sprechens") zu trennen.

Dazu wurde das Redethema einer Gruppe "mit Thema" zu Beginn der Antizipationsphase, einer Gruppe "ohne Thema" erst später mitgeteilt. Die Effekte dieser Variation wurden unter zwei unterschiedlich stark emotional belastenden Bedingungen - Rede vor Publikum ("starke Sprechangst"), Rede auf Band ("mäßige Sprechangst") - und einer Kontrollbedingung mit stichwortartiger schriftlicher Stellungnahme zum Thema ("keine Sprechangst") überprüft. Unter jeder Bedingung des 2x3-Plans wurden n = 12 männliche Studenten untersucht. Erfäßt wurden mehrdimensionale Skalierungen des psychischen Befindens, körperliche Erregungssymptome, vegetative Reaktionen, sIgA und Speichel-Cortisol.

Deutliche Effekte des Themas zeigten sich in aktivierungsbezogenen Skalen, einhergehend mit einer Steigerung des systolischen Blutdrucks. Lediglich bei "starker Sprechangst" waren in diesen Variablen auch ohne Thema Effekte nachweisbar. Spezifische und unspezifische Indikatoren des Emotionserlebens wurden dagegen überwiegend nur durch den emotionalen Belastungsfaktor beeinflußt. Diskutiert wird, ob weitere, z.Z. noch in Auswertung befindliche physiologisch-biochemische Maße, eine entsprechende Differenzierung mentaler und emotionaler Belastungskomponenten ermöglichen.

Titel:	"Experimentelle Untersuchung zur Wirkung mehrstündlicher Beanspruchung auf Leistung und Befinden bei Älteren"
Autor(en):	M. Günsicke, B. Neudecker, W. Janke, K.W. Kallus, M. Hüppe, P. Meyers
Anschrift:	Institut für Psychologie, Lehrstuhl I, Domerschulstr. 13 8700 Würzburg

Es wird über eine Versuchsanordnung berichtet, mit der reversible Beeinträchtigungen von Aufmerksamkeits- und Behaltensleistungen bei älteren gesunden Probanden im Sinne einer spezifischen Funktionsermüdung induziert werden sollen. Begleitende Veränderungen im Befinden und in peripheren physiologischen Variablen werden erfaßt. Es soll geprüft werden, ob und inwieweit die induzierten Ermüdungszustände qualitativ mit jenen Veränderungen bzw. Symptomen vergleichbar sind, wie sie als normale altersbedingte Leistungseinbußen sowie infolge alterskorrelierter pathologischer Abbauprozesse (insbesondere SDAT) auftreten. Die Auswahl abhängiger Variablen orientiert sich deshalb an dem Kriterium der Demenz- bzw. Alterssensitivität.

Die Induktion des Zielzustandes erfolgt über Dauerrechnen nach dem Vorbild des Konzentrations-Leistungs-Test (KLT) nach DÜKER. Die Beanspruchung von Aufmerksamkeits- und Merkfähigkeitsleistungen durch unterschiedliche Aufgabenparameter wird in drei Stufen variiert. Die Befunde zur unterschiedlichen Beanspruchungswirkung werden vorgestellt.

Titel:	Konstruktion und experimentelle Validierung einer Labor-Belastungsaufgabe zur kontrollierten Variation tätigkeitsnaher Belastungsfaktoren
Autor(en):	Andreas Grass*, Frank Schirmer** & Wolfram Boucsein*
Anschrift:	* Bergische Universität - Gesamthochschule Wuppertal ** Medizinische Akademie "Carl Gustav Carus", Dresden

Vorgestellt werden zwei Experimente, welche die Konstruktion und die empirische Validierung einer neuartigen Belastungsaufgabe, in Form einer simulierten Regelungstätigkeit, zum Ziel haben. Diese Aufgabe erlaubt die laborexperimentelle Variation der zur Beschreibung realer Arbeitstätigkeiten wesentlichen Belastungsfaktoren "Zeitdruck" und "Handlungsspielraum" (demand-control-Modell; z.B. Karasek, 1979). In Folgeexperimenten soll mit Hilfe dieser Versuchsanordnung untersucht werden, ob bestimmte kritische Kombinationen der genannten Belastungsfaktoren in Verbindung mit relevanten Bewältigungsstilen des Individuums einen Vorhersagewert für die Dynamik der psychophysiologischen Beanspruchungsreaktion besitzen.

Das erste Experiment dient der Erstellung einer mehrfachen Stufung des Belastungsfaktors "Zeitdruck". Dazu werden zunächst mehrere Zeitdruck-Stufen als "Anzahl der vom Pb auszuführenden Regelungsschritte pro Zeiteinheit" definiert. Eine große Anzahl von Schritten steht dabei für hohen Zeitdruck. In mehreren experimentellen Durchgängen wird jeweils eine der Zeitdruck-Stufen mit Hilfe eines adaptiven Regelalgorithmus eingeregelt. Dazu wird die Geschwindigkeit der Aufgabe ständig so variiert, daß der Pb im Mittel über die Zeit die vordefinierte Anzahl von Regelungsschritten ausführt. Zur Validierung der Stufung, d.h. zum Nachweis der subjektiven Unterschiedlichkeit der Zeitdruck-Stufen, erfolgt eine varianzanalytische Auswertung. Die unabhängige Variable wird dabei durch die vordefinierten Stufen des Zeitdrucks gebildet. Als abhängige Variablen werden Ratings zur jeweiligen Situationswahrnehmung durch den Probanden und zu dessen Befindlichkeit betrachtet. Auf diese Weise lassen sich zwei deutlich unterscheidbare Stufen der Variablen "Zeitdruck" zur weiteren Verwendung im zweiten Experiment ableiten.

Das zweite Experiment dient der Erstellung einer Stufung des Belastungsfaktors "Handlungsspielraum" innerhalb der Belastungsaufgabe. Dazu wird für jede der beiden im ersten Experiment abgeleiteten Zeitdruckbedingungen unter adaptiv eingeregelter Konstanz der Aufgabenschwierigkeit (unveränderte mittlere Zahl von Regelungsfehlern) jeweils eine Stufe hohen und geringen Handlungsspielraums hergestellt. Auf diese Weise wird innerhalb der Belastungsaufgabe eine jeweils zweifache Stufung der Variablen Zeitdruck und Handlungsspielraum erzeugt, wobei eine kombinierte und gleichzeitig unabhängige Variation beider Variablen möglich ist. Es erfolgt analog zum ersten Experiment eine Validierung der Stufung von Zeitdruck (2 Stufen) und Handlungsspielraum (2 Stufen). Das Vorgehen besteht in der varianzanalytischen Auswertung der für jede Faktorenkombination erhobenen Ratings zur Situationswahrnehmung und zur Befindlichkeit.

Titel:	Zur Typologie von Arbeits- und Lernstörungen bei Studierenden
Autor(en):	Manfred Kuda
Anschrift:	Ärztlich-psychologische Beratungsstelle für Studierende der Universität Göttingen, Nikolausberger Weg 17, 3400 Göttingen

Den Hauptteil unter den psychischen Beschwerden der Studierenden machen mit bis 70% Arbeits- und Lernstörungen aus.

Versuche, die Bandbreite der Erscheinungsformen klassischen Neurosetypen (z. B. nach Schultz-Hencke) zuzuordnen, blieben unbefriedigend und meist auf Einzelfall-darstellungen beschränkt. Eine breitere empirische Basis fehlte.

Die zu berichtende Untersuchung geht von umfangreichem Datenmaterial einer psychotherapeutisch orientierten Studentenberatungsstelle aus.

Neben soziobiographischen Merkmalen und studienspezifischen wie Fachzugehörigkeit, Fachwechsel, Studiendauer werden Daten zur Persönlichkeit, zur Suizidalität, für Teilstichproben zu Zukunftsperspektiven sowie ein Einstellungs- und Verhaltensinventar zu studentischem Arbeiten und Lernen erfaßt.

Untersuchungsaspekte sind:

1. Die faktorenanalytische Bestimmung der Dimensionen des Arbeitsverhaltens
2. Korrelate des Arbeitsverhaltens im Persönlichkeitsbereich feststellen
3. Auffindung von Untergruppen ("Typen") von Studierenden mit unterschiedlichem Arbeitsverhalten mittels Clusteranalysen. Die Stabilität dieser Typen wird an Stichproben studentischer Klienten und Nichtklienten überprüft
4. Speziell für Klienten werden diese Cluster den Psychotherapeutendiagnosen und -prognosen zugeordnet.

Ein weiteres Ziel ist der Versuch, Behandlungsvorschläge für die einzelnen Typen bzw. Cluster zu erarbeiten und zu diskutieren.

Psychomotorik

Referatesitzung

Leitung: Hermann Körndle, Regensburg

Raum 22/E26 Mittwoch 15. April 1992, von 9⁰⁰ Uhr bis 18³⁰ Uhr

	Erfassung und Modifikation der kognitiven Repräsentation bewegungsstruktureller Merkmale des Schwimmens
	Susanne Narciss
	Universität Heidelberg Institut für Sport und Sportwissenschaft Im Neuenheimer Feld 710, 6900 Heidelberg
<p>Mentales Training motorischer Fertigkeiten und sportlicher Techniken wird als handlungstheoretisch orientiertes Trainings- und Instruktionsverfahren nicht nur im Bereich des (Hoch-)Leistungssports, sondern auch im Bereich der Industrie in vielfältiger Form eingesetzt. Obwohl die positiven Effekte dieses Trainingsverfahrens hinreichend empirisch belegt sind, bestehen hinsichtlich seiner theoretischen Fundierung noch erhebliche Defizite.</p> <p>Im Hinblick auf aktuelle Ansätze zur sensumotorischen Regulation (z.B. Schmidt, 1987; Munzert, 1987) sowie auf Theorien der hierarchisch-sequentiellen Handlungsorganisation (Miller, Galanter & Pribram, 1973; Hacker, 1978; Norman, 1981) kann die kognitive Repräsentation eines Bewegungsablaufs als Ausgangspunkt des Mentalen Trainings betrachtet werden. Struktur, Diagnose und Modifikation der kognitiven Repräsentation bewegungsstruktureller Parameter bieten daher wichtige Ansätze zur theoretischen Fundierung des Mentalen Trainings. Im Rahmen einer Studie zum "Mentalen Training" stand demzufolge die kognitive Repräsentation bewegungsstruktureller Merkmale und ihr Einfluß auf bewegungsstrukturelle Prozeßresultate im Mittelpunkt des Forschungsinteresses.</p> <p>Ziel dieser Studien war es, den empirischen Hintergrund für die Erfassung und Beschreibung der kognitiven Repräsentation bewegungsstruktureller Merkmale zu schaffen. Hierzu wurden Merkmale der individuellen kognitiven Repräsentation bewegungsstruktureller Merkmale mit bewegungsstrukturellen Prozeßresultaten zueinander in Beziehung gesetzt.</p> <p>Für die Erfassung der kognitiven Repräsentation wurden auf der Grundlage eines strukturalistisch orientierten wissensdiagnostischen Ansatzes (Doignon & Falmagne, 1985) Aufgaben konstruiert und empirisch überprüft.</p> <p>Im Anschluß an die Entwicklung des wissensdiagnostischen Instrumentariums wurde eine quasi-experimentelle Studie (Pretest-Treatment-Posttest-Design) durchgeführt, bei der der systematische und kontrollierte Einsatz eines mentalen Trainingsprogramms dahingehend überprüft wurde, welche Veränderungen er bei der kognitiven Repräsentation bewegungsstruktureller Merkmale bewirkt, und welche Auswirkungen diese Veränderungen auf die motorische Realisierung eines Bewegungsablaufs haben.</p> <p>Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, daß das Mentale Training gezielt dazu eingesetzt werden kann, die kognitive Repräsentation bewegungsstruktureller Merkmale aufzubauen, zu korrigieren sowie zunehmend zu differenzieren.</p>	

	Zum Einfluß der Art, Frequenz und Verteilung von Videoinformation beim sportmotorischen Lernen & Techniktraining
	Klaus Blischke & Hermann Müller
	Sportwissenschaftliches Institut der Universität des Saarlandes (Bau 56) Im Stadtwald 6600 Saarbrücken

Die Entwicklung videotechnologischer Verfahren für das sportmotorische Lernen und Techniktraining bedarf der Erarbeitung von Befunden und theoretischen Grundlagen, die die Aufstellung begründeter Leitlinien zur Strukturierung videogestützter Feedbackprozeduren gestatten.

Von zentraler Bedeutung ist hierbei die Frage nach der Wirksamkeit unterschiedlicher "Frequenzen" von Videoinformation (VI) (prozentualer Anteil der mit VI bedachten Ausführungsversuche relativ zur Gesamtanzahl aller Ausführungsversuche) und unterschiedlicher "Arten" der eingesetzten VI (Ist-, Soll-, oder Ist-Soll-Information).

Befunde aus der motorisch orientierten KR-Forschung (Vgl. u.a. Schmidt 1988; Magill 1989) erscheinen nur bedingt übertragbar; Arbeiten zum Modellernen (vgl. u.a. Carroll/Bandura 1982, 1990) lassen insbesondere die Ausbildung personinterner Referenzmuster (Schemata) in Abhängigkeit von unterschiedlichen VI-Arten problematisch erscheinen.

Im Nachgang zu einer hypothesengenerierenden und der Methodenentwicklung dienenden Pilotstudie wurde hierzu mit einem 2x2 Gruppen-Versuchsplan an 80 Vpn der Einfluß der Variablen "VI-Frequenz" (100%; 50%) und "VI-Art" (Soll, Ist-Soll) auf die Realisierungsleistung beim Erlernen einer großmotorischen Ganzkörperbewegung zu verschiedenen Zeitpunkten des Aneignungsprozesses (6 aus 21 Versuchen), sowie nach einem 10minütigen und nach einem 24stündigen Behaltensintervall untersucht.

Die Untersuchungsergebnisse werden präsentiert.

Im Vergleich zu diesen mit gleichmäßiger VI-Frequenz-Verteilung gewonnenen Befunden wird in einer weiteren Untersuchung (Diss. Müller) an 30 Vpn der Wirkung einer im Aneignungsprozeß zunehmend reduzierten VI-Frequenz ("Video-Fading") nachgegangen.

Zugleich wird mit dieser Arbeit der Versuch unternommen, zwei Teilprozesse (kognitiv-konzeptbildend und motorisch-adaptativ) experimentell zu unterscheiden, die - so die Hypothese - in jeweils spezifischer Weise zur Gesamt-Leistungsverbesserung beitragen.

Eine im Aneignungsverlauf subjektseitig erfolgende Bedeutungsverschiebung dieser teilprozeß-spezifischen Anteile an der Leistungsverbesserung böte einen Ansatz zur Erklärung beobachteter positiver (Video-) Fadingeffekte.

Titel:	Entwicklung eines Verfahrens zur Erfassung der kriteriumsbezogenen Ausführungsleistung bei einer sportmotorischen Formbewegung (große Körperwelle)
Autor(en):	Hermann Müller
Anschrift:	Sportwissenschaftliches Institut der Universität des Saarlandes (Bau 56) Im Stadtwald 6600 Saarbrücken
<p>1. Problemstellung: Bei der Bewertung relativ komplexer sportmotorischer Bewegungsabläufe stellt sich vor allem das Problem der Projektion einer Vielzahl sowohl quantitativ als auch qualitativ erfaßter Leistungsmerkmale auf wenige, meist nur eine einzige Gesamtwertskala. Lösungen werden gesucht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durch eine Orientierung am Bewegungsergebnis (Zielgröße). - Durch Reduktion auf ausgewählte Merkmale (Merkmalsauswahl). - Über die Bewertung der Bewegung durch ein Experten-Rating. <p>Um die diesen Zugangsweisen eigenen spezifischen Nachteile (Vernachlässigung des Verlaufsaspektes, Reduzierung auf Teilaspekte, Subjektivität) zu vermeiden, wird ein Bewertungsverfahren vorgeschlagen, das auf einer objektiven kinematischen Gesamtbeschreibung des Bewegungsverlaufs aufbaut.</p> <p>2. Gesamtbeschreibung: Die auf die sagittale Ebene projizierten Verlaufsbahnen der Körperpunkte liefern für die Körperwelle eine fast vollständige Verlaufsbeschreibung der Bewegung. Von einer entsprechenden Videoaufzeichnung der Realisierung der Vpn, als auch von dem im Lernprozeß dargebotenen Sollwert (Modell) wurden mit einem Videometriesystem die Verläufe aller (meßbaren) Körperwinkel erfaßt. Als Gesamtfehler der Bewegung wird die Summe aller Differenzen zwischen jeweiligem Soll- und Istwert zu allen Zeitpunkten für alle erfaßten Winkel verstanden.</p> <p>3. Vorhersage des Gesamtfehlers: Der Datensatz einer an 27 Vpn durchgeführten Pilotstudie (162 Körperwellen) wurde auf diese Weise erfaßt. Mit dem Ziel einer Reduktion der zu erfassenden Merkmale konnte auf dieser Datenbasis ein sollwertorientiertes, nicht-lineares Modell zur Vorhersage des Gesamtfehlers entwickelt werden (Zusammenhang zwischen geschätztem und tatsächlichem Gesamtfehler $R=0.98$).</p> <p>4. Analyse von Einzelmerkmalen: Das Bewertungsverfahren soll im Rahmen von Feedback-prozeduren zur Beschreibung von Lernleistungen eingesetzt werden. Die bisher vorliegenden Daten zeigen, daß sich die einzelnen Merkmale im zeitlichen Verlauf des Lernprozesses nicht in gleicher Weise verändern. Die Bestimmung von Merkmalen, die vom jeweiligen Treatment in spezifischer Weise angesprochen werden, erlaubt mglw. eine weitergehende Analyse der Ergebnisse.</p> <p>5. Zur Validität: das hier vorgestellte Verfahren zur objektiven Bestimmung des Gesamtfehlers leistet zwar eine fast vollständige Erfassung aller möglichen Fehlerkomponenten, die Angemessenheit ihrer Gewichtung untereinander muß jedoch extern belegt werden. Der Vergleich mit den bisher verwendeten Verfahren zur Bewertung der Körperwelle ("Realisierungstest" (BLISCHKE 1988), "Strukturmerkmale", "Quantitative Diskrepanzmerkmale" (OLIVIER 1987)) zeigt, daß alle Verfahren, wenn auch unterschiedlich differenzierungsfähig, zu in der Tendenz gleichgerichteten Ergebnissen führen.</p>	

	Transfereffekte bei hochgeübten motorischen Routinen: Eine Zeit- und Fehleranalyse
	Andrea Szymkowiak & Will Spijkers
	Institut für Psychologie der RWTH Aachen Jägerstraße 17/19 W-5100 Aachen
<p>Welche Prozesse spielen bei Erwerb und Ausführung motorischer Routinen eine Rolle? Die Untersuchung dieser Fragestellung basiert auf zwei Konzepten: Nach Zimmer (1990) werden motorische Bewegungsabläufe durch Schemata repräsentiert, die mit zunehmendem Fertigkeitserwerb hierarchisch angeordnet werden, d.h. einzelne Bewegungsschemata werden in höhere Schemata integriert. Der Transfer niedriger Schemata einer Bewegungsfolge in eine andere ist nur dann möglich, wenn diese Schemata noch nicht in ein übergeordnetes Schema der Bewegungsfolge integriert und damit hochgeübt sind.</p> <p>In Bezug auf die Ausführung bereits geübter Bewegungsabläufe wird das "Tree Traversal Model" von Rosenbaum (1983) hinzugezogen, welches v.a. anhand von Tipp-Sequenzen untersucht wurde. Dieses Modell geht ebenfalls davon aus, daß motorische Programme hierarchisch bzw. gemäß einer Baumstruktur, die aus mehreren miteinander verbundenen Elementen besteht, organisiert sind. Wenn nach Rosenbaum (1983) ein positiver Zusammenhang zwischen Fehlerwahrscheinlichkeit und Latenz der serialen Position einer Reaktion innerhalb einer Tipp-Sequenz besteht, wobei die Interresponse-Zeiten zwischen einzelnen Tastendrücken als Indikator für ein hierarchisches Programm angesehen werden können, so kann auch über die Art bzw. Verteilung der Fehler Hinweise über die Hierarchie gewonnen werden.</p> <p>Folgende Hypothesen für die Ausführung von Tipp-Sequenzen wurden geprüft, wobei dem Versuch ein Transferdesign mit drei Transferbedingungen und einer Kontrollbedingung zugrunde lag:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Die Verteilung und Art der Fehler sowie die Verteilung von Latenz- und Interresponse-Zeiten bei geringer Übung von Tipp-Sequenzen unterscheidet sich systematisch von der bei hoher Übung. 2) Es treten negative Interferenzeffekte auf, wenn von einer Tipp-Sequenz A nach Tipp-Sequenz B gewechselt wird, wenn Sequenz B ein Sub-Schema von A enthält. Hierbei spielt die Art der Verknüpfung des Sub-Schemas von A mit der übrigen Hierarchie eine Rolle. 	

	Trackingverfahren in der empirischen und experimentellen Analyse der Bewegungen im Sport.
	Loosch, Eberhard
	Institut für Sportwissenschaft Friedrich-Schiller-Universität Jena Seidelstr. 20 6900 Jena
<p>Trackingverfahren sind ein bedeutsames Mittel experimenteller und empirischer Psychomotorikforschung vorrangig in der Arbeits- und Ingenieurpsychologie (vgl. Poulton 1950, Vossius 1961, Bilodeau 1966, Klix 1968, Fingerhut 1979 u.a.).</p> <p>Das Grundprinzip des Tracking besteht in der Vorgabe von Funktionen unterschiedlicher Form, Schwierigkeit, Frequenz und Amplitude über z.B. ein Display, welche mittels eines Gebersystems durch die Versuchsperson nachvollzogen werden sollen. Über einen Soll-Ist-Vergleich, der differenzierte Parameter umfassen kann (Integrale, Phasenfehler, Amplitudenfehler, Fourierzerlegung u.a.) lassen sich Rückschlüsse auf die Eigenschaften des motorischen Systems und der steuernden zentralen Einheit gewinnen. Eine Übertragung des Tracking auf Applikationsbereiche des Sports war deshalb naheliegend und erfolgte seit Beginn der 80er Jahre mit erhöhter Intensität (vgl. Enke 1986, Pöhlmann, R. & L. Beyer 1987, Loosch 1990).</p> <p>Im Rahmen des Beitrages werden zunächst zu nachfolgenden 3 experimentell-empirischen Forschungsgegenständen ausgewählte Ergebnisse vorgelegt:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Diagnostik psychomotorischer Fähigkeiten bei Bobpiloten2. Grundlagenuntersuchungen zu Prinzipien der Regulation zielgerichteter Bewegungen3. Pilotstudie zur Analyse kooperativer motorischer Mehrpersonenvollzüge. <p>In den letzten Jahren ist ein zunehmender Transfer von Trackingsystemen auf Digitaltechnik zu beobachten. Damit ergeben sich für die Gestaltung hinsichtlich der Art der Vorgabe, des Gebers, von Verzögerungsgliedern oder auch Störgrößensetzung neue Dimensionen, die für offene Probleme der Motorikforschung Lösungen anbieten könnten. Es werden darauf aufbauend neue Entwicklungslinien der Methodentechnik des Tracking mit vorrangigen Bezug zur Psychomotorikforschung am Institut für Sportwissenschaft Jena sowie dem dortigen Institut für Physiologie gekennzeichnet. Es wird weiterhin versucht, einige offen inhaltliche Probleme der Psychomotorikforschung zu skizzieren, in deren Bearbeitung Trackingverfahren eine angepaßte methodische Alternative bilden.</p>	

	Zur Bewegungsregulation unter kooperativen Bedingungen
	Olaf Popp
	LS Sportpsychologie/Sportmotorik Institut für Sportwissenschaft der FSU Jena
<p>Ein Zugang zum Problem motorischer Gesetzmäßigkeiten bei kooperativer Bewegungsregulation ist über das analytische Vorgehen unter den Aspekten individueller Strategienbildung (Singer/Caurauch 1984, Nasher/McCollum 1985, u.a.) und der Komplexitätsreduktion durch Strukturbildung in der Anforderungsbewältigung (Hejl 1982, von Foerster 1976, u.a.) gegeben.</p> <p>Für den Bereich der Kooperationsmotorik stehen Prozesse der Musterbildung sowie der Struktur- und Ordnungsentstehung im Mittelpunkt.</p> <p>Soziales Handeln ist auf unterster Stufe immer individuelles Handeln (vgl. von Cranach 1986) und entsteht in den Interaktionen der individuell Handelnden. Kooperative Phänomene können als Koordinationsphänomene charakterisiert werden. Dem Ganzen, dem sozial System, kommen dann auch Eigenschaften zu, die den handelnden Individuen nicht immanent sind (Hacker 1986, u.a.).</p> <p>Damit verbunden sind neuartige Interpretationsmöglichkeiten im Lichte dynamischer System - Umwelt - Betrachtungen, die "Gleichgewichtsferne" als Voraussetzung und Ursache für Veränderung und Entwicklung ansehen. Die Übertragung synergetischer Bezüge auf die kooperative Bewegungsregulation stellt das Konzept der Ordnungsparameter dar (Haken 1981, 1986).</p> <p>Es wird untersucht, ob und wie im Zusammenwirken der Individuen neue räumlich, zeitliche oder funktionelle Strukturen entstehen. Die Ausführungsstruktur in ihrer Zweistufigkeit - individuelle Handlung und Kooperation - fungiert als Analyseebene.</p> <p>Die im Rahmen einer Untersuchung kooperativer Handlungsstrukturen bei Trackingaufgaben erhaltenen Daten lassen Aussagen zu folgenden Problemkreisen zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Genese individueller Bewegungsstrukturen unter solitären und kooperativen Bedingungen, - Stabilität und Variabilität von Bewegungsstrukturen, - den Einfluß von individuellen Ausführungsstrukturen auf die Gruppenstruktur im Sinne von Anfangsbedingungen, - den Einfluß kooperativer Ausführungsstrukturen auf die Bewegungsregulation der Individuen. 	

	Temporale Kopplung in der Zwei-Hand Koordinationsforschung
	Kyriakos Tachmatzidis und Will Spijkers
	Institut für Psychologie der RWTH Aachen Jägerstraße 17/19 5100 Aachen
<p>Die Bewegungskoordination ist eines der wesentlichen Merkmale unseres Handelns. Das Forschungsfeld "Zwei-Hand Koordination" in der Motorik beschäftigt sich vorwiegend mit Aufgaben, die eine Koordination der Arme, Hände und Finger bei aufeinanderfolgenden und simultanen Bewegungen erfordern. Speziell das Phänomen der "temporalen Kopplung" (temporal coupling) von zielgerichteten Bewegungen, ist in der Forschung stark umstritten und somit von besonderem Interesse (Kelso et al., 1979; 1983; Marteniuk et al., 1984; Fowler et al., 1991).</p> <p>Der Begriff "temporale Kopplung" bezeichnet die zeitliche Angleichung des Bewegungsanfangs (Synchronisation) und der Bewegungsausführung (temporale Assimilation) bei simultaner Ausführung zielgerichteter Bewegungen.</p> <p>Anhand von zwei Experimenten sollten die Bedingungen, unter denen temp. Kopplung auftritt, näher spezifiziert werden. In Experiment 1 (nicht simultan) wurde eine zielgerichtete Bewegung jeweils nur mit einer Hand (rechts oder links) ausgeführt, wogegen in Experiment 2 (simultan) gleichzeitig mit beiden Händen eine Bewegung ausgeführt werden mußte. Dabei wurde die Abhängigkeit der temp. Kopplung von der Größe der unterschiedlichen zeitlichen Anforderungen an beide Hände, von der Länge des Präparationsintervalls zur Programmierung der Bewegungen und von der Rolle der Übung, untersucht.</p> <p>Die Analyse der Reaktionszeiten und Bewegungszeiten ergab unterschiedliche Ergebnisse für die zwei Experimente. Bei simultaner Bewegungsausführung (Exp. 2) war eher temporale Entkopplung zu beobachten, bei nicht-simultaner Bewegungsausführung dagegen eindeutige temporale Kopplung. Die Betrachtung der Geschwindigkeitsprofile zeigte jedoch in beiden Experimenten eine Tendenz zur Kopplung auf Ausführungsebene (temporale Assimilation).</p>	

	Topologisch-qualitative Betrachtung von Komplexitäten in der Graphomotorik - ein bewegungsklassifizierender Ansatz?
	Jens Wiemer
	LS Sportpsychologie/Sportmotorik Institut für Sportwissenschaft Friedrich-Schiller-Universität Jena

Die Klassifikation von Bewegungen bleibt eine theoretische Konstruktion, wenn sie nicht ansatzweise experimentell verifiziert wird. So fordert z.B. Pöhlmann (1986) eine Bewegungsklassifikation in der Einheit von Lernen und Lehren in der Sportmotorik im dreidimensionalen Bezug der Strukturdeterminanten Anforderungs-, Vermittlungs- und Bewältigungsstruktur. Wir sehen die psychomotorische Regulationsanforderung der Bewegungsaufgabe als primäres, weil Vermittlung und Bewältigung bestimmendes Klassifikationskriterium an. Insbesondere Hacker (1973/2) hat mit seiner Methodik des Figurgrundzeitwertes in der Graphomotorik eine originelle Möglichkeit geschaffen, (psycho) sensomotorische Regulationsanforderungen zu bestimmen.

Die Regulationsanforderung figurierter Bewegungen wird von qualitativen (topologischen) und quantitativen (metrischen) Figureigenschaften bestimmt. Mit Hilfe des computergestützten Tracingverfahrens (Wiemer/Rosinski, 1990) werden zweidimensionale (graphomotorische) Figureigenschaften bestimmt und hierarchisch geordnet. Die topologischen Figureigenschaften nullter und erster Ordnung bestimmen primär die Regulationsanforderung. (Anforderung) Die absolute Regulationsanforderung ist interindividuell (Bewältigung) und intraindividuell (Vermittlung). Die relationale Regulationsanforderung ist nicht interindividuell, sondern bewegungsregulatorisch allgemeingültig.

(Grapho)-Motorische Bewegungen sind um so verwandter/ähnlicher, je größer die Kongruenz der die Bewegung kennzeichnenden topologisch-metrischen Eigenschaftsmenge ist.

Wenn wir davon ausgehen, daß motorische Verlaufs- und Resultatsmuster das Wesen einer Bewegung widerspiegeln können, so ist es auch möglich, anhand dieser Muster Bewegungsverwandtschaften und Komplexitätsrelationen von Bewegungen zu bestimmen und damit Bewegungen zu klassifizieren. Es wird folgende Methodik der topologischen Bewegungsklassifikation vorgeschlagen:

1. die Ermittlung des qualitativ-quantitativen Wesens eines individuellen Bewegungsmusters in seiner Teil-Ganzes-Dialektik ermitteln
2. die Erfassung topologischer (Primat) und metrischer Eigenschaften dieses Musters in einer Eigenschaftsmenge
3. die hierarchische (Ein)-Ordnung der Eigenschaften
4. die Abgrenzung zu ähnlichen Bewegungsklassen schaffen.

	Central and peripheral impacts on the production of letter shapes in handwriting
	Robert R. A. van Doorn & Paul J. G. Keuss
	Psychonomical Department Free University
<p>The present study illustrates that the often assumed invariance of letter shapes is best defined by the impacts of peripheral and central factors, respectively, on the production of letter shapes. Central factors were indicated by spatial variability of letters measured over the replications in a single condition. The peripheral impact was assumed to become manifest when letters had to be produced under demanding writing conditions which was determined by the change of the ratio of the vertical over the horizontal letter size (Y/X-ratio).</p> <p>Subjects wrote the simple letter sequence lelele in conditions with and without vision, and three rescaling conditions, being small, normal and large writing sizes. The main results were that letter shapes were altered (Y/X-ratio) under no-vision and under rescaling to small and large formats, whereas, shapes were produced with unchanged variability (i.e. consistency) in all conditions. The results typically demonstrate that a change of letter shapes does not necessarily lead to less consistent shape production.</p>	

	Effector independent aspects of motor control
	Theo Mulder & Paul Westzaan
	Dep. Research & Development, Sint Maartenskliniek and Nijmegen Institute for Cognition Research and Information Technology (NICI), University of Nijmegen. P.O. Box 9011, 6500 GM Nijmegen, Netherlands
<p>Modern theories of motor control emphasize the fact that control is not movement- or muscle-specific. It is argued that motor programs are abstract, generalized (Schmidt, 1975; Rosenbaum, 1980, 1991) or effector independent (Wright, 1990). Effector independency refers to the ability of the system to perform a movement by a number of different muscle-joint combination, without losing the characteristic aspects of that movement (Raibert, 1977). This is a fascinating argument since there are not only large geometrical differences across muscle-joint complexes, necessary for the performance of different movements (e.g. writing small or large), but there are also substantial differences in parametric specification. In this paper it is argued that effector independent control is not an emergent characteristic of the motor system but a learned quality. Ten normal subjects had to perform a writing task. They were instructed to write as fast as possible the digitals "2", "3" and "6". These digits had to be written at the normal size (0.8 cm), 8 times larger and 25 times larger. This condition was termed the familiar (overlearned) condition. In a second condition (the unfamiliar condition) the same subjects had to copy as fast as possible 3 absolutely unfamiliar graphemes (also at 3 different sizes). It was hypothesized that the effector independency would manifest itself only in the familiar "digit condition" but not in the unfamiliar "grapheme condition". The results were expressed in terms of the following kinematic variables: velocity, acceleration, fluency and relative duration of separate movement elements. These variables were collected with 100 Hz <u>during</u> the performance of the movement. The data supported the hypothesis, that is, relative duration of the movements remained constant across the different sizes only in the familiar, overlearned condition.</p>	

	The visual guidance of catching
	Dr. Geert J.P. Savelsbergh
	Faculty of Human Movement Sciences Free University Van Der Boechorststraat 9, 1081 BT Amsterdam The Netherlands
<p>In order to explore the <i>nature</i> and <i>amount</i> of information in the optic array made use of by subjects required to carry out one-handed catching actions, direct manipulation of both the optical expansion pattern (by using a deflating ball) and the duration of viewing time (by using liquid crystal spectacles) of the ball were carried out. The results showed that the <i>time of the maximal opening velocity</i> and the <i>time of the maximal closing velocity</i> of the hand were later for the deflating ball than for the balls of constant size, thus confirming that the timing of the catching action was based on retinal expansion information. Further, the <i>time of the maximal closing velocity</i> of the hand was later, while no effect was found on the <i>time of the maximal opening velocity</i> when the last 300 ms of the trajectory of the ball was occluded. Adjustments to the catching action in response to the different ball sizes under the 0 ms condition differed significantly from the adjustments under the 300 ms condition. Both findings point to the importance of relative optical expansion information - available between 300 and 200 ms before ball-hand contact - in maintaining a (relatively) continuous perception-action coupling in the act of catching.</p>	

	Wie werden die Freiheitsgrade beim motorischen Lernen kontrolliert?
	Dr. Hermann Körndle
	Universität Regensburg, Lehrstuhl Psychologie II Universitätsstraße 31, 8400 Regensburg

Das Problem der Freiheitsgrade ist ein zentraler Themenbereich der Motorikforschung. Unter Freiheitsgraden versteht man grob gesagt die Anzahl der an einer Bewegung beteiligten Gelenke und ihrer unabhängigen Raumdimensionen. Koordinierte Bewegungen resultieren aus der gleichzeitigen, zeitabhängigen Kontrolle der Freiheitsgrade. Klassische Lösungsvorschläge dieses Kontrollproblems postulieren eine interne Repräsentation der Bewegungsaufgabe, aus der die für den Bewegungsapparat notwendige Steuerungsinformation abgeleitet wird.

Eine radikal andere Lösung des Freiheitsgrad-Problems liefert der ökologische Realismus: Danach ist die Annahme einer internen Repräsentation nicht sinnvoll, da dabei der Organismus und seine Umwelt getrennt voneinander betrachtet und untersucht werden: Tatsächlich würden Bewegungen durch das gesetzmäßige Ineinandergreifen von affordances und effectivities erzeugt.

Exemplarisch hat die Arbeitsgruppe von Turvey dieses "Ineinandergreifen" in einem Pendelexperiment untersucht und auf Phänomene beim Gehen und Laufen bezogen. Das dem Experiment zugrundeliegende Modell wurde überprüft. Die Annahme einer mechanisch starren Kopplung zwischen den beiden Armen der Probanden, die die Pendelaufgabe lösen sollen, erwies sich als theoretisch unbegründet. Sie konnte durch die experimentellen Daten auch nicht bestätigt werden. Aus diesem Grund wurde ein weiteres Pendel-Experiment durchgeführt, das alle die theoretischen Annahmen Turvey's realisiert, die nicht gegen die Gesetze der Physik verstoßen. Auch diese Ergebnisse stimmen mit der Modellvorhersage nicht überein.

Wie an anderen experimentellen Untersuchungen, z.B. des Treppensteigens oder des Gehens und Laufens gezeigt werden kann, sind die Ursachen der mangelnden Prognosequalität nicht prinzipiell in den Grundannahmen des ökologischen Realismus, sondern in ihrer ausschließlichen physikalischen Operationalisierung zu suchen.

Psychophysiologie

Referatesitzung

Leitung: Christoph Wölk, Osnabrück

Raum 22/108 Mittwoch 15. April 1992, von 9⁰⁰ Uhr bis 17³⁰ Uhr

Titel:	Parameterschätzung durch Kalman-Filter in der Zeitreihenanalyse, diskutiert am Beispiel der kontinuierlichen, nicht-invasiven Blutdruckmessung
Autor(en):	Schmitz, N. , Kugler, J. & Krüskemper, G.
Anschrift:	Institut für Medizinische Psychologie Ruhr-Universität Bochum

Zeitreihenanalytische Verfahren werden in der psychologischen Forschung zur Beschreibung und Analyse von zeitlich geordneten Daten eingesetzt. In der Prozeßanalyse haben die ARIMA Modelle eine weite Verbreitung gefunden, da sie sich gut zur Beschreibung von Prozeßabläufen eignen. Die ARIMA-Modellierung ist in vielen statistischen Programmpaketen enthalten. Die Parameterschätzung erfolgt in der Regel durch Maximum-Likelihood oder Kleinste-Quadrate Verfahren. Diese Schätzverfahren basieren aber auf restriktiven Annahmen, so z.B. der Normalverteilung der Störterme und der Stationarität der Daten (Mittelwert und Varianz ändern sich auch nach einer Differenzenbildung mit der Zeit nicht).

Die kontinuierliche, nicht-invasive Blutdruckmessung nach der Methode von Penaz (FINAPRESS) weist oft eine große zeitliche Dynamik und Variabilität der Werte auf. Eine klassische ARIMA Modellierung ist daher nicht möglich.

Hier bieten sich die rekursiven Algorithmen zur Parameterschätzung an. Die Grundlagen für solche rekursive Algorithmen sind die Zustandsraummodelle und der Kalman-Filter. Mit den rekursiven Verfahren kann die zeitliche Dynamik erfaßt und das Verhalten der Parameter über die Zeit beobachtet werden. Sie haben aufgrund des rekursiven Charakters eine hohe rechnerische Effizienz und benötigen keine einschränkenden Annahmen hinsichtlich der Stabilität und Stationarität.

In diesem Beitrag soll der Kalman-Filter zur rekursiven Parameterschätzung bei der kontinuierlichen Blutdruckmessung mit FINAPRESS vorgestellt und diskutiert werden.

Titel:	CAN CONSTIPATION BE LEARNED?
Autor(en):	F. Musial, P. Enck & H.-J. Lübke
Anschrift:	Dept. of Gastroenterology, Heinrich-Heine- University Medical Institutions, 4000 Düsseldorf, Germany

Up to 20 % of the normal population report symptoms of constipation. Possible factors involved in the ethiology of idiopathic constipation are dietary habits and behavioral factors. A recent study (Klauser et al, 1990b) showed, that voluntary inhibition of defecation slowed down colonic transit time.

The purpose of this study was to investigate the effect of a behavioral instruction to inhibit defecation in comparison to drug treatment and dietary manipulation to induce constipation.

15 male and 15 female subjects participated in this study. During the control week, all subjects received a fiber standardized diet but no further treatment. During the experimental week, the diet group was fiber deprived, the drug group received 4 mg/d loperamide (Immodium, Janssen, Beerse, Belgium) and the third group was payed an extra amount of money for the succesfull reduction of defecations. Dependent measures were stool frequency/consistency, oro-cecal transit time (H_2 -breath test) and colonic transit time (Hinton-test). A 2x3 ANOVA was calculated across the differences of the two repeated measurements.

Drug treatment and behavioral intervention increased colonic transit time succesfully and reduced stool frequency. Stool consistency and oro-cecal transit time were not affected by any experimental condition. There was no systematic effect of gender.

Behavioral intervention, means the voluntary inhibition of defecation, was as effective as drug treatment to reduce the number of defecations and colonic transit time in normal healthy volunteers.

Titel:	Der Einfluß von Hitze- und Kältestreß auf die lokale Immunkompetenz
Autor(en):	U. Laschewski¹, J. Hennig¹, R. Georgi¹, P. Netter¹ & K. Brück²
Anschrift:	¹ Fachbereich Psychologie, Justus-Liebig-Universität Gießen, ² Institut f. Physiologie, Justus-Liebig-Universität Gießen

Immunglobulin A (IgA) liegt als sekretorisches IgA (sIgA) in dimerer Form vor und befindet sich in Körperflüssigkeiten, die die Mukosaoberflächen umgeben. Hier stellt sIgA die Hauptfraktion der vorhandenen Immunglobuline dar und dient vor allem der Neutralisation von Viren aber auch von bakteriellen Toxinen. Es kann im Speichel als erste Abwehrlinie gegen Infektionen des oberen Respirationstraktes betrachtet werden. Bedingt durch die sich rapide erweiternde Evidenz von Interaktionen zwischen Zentralsnervensystem und Immunsystem, erfährt sIgA zunehmende Bedeutung innerhalb psychobiologischer Untersuchungsansätze. So konnte z.B. gezeigt werden, daß Formen chronischer Belastung mit erniedrigten sIgA-Konzentrationen einhergehen, während Entspannung häufig mit einem Anstieg der Konzentration verbunden ist.

In den hier vorgestellten beiden Studien wurde den Fragen nachgegangen, in welchem Ausmaß akute Belastung (Hitze- und Kälteexposition) zu Veränderungen in der subjektiven Befindlichkeit führt und inwieweit physiologische und biochemische Parameter insbesondere sIgA diese Veränderungen widerspiegeln.

Studie A: 20 gesunde männliche Probanden wurden einer randomisierten Anwendung einer Klimakammer randomisiert einer Hitzebedingung (52°C) oder einer Neutraltemperaturbedingung (28°C) für drei Stunden ausgesetzt. Körperkerntemperatur und Schweißrate wurden kontinuierlich aufgezeichnet. Zu definierten Zeitpunkten wurden zusätzlich die Herzrate und Einschätzungen zur subjektiven Befindlichkeit erhoben sowie Speichelpflanzen zur Bestimmung von sIgA-Konzentrationen mittel Laser-Nephelometrie abgegeben.

Studie B: Unter prinzipiell ähnlichem Versuchsaufbau wurden 32 andere Probanden randomisiert innerhalb des 3 stündigen Versuchs entweder einer Kältebedingung (5°C für 20 Minuten) oder der Neutraltemperaturbedingung zugeordnet. Mit Ausnahme der Schweißsekretion wurden neben anderen ebenfalls die o.g. Parameter erhoben.

Bisherige Ergebnisse belegen, daß Hitzeexposition zu einem signifikanten Anstieg der Herzrate und einer allgemeinen Verschlechterung subjektiver Befindlichkeit und einer Suppression der sIgA-Konzentrationen führt. Die Ergebnisse aus Studie B legen zum gegenwärtigen Zeitpunkt eine Parallelität dieser Veränderungen nahe.

Titel:	Zusammenhänge zwischen Testosteronkonzentrationen im Speichel und Leistungen in einem Aufmerksamkeitstest
Autor(en):	Müller, M.J., Netter, P.
Anschrift:	Justus-Liebig-Universität Gießen, Fachbereich Psychologie Otto-Behaghel-Straße 10, 6300 Gießen

Aus der Literatur sind Befunde bekannt, die einen positiven Zusammenhang zwischen Testosteronkonzentrationen und räumlichem Wahrnehmungsvermögen belegen. Die Verabreichung von Testosteron führt zu Verbesserungen u.a. der Konzentrationsleistung, verbunden mit einer geringeren Ermüdbarkeit der Probanden. Im vorliegenden Experiment sollten sowohl Ausgangslagenkonzentrationen als auch experimentell durch einen Aufmerksamkeitstest induzierte Testosteronkonzentrationsveränderungen im Speichel mit Parametern der Leistung und der Ermüdung in Beziehung gebracht werden.

Methode: 64 gesunde, männliche Probanden wurden entweder unter kontrollierbaren (K) oder unkontrollierbaren Bedingungen (UK) (K: leistungsentprechendes feedback, UK: zufälliges feedback) einem modifizierten d2-Aufmerksamkeitstest (2 mal 12 Zeilen) unterzogen. Speichelproben wurden in der Ausgangslage, direkt nach und 20 Minuten nach Belastungsende für jeweils 10 Minuten gesammelt. Als Leistungsmaße dienten die Gesamtleistung, Fehlerparameter sowie deren Differenzen zwischen zweiter und erster Testhälfte. Die habituelle Leistungsmotivation der Probanden wurde versuchsplanerisch kontrolliert. Die Probanden wurden entsprechend ihrer Testosteronausgangswerte sowie entsprechend ihrer ausgangswertkorrigierten Reaktionsdifferenzen an den Medianen in je zwei Gruppen (hoch vs. niedrig) geteilt. Die Dichotomierung wurde jeweils innerhalb der Gruppen K und UK durchgeführt, da vorab durchgeführte Analysen einen deutlichen Abfall der Testosteronkonzentrationen in der ersten Messung nach der Belastung für die Gruppe UK ergeben hatte.

Ergebnisse: Die varianzanalytische Auswertung mit den Variablen "Kontrollierbarkeit" und "Testosteronkonzentration" als unabhängigen und den diversen Leistungsmaßen als abhängigen Variablen ergab:

1. Probanden mit höheren Testosteronkonzentrationen in der Ausgangslage zeigten im folgenden Aufmerksamkeitstest bessere Gesamtleistungen.
2. Bei Probanden mit stärkerem Abfall der Testosteronkonzentration (direkt nach Belastung) ergab sich ein Leistungsabfall innerhalb der beiden Testhälften, während sich für Probanden mit schwächerem Abfall bzw. Anstieg der Testosteronkonzentrationen eine Leistungsverbesserung ergab.
3. Die Verschiedenheit der feedback-Bedingungen hatte lediglich Einfluß auf die Gesamtfehlerzahl (geringere Fehleranzahl unter der Bedingung UK).

Die Ergebnisse werden durch Korrelationsanalysen zwischen Testosteronkonzentrationswerten und Leistungsparametern ergänzt und auf der Grundlage der bestehenden Literatur diskutiert.

Titel:	The effects of diazepam on simple and complex information processing: an evoked potential study.
Autor(en):	Gilles van Luijtelaar, Miranda Schouten and Anton Coenen
Anschrift:	Department of Psychology, University of Nijmegen, PO BOX 9104, 6500 HE Nijmegen, The Netherlands

Benzodiazepines (BZD) cause an multitude of effects: it can be used as an anxiolytic, a hypnotic and as an antiepileptic drug. In addition, BZD have sedative and muscle relaxant actions. Finally, BZD have an effect on learning and memory. More specifically, diazepam causes anterograde amnesia and sometimes retrograde facilitation. The mechanism for the anterograde amnesia is still unclear, it is often thought that central processing of information has decreased. One of the reasons for this decrement is that perceptual systems work less efficient. With the aid of Evoked potential paradigms we have investigated both perceptual and central processing.

Subjects were sixteen healthy volunteers. Half of them received placebo, the other half 15 mg diazepam. Measured were the exogenous and endogenous components of evoked potentials emitted by simple visual and auditory and complex auditory stimuli.

The amplitude of the P1, N2 and P3 component of the visual evoked potential was significantly smaller for the diazepam group compared to placebo. The latency of the P2 component was larger for the diazepam group. Simple auditory stimulation gave no significant differences between the two groups. However, the evoked potentials obtained in word recognition task showed a significant longer latency and a larger amplitude of the N3 after diazepam.

It can be concluded that visual stimuli are more sensitive than auditory stimuli to the effects of diazepam. Furthermore, both primary visual (P1) and endogenous components of the word recognition task (N3) are influenced by diazepam, suggesting that the effects of diazepam are not limited to central processing.

Titel:	Differential effects on cognition of the anxiolytics diazepam and buspirone.
Autor(en):	Anton Coenen, Agnieszka Unrug, Gilles van Luijtelaar.
Anschrift:	Department of Psychology, University of Nijmegen, P.O. Box 9104, 6500 HE Nijmegen, The Netherlands.

Nowadays, it is firmly established that the classical anxiolytics the benzodiazepines, induce anterograde amnesia. Recall from what is learned after drug intake is impaired when tested later. Of interest is also that subjects tend to recall more from what is learned prior to drug intake. This remarkable phenomenon is called retrograde facilitation. The latter effect is generally interpreted in terms of a decreased retroactive interference.

The reason for improved performance after benzodiazepine intake is still unclear but a hypothesis is that the decrease of alertness and vigilance leads to a reduction of encoding. The lower level of encoding prevents interference of pre-drug information, explaining the better recall of this pre-drug information.

In order to investigate the role of vigilance, effects of the classical benzodiazepine diazepam (Valium) were compared with to those of the newer anxiolytic drug buspirone (Buspar) which does not decrease vigilance. Cognitive effects of a single dose of diazepam (15 mg), buspirone (15 mg) of placebo were studied in healthy volunteers (n=12).

Before and after drug intake several neuropsychological tests were applied. Memory of the subjects of the three groups was tested directly and one week later. As expected, anterograde amnesia and retrograde facilitation could be established for diazepam. On the other hand, no general differences between buspirone and placebo were found.

These results are in favour of the hypothesis that the effects on memory caused by the benzodiazepines are mediated by the changed levels of vigilance and not by the anxiolytic character of the drug.

Titel:	Herzschlagsynchrone Töne versus Schwingbett. Ein Vergleich zweier nichtmedikamentöser Einschlafhilfen.
Autor(en):	Christoph Wölk, Christine Wölk, Manfred Velden & Stefan Krug
Anschrift:	Universität Osnabrück Fachbereich Psychologie PF 4469 4500 Osnabrück

Aus tierphysiologischen Untersuchungen ist bekannt, daß das Herz-Kreislaufsystem einen inhibierenden Einfluß auf das Gehirn ausüben kann. Entgegen der ursprünglichen Annahme, daß dabei dem Blutdruck eine entscheidende Rolle zukommt, konnten wir zeigen, daß vor allem die Herzrate und deren Variabilität für diesen Effekt verantwortlich ist. Mit unserem Experiment sollte untersucht werden, inwieweit eine künstliche Verstärkung dieses inhibierenden Einflusses des Herzens auf das Gehirn ein- bzw. durchschlafförderlich sein kann und diese Wirkung mit derjenigen eines sog. Schwingbettes verglichen werden kann. Neun Vpn mit normalem Schlafverhalten wurde während des Einschlafens ein akustischer Reiz synchron mit dem Herzschlag dargeboten. Die Hypothese dabei war, daß durch die gleichzeitige Gabe eines zusätzlichen sensorischen Reizes die vom Herzschlag ausgehende inhibierende Wirkung erhöht und damit das Einschlafverhalten begünstigt wird. In einer weiteren Versuchsbedingung wurde die rhythmische vestibulär stimulierende Wirkung eines kommerziell erhältlichen Schwingbettes ('Calmas-Latoflex') als Einschlafhilfe eingesetzt. Da diese rhythmische Stimulation zwar im Frequenzbereich des Herzschlags liegt, mit diesem jedoch nicht synchronisiert ist, erwarteten wir, daß kürzere Einschlaf latenzen auftreten müßten, daß der Effekt jedoch gegenüber den herzschlagsynchronen Tönen reduziert sein müßte. Als Kontrollbedingung wurde in einer dritten Nacht ohne Einschlafhilfen geschlafen. Es zeigte sich gegenüber der Kontrollnacht bei den herzschlag-synchronen Tönen eine ausgeprägte Verkürzung der Einschlaf latenz auf etwa ein Viertel. Beim Schwingbett ist die zum Einschlafen benötigte Zeit um ein Drittel reduziert. Dieses Ergebnis könnte Möglichkeiten für die nichtmedikamentöse Behandlung von Ein- und Durchschlafstörungen eröffnen.

Titel:	Reaktionskategorien in einer 'noise-compatibility task': Psychophysiologische Analyse von single trial Daten
Autor(en):	Thomas Finger & Frank Rösler
Anschrift:	Fachbereich Psychologie, Philipps-Universität, Gutenbergstraße 18, D-3550 Marburg/Lahn

Die den meisten Modellen zur Informationsverarbeitung implizite Annahme funktionell oder strukturell unterschiedlicher Verarbeitungsinstanzen für Reizwahrnehmung und Reaktionsauslösung wirft die Frage nach der Kommunikation zwischen beiden Prozessen auf. Zwischen den zur Auswahl stehenden diskreten Stufenmodellen (Sternberg), die Informationsvermittlung nur nach voll-vollständigem Abschluss der Verarbeitung gestatten, und den kontinuierlichen Modellen (Eriksen & Schultz) mit ständiger Weitergabe akkumulierter Evidenz sowie hybriden Modellen (Miller), in denen Kommunikation in diskreten 'chunks' stattfindet, kann besser entschieden werden, wenn a) Reaktionsverläufe am Effektmuskel kontinuierlich beobachtet werden, b) sämtliche Reaktionsmuster, auch solche mit partieller Aktivierung, erfasst werden und c) die Reizvorlage systematisch variiert wird.

Die vorliegende Studie benutzte das noise-compatibility Paradigma Eriksens in modifizierter Form. In einer Wahlreaktionsaufgabe hatten die Vpn je nach Art eines Target-Reizes rechts oder links eine Reaktion an einem Hebel abzugeben. Flankierende Stör-Reize unterschiedl. Qualität (kompatibel, d.h. gleiche Reaktion verlangend, neutral und inkompatibel, d.h. mit der anderen Reaktion assoziiert) sollten in jedem Falle ignoriert werden.

Registriert wurden das EMG an den Unterarmen der Pbn und die Bewegungsverläufe der Reaktionshebel. An den Messepochen wurde pro trial Startpunkt und Gipfellatenz von EMG und der Hebelbewegung automatisiert festgestellt und die Reaktionen je nach Vorliegen von EMG- bzw. Hebelaktivität auf einer oder beiden Antwortseiten kategorisiert. Hierdurch konnten Reaktionsmuster differenziert werden, die in einer konventionelleren Anordnung nicht erfassbar gewesen wären (z.B. Korrekturreaktionen o.ä.). Die Variation der noise-Reize wirkte sich in erwarteter Weise auf die Häufigkeiten in den Antwortkategorien aus: inkompatible Reize führen seltener zu richtigen Antworten als kompatible, und häufiger zu falschen Antworten. Überraschend war der Effekt auf die Latenz des Startpunktes im EMG-Signal. Sowohl bei den richtigen, als auch bei den falschen Antworten verlängerten inkompatible Flanken die Zeit bis zum Beginn der Reaktionsabgabe.

Vorherige Überlegungen hatten für falsche Reaktionen eher einen invertierten noise-compatibility Effekt erwarten lassen mit einer verkürzten Verarbeitungszeit bei inkompatiblen gegenüber kompatiblen Reizen. Die Ergebnisse lassen vermuten, daß der N-C Effekt von Prozessen verursacht wird, die vor dem Abruf eines speziellen Motor-Programms stehen, hingegen die Bewegung selbst in ballistischer Weise verläuft.

Titel:	"Mismatch Negativity" und komplexe auditive Reize
Autor(en):	Erich Schröger
Anschrift:	Universität München, Institut für Psychologie, Leopoldstr. 13, 8000 München 40

Wenn in einem repetitiv dargebotenen auditiven Reiz ein Parameter verändert wird (z.B. Frequenz, Intensität) tritt im evozierten Potential ab ca. 100 msec eine Negativierung auf diesen veränderten Reiz gegenüber dem Standardreiz auf ("mismatch negativity", MMN). Zu dieser Negativierung kommt es auch, wenn die Versuchsperson der Reizsequenz keine weitere Beachtung schenken soll; (oft liest die Vp während der Reizdarbietung). Die MMN wird oft als Indikator für eine automatische Registrierung von Abweichungen in auditiven Reizsequenzen interpretiert. Außerdem gilt sie als ein möglicher Auslöser von unwillkürlicher Aufmerksamkeitszuwendung.

Bisher wurden meist relativ einfache Reize eingesetzt. In dem hier dargestellten Experiment wurde ein komplexerer auditiver Reiz verwendet, der aus acht Komponenten zusammengesetzt war. Die einzelnen Komponenten unterschieden sich in ihrer Frequenz. Beim abweichenden Reiz war entweder die vierte oder die sechste Komponente in ihrer Frequenz um 20% erhöht. Während der Reizdarbietung durchmusterten die Vpn Buchstabenlisten nach bestimmten Zielbuchstaben. Die evozierten Potentiale auf die abweichenden Reize zeigten MMN. Offensichtlich ist der Mechanismus zur automatischen Registrierung von abweichenden auditiven Reizen in der Lage, Abweichungen vom Standardreiz auch dann zu erkennen, wenn nur ein Teil des Standardreizes verändert wird. Die Daten sprechen z.T. auch dafür, daß ein zur Erkennung von Abweichungen geeignetes Modell des Standardreizes erst nach zahlreichen Reizwiederholungen gebildet wird.

Titel:	Evozierte Potentiale und Reaktionserwartungen
Autor(en):	Martin Eimer
Anschrift:	Univ. München, Inst. für Psychologie Allgemeine Psychologie, Leopoldstr. 13 8000 München

Anhand eines Go/NoGo-Wahlreaktionsparadigmas wurde untersucht, auf welche Weise sich das Auftreten von NoGo-Reizen in ERP-Maßen niederschlägt und welchen Einfluß hier die vorher bestehende Reaktionserwartung hat. Es zeigte sich, daß mit NoGo-Reizen eine erhöhte Negativierung im N2-Latenzbereich ("Response Mismatch Negativity" oder RMMN) sowie eine Latenzverschiebung des P3 verbunden ist. Die RMMN wird mit sinkender Auftretenswahrscheinlichkeit des NoGo-Reizes größer. Das Befundmuster soll im Lichte neuerer Überlegungen zur Bedeutung des N2 und des P3 für Modelle der Handlungsselektion diskutiert werden.

Psychophysik

Referatesitzung

Leitung: Rainer Höger, Bochum
Günter Meinhard, Münster

Raum 22/106 Dienstag 14. April 1992, von 9⁰⁰ Uhr bis 16⁰⁰ Uhr

Titel:	Subjektive Reizintegration zeitlich verteilter Schallereignisse
Autor(en):	Rainer Höger & Lothar Linz
Anschrift:	Ruhr-Universität Bochum Fakultät für Psychologie Postfach 10 21 48 4630 Bochum 1

In der angewandten psychoakustischen Forschung, insbesondere der Lärmwirkungsforschung, ist es von Interesse, nach welchen Regeln sich der Eindruck über die Lautheit einer längerandauernden und im Pegel variierenden Schallsituation bildet. Psychologische Theorien der Reizintegration, wie z.B. die Adaptations-Level Theorie, geben Anlaß zu der Vermutung, daß der Vorgang der Eindrucksbildung als sukzessiver Mittelungsprozeß beschrieben werden kann.

In der vorliegenden Untersuchung mußten 36 Vpn ein 17,5 Minuten dauerndes moduliertes Rauschgeräusch beurteilen. Variiert wurden die Schwankungsbreite des Rauschgeräusches in 3 Stufen (± 8 dB, ± 16 dB, ± 24 dB) und die Länge der Zeitabschnitte (0,5, 1, 2, 4 und 10 min), nach deren Ablauf jeweils von den Vpn Urteile erhoben wurden. Die Schallpegelverläufe aller Beurteilungsintervalle waren hinsichtlich des Mittelungspegels (L_m) identisch. Am Ende jedes Darbietungsintervalls wurde nach dem Herstellungsverfahren der Punkt subjektiver Indifferenz (PSI) als Indikator für die sensorische Justierung bestimmt.

Die Ergebnisse zeigten, daß sich der mittlere PSI-Wert nur für das 10-minütige Intervall und nur bei starker Pegelschwankung (± 24 dB) von den übrigen Bedingungen signifikant unterscheidet. Dieser Effekt wird in Anlehnung an das Ähnlichkeits-Klassifikations-Modell von Sarris dahingehend interpretiert, daß bei zu großer Differenz zwischen Grundgeräuschpegel und Pegelspitze diese nicht mehr gemeinsam verarbeitet werden. Die Anpassung des auditiven Systems orientiert sich in einem solchen Fall nur noch an der zeitlich dominierenden Reizklasse.

Titel:	Isophone und Isochrone der Lautheit: Zur Beziehung zwischen Kategorien-Unterteilungs-Lautheit und Einfach-Reaktionszeiten auf Sinustöne unterschiedlicher Frequenzen und Intensitäten
Autor(en):	Friedrich Müller
Anschrift:	Lehrstuhl III für Psychologie der Universität Würzburg Röntgenring 11 8700 Würzburg

Acht Vpn skalierten die Lautheit von 192 Sinustönen aus 12 unterschiedlichen Frequenzen von 55 Hz bis 8000 Hz, deren Schallpegel in einem Dynamikbereich von 80 dB variierten, je 12 mal nach dem Kategorien-Unterteilungsverfahren (KU). In davon getrennten Versuchen reagierten sie ebensooft auf die gleichen Signale im Einfach-Reaktionsversuch. KU-Skalen der Lautheit sind linear zum Logarithmus (dB) der Schallpegel. Die Reaktionszeiten (Rz) werden mit zunehmendem Schalldruck kürzer. Rz und KU stehen in regelhafter Beziehung zueinander; die Rz zu gleichlauten Tönen sind etwa gleich lang. KU-skalierte Isophonen und Konturen gleicher Reaktionszeiten (Isochronen) verlaufen in etwa parallel, weichen jedoch im Frequenzbereich um 3 bis 4 kHz deutlich voneinander ab. In diesem Bereich nimmt bei Erhöhung des Schallpegels die skalierte Lautheit schneller zu, als es der Reaktionszeit-Indikator vermuten läßt.

Titel:	Der Farbraum des anomalen Trichromaten: Multidimensionale Skalierung auf Grund von Reaktionszeitdaten
Autor(en):	Müller, M., Mollon, J.D.# & Cavanagh, C.R.
Anschrift:	Institut f. Arbeitsphysiologie, Ardeystr. 67, 4600 Dortmund 1 # Dept. of Exp. Psychol., University of Cambridge, England

Deuter- und protanomale Trichromaten (etwa 6% der männlichen Bevölkerung) gelten als nur "leicht" farbsinngestört, da sie sich bei herkömmlichen Farbsinnprüfungen (z.B. Farnsworth-Munsell 100-hue Test) nur wenig von Farbtüchtigen unterscheiden. In der vorliegenden Untersuchung haben wir die Fähigkeit der Farbdiskrimination mit Hilfe von Reaktionszeitmessungen bestimmt.

Aus einem Set von 12 Farben mit flimmerphotometrisch gleicher Helligkeit, die sich in vorangegangenen Versuchsreihen mit Farbtüchtigen als gut unterscheidbar herausgestellt hatten, wurden Farbpaare in sämtlichen Kombinationen (je 60 mal) rechnergestützt auf einem Barco-Monitor (Typ HIREM) dargeboten. Die Versuchspersonen hatten durch Tastendruck so schnell wie möglich zu entscheiden, ob ihnen das jeweilige Paar gleich oder ungleich erschien. Gleich- und Ungleichpaare wurden in gleicher Anzahl in Zufallsfolge dargeboten.

Überraschend zeigte sich, daß gewisse Farbkombinationen, die für den Farbtüchtigen gut unterscheidbar sind, vom Anomalen nur mit Schwierigkeiten und mit hohen Fehlerraten unterschieden werden. Die multidimensionale Skalierung (Programm KYST)* der Reaktionszeiten für die Ungleichpaare ergab - entgegen unseren Erwartungen - selbst bei nur "leicht" anomalen Beobachtern Farbräume, die in den Richtungen der Deutan- bzw Protanlinien erheblich komprimiert waren, wobei die Einengung des Farbraums beim Farbanomalen überwiegend in dem für den Farbtüchtigen optimalen Diskriminationsbereich liegt. Es ist daher anzunehmen, daß die Farbwelt des anomalen Beobachters weit stärker beeinträchtigt ist als es die herkömmlichen Farbsinntests vermuten lassen.

* Kruskal, J.B.: Multidimensional scaling by optimizing goodness of fit to a nonmetric hypothesis, Psychometrika 29: 1-27 (1964).

Titel:	Neuere theoretische und methodische Zugänge zu Prozessen der Gesichtswahrnehmung
Autor(en):	Andreas Müller
Anschrift:	IWSP, Universität Göttingen

In einer vielbeachteten Arbeit von TSOTSOS (1990) wurden grundlegende Fragestellungen wie serielle vs. parallele Verarbeitung, Top-Down und Bottom-Up Prozesse sowie die Funktion von Aufmerksamkeitsmechanismen unter Komplexitätstheoretischen Überlegungen betrachtet. Die formalen Analysen ergaben eine Reihe von Modellaussagen und Optimierungsprinzipien zur Funktionsweise des visuellen Systems.

In diesem Beitrag wird der Versuch gemacht, einige der zentralen Aussagen auf Prozesse der Gesichtswahrnehmung zu übertragen. Dieser Forschungsgegenstand, bei dem das Problem der "general vs. special purpose"-Verarbeitung besonders intensiv diskutiert wird (ELLIS & YOUNG 1989, GRÜSSER, et al. 1990), ist dabei u.a. aus folgendem Grunde interessant: Die von TSOTSOS näher beschriebene "input abstraction hierarchy" scheint bei der Gesichtswahrnehmung besonders plausibel zu sein (von elementaren über elaborierte Features bis zu globalen semantischen Kategorien).

Um einige mit dem o.g. Modell verbundene Aussagen einer empirischen Überprüfung zugänglich zu machen, die der Komplexität dieser Klasse von Stimuli gerecht wird, werden neuere Verfahren der digitalen Bildverarbeitung vorgestellt. Es wird auf Probleme von Reizmetriken und damit verbundener Abstandsmaße eingegangen.

Besondere Beachtung wird der Untersuchung von Suchprozessen bei Bewegtbildpräsentationen geschenkt. Neben einem formalem Ansatz werden einige experimentelle Ergebnisse berichtet, wobei auf weitere Möglichkeiten PC-gestützter Versuchsanordnungen eingegangen wird.

ELLIS, H.D. & YOUNG, A.W.(1989): Are faces special? In: YOUNG, A.W. & ELLIS, H.D. (eds.): Handbook of research on face processing. North-Holland: Amsterdam.

GRÜSSER, O.J.; NAUMANN, A. & SEECK, M. (1990): Neurophysiological and neuropsychological studies on the perception and recognition of faces and facial expression. In (83-94): ELSNER, N. & ROTH, G. (eds.): Brain - Perception - Cognition. Proceedings of the 18th Göttinger Neurobiology Conference. Stuttgart, New York: Thieme.

MÜLLER, A. (1991): Parameter estimation in neural networks and non-linear stochastic optimization. Abstract in: Proceedings of the III. Congress of the International Federation of Classification Societies. Edinburgh, UK: 1991.

MÜLLER, A. (1992): Models of high-level search in face processing. Third International Conference on Visual Search, (TICVS), Nottingham, UK, 1992, (subm.).

TSOTSOS, J.K. (1990): Analyzing vision at the complexity level. Behavioral and brain Sciences 13, 423-445.

Titel:	Detektion elaborierter Features von Portraits unterschiedlicher Attraktivitätsgrade - Einflüsse auf frühen Verarbeitungsstufen?
Autor(en):	Jan Eichstaedt & Andreas Müller
Anschrift:	IWSP, Universität Göttingen, Goßlerstr. 14

Die Untersuchung von Prozessen der Gesichtswahrnehmung stößt wegen der Komplexität dieser Reize auf nicht unerhebliche Schwierigkeiten. Verfahren der digitalen Bildverarbeitung und computerunterstützte Versuchsanordnungen können zumindest eine partielle Hilfestellung bieten. In dem hier vorgestellten Experiment wird den Fragen nachgegangen, a) unter welchen Transformationen die Entdeckungsleistung von elaborierten Features (Auge, Mund, Nase) invariant bleibt; und b) ob sich Portraits mit unterschiedlichen Attraktivitätsgraden hinsichtlich der Entdeckungsleistung unter diesen Bedingungen unterscheiden. Existieren gestaltfeste globale Merkmale im Muster "Gesicht", die schon zu frühen Zeitpunkten der Wahrnehmung wirksam werden?

Aus den auf der Dimension Attraktivität (UV_1) eingestuften Portraits werden Sets gebildet, die nebe dem vollständigen Portrait aus unvollständigen Varianten bestehen: Je ein elaboriertes Feature (UV_2) ist durch ein Random-Punktmuster ersetzt. Die Exemplare dieser Gesichter-Sets werden durch verschiedene Filter transformiert (UV_3). In dem am Computer durchgeführten Experiment wird das so variierte Material tachistoskopisch präsentiert, um ein definiert frühes Niveau der Verarbeitung zu realisieren. Die Probanden bearbeiten eine Detektionsaufgabe, in der die Exemplare der Sets in randomisierten Sequenzen dargeboten werden. Die Aufgabe besteht darin, zu entscheiden, ob das jeweils präsentierte Portrait vollständig ist. Reaktionszeit (AV_1) und Akkuratheit der Antwort (AV_2) werden erfaßt.

Die Ergebnisse werden in dem Zusammenhang von Überlegungen zu Repräsentationsmodellen (MÜLLER, 1992) diskutiert. Dabei wird auf formale Modelle zur Repräsentation von Gesichtern eingegangen (ABDI, 1988; MÜLLER & NEUMANN, 1990).

ABDI H. (1988): A generalized approach for connectionist autoassociative memories: Interpretation, implications and illustration for face processing. In J. DEMONGEOT (Ed). Artificial Intelligence and Cognitive Science. Manchester: Manchester University Press

EICHSTAEDT, J. & MÜLLER, A. (1992): The problem of semantic information in face processing - Subsequent stages in the matching of faces to high-level categories? Third International Conference on Visual Search, (TICVS), Nottingham, UK, 1992, (subm.).

MÜLLER, A. (1991): DIGIT_BV & DIGIT_EXP: Programmpakete zur digitalen Bildverarbeitung und Durchführung computerunterstützter Experimente. IWSP-Arbeitsbericht 91/1.

MÜLLER & NEUMANN (1990): Classification with neural networks. In: Classification, data analysis and knowledge organization, BOCK, H.H. & IHM, P. (eds.), Springer: Berlin, N.Y.

Titel:	Optimaldetektoren im visuellen System
Autor(en):	H. Deters-Brüggemann
Anschrift:	WWU Münster, Psychologisches Institut III Fliehdnerstraße 21 4400 Münster

Im Rahmen der systemtheoretischen Forschung sind in den vergangenen 40 Jahren eine Vielzahl von Modellen zur zeitlichen und/oder räumlichen Verarbeitung visueller Reize entwickelt worden, die sich bezüglich der räumlichen Eigenschaften in zwei Klassen einordnen lassen: Zum einen sind dies Ansätze, die als Wahrscheinlichkeitssummodationsmodelle bezeichnet werden. Hier wird das visuelle System als eine aus mehreren parallel arbeitenden Subsystemen (Kanälen) bestehende Einheit konzipiert, in der die einzelnen Kanäle unabhängig voneinander den Reiz mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit entdecken.

Die zweite Modellklasse geht ebenfalls von mehreren parallel geschalteten Kanälen aus, nimmt aber an, daß für das Entdecken eines Reizes nur jeweils ein Kanal (der optimal angepaßte) verantwortlich ist. Dieser Ansatz impliziert, daß sich im Laufe eines Wahrnehmungsexperimentes durch einen Selbstorganisationsprozeß ein optimaler Filter herausbildet. Das Matched-Filter-Modell von HAUSKE et al. (1976, 1978) ist hier einzuordnen.

Die im Rahmen meiner Dissertation (DETERS-BRÜGGEMANN, 1991) durchgeführte empirische Bestimmung von psychometrischen Funktionen, Modulationsübertragungsfunktionen und Kontrastverhältnissfunktionen soll zum einen eine Entscheidung zugunsten einer der beiden Modellklassen ermöglichen, zum anderen erlaubt sie Aussagen über die Gültigkeit des Matched-Filter Modelles. Im Gegensatz zu den Untersuchungen von HAUSKE et al. und vieler anderer Autoren, die auf sogenannten eindimensionalen Reizmustern basieren, sind in den hier referierten Experimenten zweidimensionale, radialsymmetrische Reize verwendet worden.

DETERS-BRÜGGEMANN, H.H. (1991) Das visuelle System als signaladaptives Übertragungssystem. Münster, Hamburg, Lit-Verlag
HAUSKE, G., WOLF, W., LUPP, U. (1976) Matched Filters in Human Vision. Biol. Cybern. 22, 181-188

HAUSKE, G., WOLF, W., LUPP, U. (1978) Matched Filters - A New Concept in Vision. Photographic Science and Engineering 20, 59-64

Titel:	Die Übertragung radialsymmetrischer Muster durch das visuelle System. Untersuchungen zur Rolle der Anisotropie
Autor(en):	Ute Suhl
Anschrift:	WWU Münster, Psychologisches Institut III Flieönerstraße 21 4400 Münster

Eine Reihe von experimentellen Befunden stützen die Hypothese, daß zumindest einfache Muster durch signaladaptive Filter entdeckt werden. Für 2-dimensionale, insbesondere radialsymmetrische Muster ergeben sich allerdings Mehrdeutigkeiten bzgl. der Struktur des entdeckenden Filters. Diese Mehrdeutigkeiten sind möglicherweise auf die bekannten Anisotropien des visuellen Systems, d.h. unterschiedliche Empfindlichkeiten für verschiedene Orientierungen eines Musters, zurückzuführen.

Die hier vorgestellten Untersuchungen zielen auf eine Klärung der Rolle der Anisotropien bei der Übertragung radialsymmetrischer Muster. Als radialsymmetrische Muster wurden Scheiben unterschiedlicher Größe verwendet. Als Testmuster dienten Cosinus-Gitter unterschiedlicher Frequenz und Orientierung, die im Ortsbereich durch Gauß-Funktionen begrenzt wurden.

Die Ergebnisse der vorgestellten Untersuchungen weisen darauf hin, daß die Kreisscheiben als die eigentlichen Reizmuster durch jeweils einen Filter entdeckt werden. Die beobachteten Effekte der Orientierung des Testmusters zeigen, daß die Struktur des jeweils entdeckenden Filters durch die Anisotropien beeinflusst wird. Die gefundenen Interaktionen zwischen den Reizparametern, d.h. der Größe der Scheiben sowie der Frequenz und Orientierung des Cosinus-Gitters, geben weitere Hinweise auf die Struktur der Filter.

Titel:	Entdeckung einfacher räumlicher Lichtreize durch optimale visuelle Übertragungssysteme
Autor(en):	Günter Meinhardt
Anschrift:	Günter Meinhardt, Psychologisches Inst. III, Fb 08 Friednerstr 21 D - 4400 Münster

Über Schwellenmessungen ist es in der Psychophysik des Sehens möglich, Anschluß über die Struktur und die Übertragungseigenschaften des visuellen Systems zu gewinnen. In dem vorliegenden Experiment wurden die Übertragungseigenschaften im Ortsbereich untersucht. Die experimentelle Fragestellung war dabei, ob sich das visuelle System bei der Verarbeitung einfacher räumlicher Reizmuster wie ein optimales Übertragungssystem verhält, welches das Eingangssignal in ein nach Außenkriterien vorgegebenes Ausgangssignal transformiert, beispielsweise in die Autokorrelationsfunktion des Eingangssignales oder in das unveränderte Eingangssignal selbst. Durch die systematische Variation

- a) des Vorzeichens der Amplitude des Reizes;
- b) des Vorzeichens des Gradienten des Reizes;
- c) der räumlichen Phase des Reizes

ist es möglich, unter Annahme eines bestimmten Optimalsystems Beziehungen zwischen den Kontrastempfindlichkeitsfunktionen für die so variierten Reize herzuleiten (Orthogonalität und Parallelität) und so das in Frage stehende Optimalsystem anhand von qualitativen Eigenschaften der Schwellenkurven zu testen. Da die Variationen a), b), und c) im Ortsbereich bestimmte Beziehungen zwischen den Reizen im Frequenzbereich herstellen, ist es ebenfalls möglich, sehr einfache und scharfe Tests unter Verwendung der Reizspektren herzuleiten.

Die Ergebnisse der Schwellenmessungen und der Tests werden vorgestellt und diskutiert.

Simulation kognitiver Prozesse

Referatesitzung

Leitung: Siegfried Macho, Fribourg

Raum 22/104 Montag 13. April 1992, von 15⁰⁰ Uhr bis 18⁰⁰ Uhr

Titel:	SIMULATION MULTIDIMENSIONALER ENTSCHEIDUNGSPROZESSE
Autor(en):	Siegfried MACHO & Oswald HUBER
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Fribourg Route des Fougères, CH-1700 Fribourg

Ein Simulationsmodell wird vorgestellt, das den Prozess der Bildung einer Entscheidung in einer multidimensionalen Entscheidungssituation simuliert. Das Modell macht explizite Annahmen über die interne Repräsentation der Attraktivität der einzelnen Alternativen und über die Prozesse, die zur Bildung einer Entscheidung führen.

Bei Vorhandensein von mehr als zwei Alternativen, wird für jede Alternative ein Gesamteindruck gebildet, aufgrund dessen eine Reihung erfolgt. Diese Repräsentation der Alternativen wird durch Dierprozesse möglichst einfach gehalten. Ist eine Alternative deutlich attraktiver als die restlichen, so wird sie besonders markiert. Ein Chunkingprozess wählt aus den vorhandenen Alternativen diejenigen aus, welche weiterverarbeitet werden.

Sind nur noch zwei Alternativen vorhanden, so werden diese direkt auf den verbleibenden Dimensionen miteinander verglichen. Ist eine Alternative als sehr attraktiv markiert, wird versucht, bei eventuellem Auftreten von negativen Aspekten, diese Information durch eine verzerrte Bewertung zu kompensieren.

Mit dem Modell wurde der Effekt der Komplexität einer Entscheidung (Anzahl der Alternativen und Dimensionen) auf folgende abhängige Variablen getestet: Payne - Index, verwendete Information für die gewählte Alternative und insgesamt verwendete Information.

Die Simulationsergebnisse stimmten mit den in der experimentellen Literatur gefundenen Ergebnissen überein (Ford et al. (1989)): Abnahme der verwendeten Information mit zunehmender Komplexität, Abnahme des Payne - Index mit zunehmender Komplexität.

Da das Modell viel genauere Aussagen über die gefundenen Effekte macht als die relevanten Experimente, wurden eigene Versuche durchgeführt, die das Modell genauer testen. Es wurde der Gradient der verwendeten Information in Abhängigkeit der Komplexität getestet.

Die Ergebnisse dieser Experimente werden im Hinblick auf das Modell und dessen Annahmen diskutiert.

Titel:	Ein LISP-Modell über LISP-Lernen - Verhaltensprädiktion für Situationen mit unterschiedlicher Anforderungsstruktur
Autor(en):	Rüdiger Goyk
Anschrift:	FB Psychologie der Humboldt-Universität zu Berlin O-1020 Berlin, Oranienburger Str. 18

Ziel der Untersuchung ist die Aufklärung von Lernprozessen, die für Laien bei der Konfrontation mit einem konkreten Realitätsbereich zu beobachten sind, in einer Form, die deren Modellierung gestattet. Das gewonnene Modell müßte die Prädiktion von Lernzuständen und die Ableitung darauf bezogener Unterstützungsfunktionen gestatten und ist Grundlage für Hilfesysteme auf Computern (tutorielle Systeme, adaptive Interfaces).

Die Probanden (ohne LISP-Vorwissen) hatten zunächst 23 Informationstexte (12 Grundbegriffe und 11 Funktionen in LISP) zu lesen, danach Aussagen über LISP zu verifizieren

(richtig/falsch). Die Aussagen wurden als Fakten und als Miniprogramme vorgegeben und bezogen sich jeweils auf die Funktionsmerkmale: Argumentanzahl, Argumenttyp und Funktionsergebnis (6 Itemgruppen). In einer Programmierphase mußten dann kleinere nicht-rekursive LISP-Probleme gelöst werden. Die Komplexität der Anforderungen ist das wesentliche Merkmal des Versuchsdesigns (Versuchsdauer: ca. 2 h).

Ein Simulationsmodell in LISP über das untersuchte LISP-Lernen wurde erarbeitet. Das Modell realisiert Aktivierungs- und Verstärkungsprozesse über einer deklarativen Wissensbasis. Die Modellexperimente verlaufen nach dem oben beschriebenen Versuchsdesign. Das Modell realisiert keine expliziten Entscheidungen (Ja/Nein-Antworten), d.h. Modell- und Probandendaten werden bisher über statistische Verfahren in Beziehung gesetzt. Die Resultate zeigen, daß auf der Basis von ('nur') Lesezeiten individuelle Modell-Wissensbasen erstellt werden können, die für die Prädiktion von Schwierigkeiten in Problemlösephasen nutzbar sind. Als kritische Modellparameter (nicht individuell festgelegt) erweisen sich die Vergessensraten (Abfall der Aktivierungs- und Stärkewerte von Wissensseinheiten).

Titel:	OPSIM - Ein Modell zur Simulation individueller Unterschiede beim Lösen komplexer Probleme
Autor(en):	Wolfgang Schoppek
Anschrift:	Lehrstuhl für Psychologie Universität Bayreuth Postfach 101251 8580 Bayreuth

Der Beitrag beschäftigt sich mit individuellen Unterschieden beim Lösen komplexer und dynamischer Probleme.

Das v.a. aus der "PSI-Theorie" von Dörner et al. (1988) entwickelte Modell OPSIM ermöglicht Voraussagen über den Verlauf der Problembearbeitung im computersimulierten Szenario "Joghurt" in Abhängigkeit von mehreren Parametern. OPSIM besteht im Kern aus Mechanismen zur Absichtsregulation.

Empirisch gestützt wurde bisher der vom Modell prognostizierte Zusammenhang zwischen dem Parameter "Selbsteinschätzung eigener Problemlösefähigkeit" und der Intensität, mit der Operatorsuche betrieben wird.

OPSIM wurde inzwischen dahingehend erweitert, daß Fakten- und Handlungswissen flexibel implementierbar ist. Das Modell kann also mit mehr oder weniger differenzierten Situationsrepräsentationen, Zielhierarchien und Aktionsschemata operieren.

Die aktuelle Untersuchung dient zum einen der Replikation des oben genannten empirischen Befundes, befaßt sich aber v.a. mit dem Einfluß von quantitativen und qualitativen Unterschieden im Wissen der Vpn. Dazu wird bei Vpn die Verfügbarkeit von mehr oder weniger differenzierten Regeln, die sich auf das Joghurt-Szenario beziehen, diagnostiziert. Diese Unterschiede im Regelinventar der Vpn werden im OPSIM-Modell berücksichtigt, sodaß der Einfluß von Wissensunterschieden auf den Problemlöseprozeß im Modell und bei realen Vpn verglichen werden kann.

Titel:	Zeugenaussagen, Source-Monitoring und ein holografisches Gedächtnismodell
Autor(en):	Martin Friedrich
Anschrift:	FB I Psychologie, Universität Trier Postfach 3825, 5500 Trier

Mit Hilfe des Zeugenaussagen-Paradigmas wird der Einfluß neuer Information auf bereits im Gedächtnis gespeicherte Inhalte getestet. Loftus (1975) vertritt die These, die Originalinformation werde durch die Neuinformation "überschrieben" und gehe mithin verloren. McCloskey und Zaragoza (1985) setzten eine modifizierte Testprozedur ein, bei der der Verfälschungseffekt ausbleibt. Sie sehen den von Loftus berichteten Effekt daher als Artefakt an. Werden Vpn aufgefordert anzugeben, aus welcher Quelle eine Information stammt - Source-Monitoring -, wird der Verfälschungseffekt abgeschwächt (Lindsay & Johnson, 1989).

Metcalfe (1990) wandte ein holografisches Gedächtnismodell, CHARM (Composite Holographic Associative Recall Model), auf das Zeugenaussagen-Paradigma an und konnte - in Abhängigkeit von der verwendeten Testprozedur - sowohl die Befunde von Loftus als auch jene von McCloskey und Zaragoza replizieren. Das Modell speichert Paarassoziationen in einer zusammengesetzten Gedächtnisspur in verteilter Form. Es besticht durch seine Simplität: Informationen werden durch Vektoren repräsentiert; die Bildung von Assoziationen und der Abruf gespeicherter Informationen werden über einfache Matrixoperationen, Faltung und Korrelation, realisiert. Lindsay (1991) kritisiert an diesem Ansatz, daß die Quelle, aus der eine Information stammt, nicht berücksichtigt werde, daß die Resultate aus Source-Monitoring-Experimenten nicht modellierbar seien.

In eigenen Arbeiten wurde das CHARM-Modell in Hinsicht auf die Verarbeitung und Verwertung von Kontextinformation erweitert und auf den Source-Monitoring-Ansatz angewendet. Zu diskutieren sind Ergebnisse verschiedener Simulationen und die Grenzen dieses Modells.

Titel:	Simulation der lexikalischen Verarbeitung morphologischer Information
Autor(en):	U.Heuer, E.Drews, R.Goebel
Anschrift:	Institut für Psychologie, Technische Universität Braunschweig Spielmannstr. 19, 3300 Braunschweig

Das vorgestellte konnektionistische Modell wurde entwickelt, um die lexikalische Verarbeitung von orthographisch und morphologisch ähnlichen Reizpaaren zu simulieren. In verschiedenen Experimenten zeigte sich, daß die lexikalische Entscheidungszeit für ein Target (GATTE) durch zuvorige Darbietung eines morphologisch ähnlichen Prime (GATTEN) signifikant verkürzt wird, während sie sich bei einem vorangehenden orthographisch ähnlichen, aber morphologisch unähnlichen Prime (GATTER) signifikant erhöht.

Um Reaktionszeiten mit PDP-Modellen simulieren zu können, haben wir ein rückgekoppeltes Netzwerk entwickelt, das aus hierarchisch angeordneten Submodulen besteht. Die Gewichte zwischen den einzelnen Elementen wurden in einer Trainingsphase gelernt. Die Zyklenzahl, die ein solches Netzwerk braucht, um einen stabilen Zustand (Attraktor) zu erreichen, wird als Maß für die Reaktionszeit verwandt.

Ein Priming-Experiment kann simuliert werden, indem man erst den Prime darbietet, das Netz zur Ruhe kommen läßt, und anschließend das Target darbietet. Abhängig von dem Prime ändert sich die Zyklenzahl, nach der das Netz eine Antwort auf das Target gibt. Die Tendenz in den Zyklenzahlen unter den Bedingungen *ORTHOGRAPHISCH ÄHNLICH*, *MORPHOLOGISCH ÄHNLICH* und *nicht ähnlich* entspricht genau dem experimentell festgestellten Reaktionszeitmuster.

Soziale Kognition

Referatesitzung

Leitung: Manfred Schmitt, Trier
Herbert Bless, Mannheim

Raum 22/107 Montag 13. April 1992, von 9³⁰ Uhr bis 17³⁰ Uhr

Titel:	Zur Eindruckswirkung von Gesichtern Sehen unterschiedliche Urteiler dasselbe oder sieht jeder was anderes?
Autor:	Ronald Henss
Anschrift:	Psychologisches Institut Universität des Saarlandes 6600 Saarbrücken

Fragestellung Menschliche Gesichter sind eine schier unerschöpfliche Informationsquelle. In vielen Fällen genügt bereits ein kurzer Blick auf ein einziges Foto, um eine Reihe von mehr oder weniger prägnanten Eindrücken über "Persönlichkeitsmerkmale" der betreffenden Person zu erhalten. Im vorliegenden Beitrag wird untersucht, in welchem Umfange die subjektiven Eindrücke unterschiedlicher Beobachter, denen ein Foto einer fremden Person vorgelegt wurde, übereinstimmen. Dabei geht es insbesondere um die Frage, ob sich einerseits bestimmte Merkmalsbereiche identifizieren lassen, bei denen im allgemeinen eine relativ hohe Konkordanz zu beobachten ist, und ob es andererseits Bereiche gibt, in denen die individuellen Eindrücke der verschiedenen Urteiler keine systematischen Zusammenhänge untereinander aufweisen.

Experimentelles Vorgehen Als Stimulusmaterial wurden Portraitfotos von 21 Männern und 21 Frauen im Alter von Ende zwanzig bis Ende fünfzig verwendet. Jedes der 42 Fotos wurde durch eine andere Gruppe von elf Männern und elf Frauen beurteilt (insgesamt 924 Versuchspersonen). Die Beurteilungen erfolgten auf 90 Ratingskalen, mit denen unterschiedliche Persönlichkeitsmerkmale im weitesten Sinne erfaßt werden sollten. Bei der Zusammenstellung der Skalen wurden neben den sogenannten "Big Five" (das sind Merkmalsbündel, die sich in jüngerer Zeit als "robuste Persönlichkeitsfaktoren" herauskristallisiert haben) unter anderem auch noch verschiedenste Aspekte der physischen Attraktivität, des geschlechtstypischen Aussehens, des wahrgenommenen Alters und der emotionalen Befindlichkeit berücksichtigt.

Ergebnisse Eine Analyse der Intra-Klassen-Korrelationen zeigt, daß die Konkordanz zwischen den Urteilern in Abhängigkeit von dem jeweils zu beurteilenden Merkmal unterschiedlich hoch ausfällt. Während einige "Persönlichkeitsfaktoren" mit relativ hoher intersubjektiver Übereinstimmung wahrgenommen werden, gehen in anderen Bereichen die Meinungen weit auseinander.

Titel:	Implizites Lernen und Gesichtswahrnehmung - Ein konnektionistisches Modell zum "on-line" Lernen
Autor(en):	Sabine Hohmann, Andreas Müller
Anschrift:	IWSP, Universität Göttingen, Goßlerstr. 14

In HOHMANN u.a. (1990) wurde das Konzept des "implicit learning" auf die Gesichtswahrnehmung, d.h. auf die Zuschreibung von Eigenschaften zu unbekannten Portraits mit unterschiedlichen Attraktivitätsgraden, übertragen.

In einer Erweiterung des LEWICKI'schen Versuchsparadigmas zum Erwerb nicht-bewußter Inferenzregeln (LEWICKI, 1986) wurde eine Reihe computergestützter Experimente durchgeführt. In diesen Studien sollte das Attraktivitätsstereotyp, das als nicht-bewußte Inferenzregel aufgefaßt wird, durch implizites Lernen konsistenter (mit der präexperimentellen Regel übereinstimmend, Bedingung 1) und inkonsistenter (Bedingung 2) Kovariationen zwischen verschiedenen Attraktivitätsgraden und Persönlichkeitseigenschaften modifiziert werden. In der Induktionsphase wurden dazu Frauenportraits unterschiedlicher Attraktivitätsgrade zusammen mit fiktiven Persönlichkeitsbeschreibungen dargeboten. In der Testphase erfolgte für neue Frauenportraits eine Erhebung von Trait-Bewertungen (AV 1) zusammen mit den jeweiligen Latenzzeiten (AV 2).

Die Ergebnisse einer nach obigem Muster durchgeführten Experimentalserie (variiert wurde die Anzahl der Portraits und der Inhalt der Persönlichkeitsbeschreibungen) zeigen für die AV 1 nur tendenziell induktionskonforme Verschiebungen. Entscheidend scheint jedoch, daß in den Latenzzeitmustern durchgängig Beschleunigungs- (bei Bedingung 1) und Verzögerungseffekte (bei Bedingung 2) auftreten.

Welche Repräsentationsmodelle können diese Effekte, die auf einer Veränderung der Verbindungsstärke zwischen physischen Merkmalen des Gesichtes und Trait-Zuschreibungen beruhen, erklären?

Zur Simulation dieser "cross-modality" Kovariation (Bild-Text) wird ein neuronales Netzwerk appliziert (MÜLLER 1992). Das Modell ist ein "on-line" Klassifikator - damit kann auf die übliche externe Umschaltung zwischen Lern- und Retrievalprozessen (wie bei "backpropagation" und Boltzmann-Maschinen) verzichtet werden.

Vorhergesagt werden Antwortwahrscheinlichkeiten und Latenzzeiten als Funktion von Präsentationszeitpunkt und Anfangsbedingungen (präexperimentelle Verknüpfungen u.a.).

Das System wird mit anderen formalen Zugängen zum "implicit memory" (z.B. TODAM: WEBER & MURDOCK, 1989) bzw. mit klassischen Aktivationsmodellen konfrontiert.

HOHMANN, S.; MÜLLER, A. & STRACK, M. (1990): Experimentelle Veränderung des Attraktivitätsstereotyps durch inkidentelles Lernen. Abstract in: D. FREY (Hrsg.): Bericht über den 37. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie. Göttingen: Hogrefe, 732-733.

LEWICKI, P. (1986): Nonconscious social information processing. Tulsa Oklahoma: Academic Press.

MÜLLER, A. (1992): Interaktionsforschung im Rahmen der Cognitive Sciences: Modelle und Ergebnisse. (In Vorb.).

WEBER, E. U. & MURDOCK, B. B. (1989): Priming in a distributed memory system: Implications for models of implicit memory. In: LEWANDOWSKY, S. et al. (Eds.): Implicit memory. Theoretical issues. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Titel:	Stimmungseinflüsse auf evaluative Urteile: Kontrolliert oder automatisch?
Autor:	Matthias Siemer
Anschrift:	Institut für Psychologie der FU Berlin, FB 12 Habelschwerdter Allee 45; 1000 Berlin 33
<p>Berichtet wird über ein Experiment, das einige bisher ungeprüfte Hypothesen untersucht, die sich aus der theoretischen Überlegung ableiten lassen, daß der Einfluß von Stimmungen auf evaluative Urteile darauf zurückzuführen ist, daß Personen ihre Stimmung als Information über den Urteilsgegenstand (fehl-)interpretieren (Schwarz, 1987). Die Nutzung der Stimmung als Information wird in diesem Zusammenhang als kontrolliert eingesetzte Urteilsheuristik verstanden.</p> <p>Überprüft wird zum einen, welchen Einfluß die Stimmungssalienz, mithin die Salienz der mutmaßlich urteilsbildenden Information, auf die Stimmungsabhängigkeit der Urteile besitzt. Unabhängig davon wird der schon früher untersuchte Faktor der Salienz der Ursache der jeweiligen Stimmung variiert. Zum anderen wird der Einfluß zweier weiterer Faktoren untersucht, die die Nutzung von Urteilsheuristiken fördern sollten: Zusätzliche Kapazitätsbelastung und Zeitdruck. Als abhängige Variablen werden Zufriedenheitsurteile zu 48 Sachverhalten erhoben, sowie die Latenzzeiten der Urteile.</p> <p>Hypothesen, die sich aus der Annahme ableiten lassen, daß der Stimmungseinfluß auf Urteile auf den kontrollierten Einsatz einer Urteilsheuristik zurückzuführen ist, werden mit Hypothesen, die sich aus der Annahme eines automatischen Stimmungseinflusses ableiten lassen, sowie aus Ergebnissen des in formaler Hinsicht vergleichbaren Paradigmas des excitation-transfer, kontrastiert. Insgesamt sprechen die Ergebnisse für die Hypothese eines kontrollierten Einflusses der Stimmung auf Urteile.</p> <p>Literatur: Schwarz, N. (1987): <i>Stimmung als Information</i>. Berlin: Springer</p>	

Titel:	Vorurteile als Folge guter Stimmung ? Die Auswirkungen emotionaler Zustände auf die Nutzung von Stereotypen in der Personenbeurteilung
Autor(en):	Herbert Bless & Reiner Wieland
Anschrift:	FP Subjektive Erfahrung Universität Mannheim Steubenstr. 46 D-6800 Mannheim

Neuere Arbeiten zum Einfluß emotionaler Zustände auf die Informationsverarbeitung lassen vermuten, daß gute Stimmung eher mit einer vereinfachenden, heuristischen Verarbeitung einhergeht, während schlechte Stimmung eher zu einer aufwendigeren Verarbeitung führt. Auch in neueren Modellen zur Personenwahrnehmung stellt der Verarbeitungsaufwand eine entscheidende Variable dar. So kann die Beurteilung einer Zielperson ausschließlich auf deren Zuordnung zu einer bestimmten Kategorie und dem damit assoziierten Stereotyp basieren. Dieser vereinfachenden Vorgehensweise steht eine aufwendigere Urteilsbildung gegenüber, bei der individuierende Eigenschaften und Verhaltensweisen die Basis für Personenurteile bilden. Die vorliegende Arbeit untersucht, ob der geringere Verarbeitungsaufwand gutgestimmter Personen einen verstärkten Einfluß von Stereotypen bei der Urteilsbildung bewirkt.

Zur Überprüfung versetzten wir Vpn experimentell in gute, neutrale oder schlechte Stimmung. Anschließend hörten die Vpn eine Tonbandaufnahme, auf der eine Person mit entweder überwiegend positiven oder negativen Verhaltensweisen beschrieben wurde. Diese Person wurde entweder als Mitglied einer positiv oder negativ bewerteten Gruppe dargestellt. Abschließend sollte die Zielperson auf verschiedenen Dimensionen beurteilt werden.

Die Ergebnisse schlechtgestimmter Vpn reflektieren die unterschiedliche Valenz der individuierenden Information. Erwartungsgemäß wirkte sich die Valenz der Gruppenzugehörigkeit auf die Urteile von Vpn in guter Stimmung stärker aus als auf die Urteile von Vpn in schlechter Stimmung, bei denen Effekte der Gruppenzugehörigkeit der Zielperson ausblieben. Implikationen dieser Ergebnisse für die Wechselwirkung emotionaler und kognitiver Prozesse sowie für die Personenwahrnehmung werden diskutiert.

Titel:	Emotionale Stimmung und schemageleitete Informationsverarbeitung
Autor(en):	K. Fiedler & H. Bless
Anschrift:	Fakultät für Sozialwissenschaften, Universität Mannheim, A5, 6800 Mannheim

Eine Vielzahl von empirischen Untersuchungen über den Einfluß emotionaler Zustände auf den kognitiven Bearbeitungsstil unterstützt die Annahme, daß Menschen in schlechter Laune oft sorgfältiger und systematischer vorgehen als in guter Laune, die kreatives und eigenwilliges Verhalten fördert. In Bezug auf das Zusammenwirken von kognitiv repräsentiertem Wissen (Schemata) und aktueller Stimulusinformation (Daten) könnte man viele Befunde auch so interpretieren, daß gute Stimmung das Individuum ermutigt, sich auf eigenes Wissen zu verlassen (Assimilation), während schlechte Stimmung eine stärkere Konzentration (Akkomodation) auf die vorhandenen Daten bewirkt. Diese Hypothese eines stärker schemageleiteten Vorgehens unter guter Laune wurde in einem Experiment überprüft, in dem die Latenzzeit bei der Verifikation von Sätzen gemessen wurde. Nachdem Versuchsteilnehmer in eine positive, neutrale oder negative Stimmung versetzt worden waren, hatten sie zu beurteilen, ob eine Verhaltensweise (z.B. jemanden angreifen) auf eine ihnen bekannte Person zutrifft oder nicht. Bei einigen Durchgängen (Priming-Bedingung) war wenige Durchgänge vor dem Verhalten schon eine dazu passende Eigenschaft zu beurteilen (z.B. aggressiv); bei anderen Durchgängen war das nicht der Fall. Der Facilitationseffekt (gemessen durch die Reduktion der Antwortzeit in der Priming-Bedingung) wurde als Indiz für Wissens- oder schemageleitetes Vorgehen angesehen. Die Ergebnisse bestätigen die Erwartung, daß positive emotionale Stimmung in diesem Sinne einen eher schemageleiteten, assimilativen Bearbeitungsstil hervorruft. In einem weiteren Experiment wird gezeigt, daß dieser Bearbeitungsstil zu charakteristischen konstruktiven Fehlern im Personengedächtnis führt. Positiv oder negativ gestimmte Versuchspersonen bekamen zunächst eine Schilderung einer Zielperson. Je nach Bedingung hatten sie dann Fragen über das Zutreffen von positiven oder negativen Eigenschaften dieser Person zu beurteilen. Obwohl keine neue Information gegeben, sondern durch die Fragen lediglich Eigenschafts-Kategorien aktiviert wurden, veränderte sich die Personbeurteilung in Richtung auf den Frageinhalt. In guter Laune, aber nicht bei schlechter Laune, trat dieser konstruktive Gedächtniseffekt selbst dann auf, wenn die erfragten Attribute verneint wurden.

Titel:	Beauty is not always talent: Untersuchungen zum Verschwinden des Halo-Effekts
Autor(en):	Manfred Schmitt
Anschrift:	Fachbereich I - Psychologie, Universität Trier, Postfach 3825, 5500 Trier

Unter dem Titel "beauty is talent" publizierten Landy und Sigall (1974) eine Untersuchung, in der sie zeigen konnten, daß die Beurteilung der Qualität eines Essays von der Attraktivität der Autorin abhing. Dieser Halo-Effekt konnte hier nicht repliziert werden (Experiment 1), auch nicht, wenn die Eindrucksmanipulation nicht über die Attraktivität der Stimulusperson, sondern das Sozialprestige ihrer biographischen Daten variiert wurde (Experiment 2). Vielmehr verschwand der Halo-Effekt bei der Essaybeurteilung, oder er kehrte sich sogar um, wenn zuvor Urteile über die Stimulusperson selbst erhoben wurden. Zunächst wurde geprüft (Experiment 3), ob aufgrund des eigenen Urteils über die Stimulusperson eine Leistungserwartung gebildet wird, im Vergleich zu der die tatsächliche Leistung enttäuscht oder angenehm überrascht. Eine solche Diskrepanz könnte dem Halo-Effekt entgegenwirken und ihn aufheben. Diese Hypothese konnte nicht bestätigt werden. In Experiment 4, 5 und 6 wurde untersucht, ob das Verwinden des Halo-Effekts eine Wiedergutmachung des ersten Urteilsfehlers darstellt. In Experiment 4 wurde auf die Beurteilung der Stimulusperson verzichtet. Übereinstimmend mit der Wiedergutmachungshypothese stellte sich der Halo-Effekt bei der Leistungsbeurteilung ein. In Experiment 5 wurde das Wiedergutmachungsmotiv experimentell neutralisiert oder verstärkt, indem der Stimulusperson Unheil oder Glück widerfuhr. Die Manipulation zeigte die erwartete Wirkung. Mitleid als Alternativerklärung kann ausgeschlossen werden. In Experiment 6 wurden Gerechtigkeitsvariablen, z.B. Gerechtigkeitszentralität, als organismische Moderatoren (Verstärker, Dämpfer) des Wiedergutmachungseffekts erhoben. Die erwarteten Wechselwirkungseffekte jedoch konnten nicht nachgewiesen werden.

Titel:	'Effektive Reizenkodierung' und 'Gute Gedächtnisleistung': Zur Kritik an einem populären Postulat der Social-Cognition-Forschung.
Autor(en):	Udo Rudolph
Anschrift:	Universität der Bundeswehr Hamburg, Postfach 70 08 22, 2000 Hamburg 70

Eine große Zahl von empirischen Arbeiten der sogenannten Social-Cognition-Forschung ist verschiedenen Aspekten der Gedächtnistätigkeit gewidmet. Im Mittelpunkt des Untersuchungsinteresses stehen häufig diejenigen Prozesse der Reizenkodierung, die zu besonders 'guten' Gedächtnisleistungen führen (welche 'Umstände' sind geeignet, die zu enkodierenden Materialien besonders gut zu erinnern?). Ein Beispiel für ein solches Untersuchungsparadigma sind die Arbeiten, die zur Analyse des Selbstreferenz-Effekts (SRE) vorgelegt wurden: Dieser Begriff bezeichnet den Befund, daß Materialien besonders gut erinnert werden, wenn sie zuvor unter Bezugnahme auf die eigene Person bearbeitet wurden.

Das Postulat, bestimmte Formen der Reizenkodierung (zum Beispiel eine selbstbezogene) seien dem Behalten förderlicher als andere Formen der Reizenkodierung, erweist sich im Lichte der Theorie-Entwicklung zum episodischen Gedächtnis (siehe Tulving, 1983) als nicht sinnvoll: Zahlreiche Befunde deuten darauf hin, daß die Wahrscheinlichkeit, mit der ein Ereignis erinnert wird, nicht von der Reizenkodierung allein, sondern auch von den Bedingungen des Informationsabrufs abhängt. Variationen auf seiten des Informationsabrufs und Interaktionen zwischen Reizenkodierung und -abruf sind jedoch in der Social-Cognition-Literatur bislang nicht berücksichtigt worden.

Es wird ein Experiment vorgestellt, in dem 3 verschiedene Faktoren variiert wurden, nämlich (1) die Art der Reizenkodierung (intentional versus inzidentell; semantisch versus selbstreferentiell); (2) die Art des verwendeten Reizmaterials; sowie (3) die Prozesse des Informationsabrufs (durch Vorgabe unterschiedlicher Arten von Hinweisreizen). Die Ergebnisse belegen, daß die Effektivität einer Reizenkodierung nicht unabhängig von der Art des zu erinnernden Materials und der Art der nachfolgenden Gedächtnisprüfung eingeschätzt werden kann. Darüber hinaus gibt die unterschiedliche Effektivität verschiedener Arten von Hinweisreizen Auskunft darüber, welche Reizaspekte in der jeweiligen Enkodierungsbedingung beachtet und Erinnerungsfähig werden.

Literatur:

Tulving, E. (1983). Elements of episodic memory. Oxford: Oxford University Press.

Titel:	Ein Wort vor der Liebe: Ein neuer Ansatz in der Sympathieforschung
Autor(en):	Dr. Andreas Hejj
Anschrift:	Institut für Psychologie der Ludwig-Maximilians-Universität Leopoldstraße 13, 8000 München 40

Am Anfang war das Wort.

Verbale Assoziationen sind nicht nur als die via regia zur Erforschung des "Unbewußten" verwendet worden, sondern auch als Technik der empirischen Erfassung von Wortbedeutung (Marx, 1984), zur Darstellung subjektiver Strukturen (Marx & Hejj, 1989) und zur Einstellungsmessung (Hejj, 1989). Die gegenwärtige Untersuchung prüft die Verwendbarkeit der assoziativen Ähnlichkeit zur Vorhersage der interpersonellen Sympathie.

Im Vorversuch assoziierten beide Teile von 20 Ehepaaren jeweils getrennt zu 12 beziehungsrelevanten Reizwörtern wie Zärtlichkeit, Seitensprung, Streit, Emanzipation usw. Als Ähnlichkeitsmaß der Assoziationen je zweier Vpn wurde für jede der 780 Paarkombinationen der Überlappungskoeffizient ($\bar{U}K$) berechnet. Zur räumlichen Veranschaulichung wurde die Matrix der $\bar{U}K$'s einer nonmetrischen multidimensionalen Skalierung (NMDS) unterzogen. Diese Personenskalierung führte zu einem gut interpretierbaren 2dimensionalen Schaubild, aus dem hervorgeht, daß die Ähnlichkeit der Partner derselben Ehe größer ist als die mit anderen Vpn. Im Hauptversuch assoziierten 60 sich gegenseitig unbekannte nichtverheiratete junge Erwachsene nach dem beschriebenen Paradigma. Ebenso wurde die Ähnlichkeit ihrer Assoziationen in Form von $\bar{U}K$'s bestimmt. Zu einem späteren Zeitpunkt wurden 20 der Vpn zu einem kognitiven Experiment eingeladen und zwar jeweils zusammen mit den beiden Personen mit der kleinsten und mit der größten assoziativen Ähnlichkeit. Nach dem Versuch wurden die MitVpn auf ihre Sympathie hin skaliert. Die Nullhypothese "Das Assoziationsverhalten hat keinen Einfluß auf das Sympathieerleben" kann mit dem Binomialtest geprüft werden.

Titel:	Vorhersage von Verhaltensweisen aufgrund der Einstellung zu einem Objekt
Autor(en):	Konerding, U., Böhm, Chr., Marks, F. & Schuster, Chr.
Anschrift:	Institut für Psychologie Technische Universität Berlin Dovestr. 1-5 1000 Berlin 10

Im Vortrag wird ein neues Modell zur Verhaltensvorhersage und seine empirische Überprüfung vorgestellt. Es basiert auf der Grundlage der Einstellung zu einem Objekt.

Zusätzliche Komponenten des Modells sind neben der Einstellung zum Objekt die subjektiv verfügbaren Verhaltensweisen und die subjektive Angemessenheit dieser Verhaltensweisen.

In vier Voruntersuchungen wurden erstens Attitüdenmeßinstrumente entwickelt, zweitens geeignete Situationen ausgewählt, drittens die subj. Verfügbarkeit von Verhaltensweisen ermittelt sowie viertens die subj. Angemessenheit dieser Verhaltensweisen bestimmt. In der fünften Untersuchung, der Modellprüfung, sollte der postulierte, systematische Zusammenhang zwischen der Einstellung zum Objekt, der Verfügbarkeit der Verhaltensweisen, der subj. Angemessenheit der Verhaltensweisen und der Verhaltenswahl nachgewiesen werden. Insgesamt nahmen 247 Versuchspersonen an den fünf Experimenten teil. Die Ergebnisse der Modellprüfung werden im Vortrag diskutiert.

Soziales Verhalten

Referatesitzung

Leitung: Robert A. Wicklund, Bielefeld
Rudolf Schiffmann, Bielefeld

Raum 22/E25 Dienstag 14. April 1992, von 9⁰⁰ Uhr bis 16⁰⁰ Uhr

Titel:	Auswirkungen experimentell induzierter Uniqueness und Partner-Akzeptanz auf emotionales Befinden
Autor(en):	Rudolf Schiffmann
Anschrift:	Universität Bielefeld Abteilung Psychologie Postfach 8640 4800 Bielefeld

"Uniqueness", im weitesten Sinne "Individuellsein", führt nach Fromkin (1972) zu positiver emotionaler Befindlichkeit. Allerdings ist aufgrund von konflikttheoretischen Überlegungen zu erwarten, daß Uniqueness in Konflikt mit Anschlußbedürfnissen geraten kann. Bei hoher Anschlußmotivation führt die Erfahrung eigener hoher Uniqueness zu negativer emotionaler Befindlichkeit, wenn ein Partner sich nicht-akzeptierend verhält, und zu positiver emotionaler Befindlichkeit, wenn er sich akzeptierend verhält. Diese Annahme wurde in einem Laborexperiment mit 56 Studentinnen unterschiedlicher Fächer geprüft. Ein 2 x 2 - faktorielles Design wurde verwandt mit den Between-Subjects-Faktoren "induzierte Uniqueness" (hoch vs. niedrig), "Partner-Akzeptanz" (Partner verhält sich akzeptierend vs. nicht-akzeptierend) und einer Adjektiv-Check-Liste zur Messung der Befindlichkeit als zentraler abhängiger Variable. Wie vorhergesagt, zeigten sich Interaktionen der beiden unabhängigen Variablen auf die emotionale Befindlichkeit, und zwar tendenziell ($p < .07$) hinsichtlich ruhiger und signifikant ($p < .05$) hinsichtlich erregter Gestimmtheit. Die Datenmuster entsprachen vollständig der Hypothese und legen eine Revision der Annahme Fromkin's (1972) nahe. In Situationen mit hoher Anschlußmotivation läuft nach unseren Befunden Uniqueness der Anschlußmotivation zuwider. Dadurch ausgelöste negative Emotionen werden durch einen akzeptierenden Partner gemindert und durch einen nicht-akzeptierenden Partner verstärkt.

Fromkin, H.L. (1972). Feelings of interpersonal undistinctiveness: An unpleasant affective state. Journal of Experimental Research in Personality, 6, 178-185.

Titel:	Energiesparen - Eine Überprüfung der Planned Behavior Theory (Ajzen 1985)
Autor(en):	Kupfer, D. und Prose, F.
Anschrift:	Institut für Psychologie Christian-Albrechts-Universität Olshausenstraße 40-60 2300 Kiel

Einstellungen im Bereich des Energiesparens sind als Prädiktoren des Verhaltens und somit als Ansatzpunkte für Interventionen bedeutsam.

In einer repräsentativen Haushaltsbefragung Kieler BürgerInnen zum Energiesparen wurden die Modellkomponenten der Planned Behavior Theory von Ajzen (1985) erhoben.

Am Beispiel des Besuchs einer Energieberatungsstelle, unter besonderer Berücksichtigung vergangenen Verhaltens, überprüften wir die Erklärungskraft des Modells.

Darüberhinaus verglichen wir eine von uns modifizierte Form der Modellkomponente Subjective Norm mit der von Ajzen vorgegebenen.

Die Ergebnisse für die durch Werte, Life-Style und andere Variablen gebildeten Gruppen zeigten unterschiedliche Einflüsse der Modellkomponenten. Die modifizierte Form der Komponente Subjective Norm trug substantiell zur Vorhersage der Intention bei.

Aus den gebildeten Gruppen lassen sich zielgruppenspezifische Ansatzpunkte für zukünftige Energiesparmaßnahmen ableiten.

Titel:	Auswirkungen von Kompetenz und Handlungsverpflichtung auf die wahrgenommene Konsistenz innerhalb von Traitlisten
Autor(en):	Anette Liebler & Robert A. Wicklund
Anschrift:	Universität Bielefeld Abteilung für Psychologie Postfach 8640 4800 Bielefeld 1

Wicklund & Koller (1991) konnten zeigen, daß Bedrohung der Kontrolle Individuen dazu veranlaßt, Personen, deren Kompetenz für die Situation zentral ist, als konsistenter in ihren Traits wahrzunehmen. Hier soll eine Studie vorgestellt werden, in der zusätzlich zum Ausmaß der Kontrolle (hoch vs. niedrig) auch der Einfluß einer Handlungsverpflichtung gegenüber dem die Kontrolle betreffenden Bereich (Commitment hoch vs. niedrig) auf den Umgang mit Traits bei 121 Probanden untersucht wurde. Durch Variieren der zum Erlernen fremdsprachlicher Begriffe zur Verfügung stehenden Zeit wurden Kompetenz bzw. Inkompetenz induziert. Ein Fragebogen erfaßte das Commitment an Fremdsprachen. Als abhängige Variablen wurde eine Liste aufgabenrelevanter Traits vorgegeben. Die Probanden sollten angeben, wie wichtig diese Traits für ein schnelles Erlernen der fremdsprachlichen Begriffe seien. Es zeigte sich für dieses 2x2-Design ein Haupteffekt beider unabhängigen Variablen. Bei Inkompetenz bzw. bei geringem Commitment wurde mehr Konsistenz in Form höherer Korrelationen hergestellt als bei Kompetenz bzw. hohem Commitment. Bezüglich der Wechselwirkung zwischen Ausmaß an Kompetenz und Höhe des Commitments ergaben sich für die Probanden mit geringem Commitment bei Inkompetenz höhere Korrelationen zwischen Traits als bei Kompetenz. Erhöhte Konsistenz ging in allen genannten Fällen mit einem Anstieg der Trait-Mittelwerte einher.

Literatur: Wicklund, R.A. & Koller, M. (1991). Psychological antecedents of consistency in applying traits. Journal of Research in Personality, 25, 108-134.

Titel:	Ökomarketing als Strategie der Verhaltensänderung - Evaluation einer Klimaschutzkampagne
Autor(en):	Hübner, G. und Prose, F.
Anschrift:	Institut für Psychologie Christian-Albrechts-Universität Olshausenstr. 40-60 2300 Kiel
<p>Ökomarketing überträgt Marketing - Strategien auf den Bereich des Umweltverhaltens. Die vorliegende Untersuchung überprüft die Effizienz der unter Marketing - Gesichtspunkten gestalteten Klimaschutzaktion NORDLICHT. In die Gestaltung der Aktion wurden Theorien und Ergebnisse zu Einstellungs- und Verhaltensänderungen, Kommunikation und Überzeugung einbezogen. NORDLICHT begann landesweit am 1. Oktober 1991 in Schleswig - Holstein.</p> <p>Ziel der Aktion war, die Idee effizienter Energienutzung zu transportieren und möglichst viele BürgerInnen zum Einsatz strom- und wassersparender Installationen zu bewegen. Ausgehend von der Hypothese, daß gemeindenähe Aktionen seitens der BürgerInnen eine höhere Akzeptanz erfahren, wurden in zwei Orten zusätzlich gezielte Maßnahmen durchgeführt. Hier, sowie in zwei Vergleichsorten, wurde vor Beginn und wird nach Ende der Klimaschutzaktion eine Fragebogenerhebung zur Veränderungsmessung von Einstellungen und Verhalten im Umweltbereich durchgeführt, sowie der Einbau der propagierten Installationen erhoben.</p> <p>Die Fragebogenerhebung dient weiterhin der Erstellung einer Verbrauchertypologie im Umweltbereich. Erfragt werden Lebensstile, Werte, Konsum-, Umweltschutz- und Energiesparverhalten etc.. Ziel ist hier eine Marktsegmentierung, aus der sich Ansatzpunkte für Kommunikationsstrategien und Kampagnen zum Energiesparen bzw. zur effizienten Energienutzung ableiten lassen.</p>	

Titel:	Motivationsverluste bei Gruppenarbeit
Autor(en):	M. Diehl, R. Arnscheid, W. Stroebe
Anschrift:	Universität Tübingen - Psych. Institut Friedrichstr. 21 7400 Tübingen

Motivationsverluste in Gruppen werden im wesentlichen in zwei Paradigmen untersucht: dem Paradigma des "social loafing" und dem Paradigma des "free-riding". Während social loafing nur bei additiven Aufgaben auftritt, konnte free-riding nur bei konjunktiven und disjunktiven Aufgaben nachgewiesen werden. Daher wurden zwei Experimente mit additiven Aufgaben durchgeführt, in denen Motivationsverluste in Abhängigkeit von der Entlohnung untersucht wurden.

Im ersten Experiment wurde in einer der Bedingungen die Gruppenentlohnung entsprechend dem Equity-Prinzip, in einer anderen gemäß dem Equality-Prinzip verteilt. Wie erwartet, war die Leistung bei Equity-Entlohnung höher als bei Equality-Entlohnung. Ein bei der einen Hälfte der Gruppen eingeführter Gruppenwettbewerb führte zu keiner Leistungssteigerung. In zwei weiteren Bedingungen wurde eine feste, nicht leistungskontingente Entlohnung vergeben. Während in der einen Bedingung die Einzelbeiträge nicht erfaßt wurden, waren diese in der anderen Bedingung identifizierbar und bewertbar, was zu einer höheren Leistung führte.

Im zweiten Experiment wurde die Wirkung der Entlohnung in Abhängigkeit von der Gruppengröße untersucht. Die Versuchspersonen hatten die Möglichkeit, sowohl zu ihrem eigenen Nutzen zu arbeiten als auch zu einem gemeinsamen Gruppenprodukt beizutragen, das gemäß dem Equality-Prinzip aufgeteilt wurde. blieb die Entlohnung für einen Beitrag zum Gruppenprodukt unabhängig von der Gruppengröße konstant, blieb auch die Motivation zum Gruppenprodukt beizutragen unverändert, während diese sich verringerte, wenn bei konstanter Gruppenentlohnung die Entlohnung für die Einzelbeiträge mit der Gruppengröße abnahm.

Titel:	Verhaltens-Situations-Kongruenzen: Eine Reanalyse von Price (1974)
Autor(en):	Thomas Eckes
Anschrift:	Bergische Universität Wuppertal Fachbereich Gesellschaftswissenschaften Gaußstraße 20 D-5600 Wuppertal 1

In einer vielzitierten Studie untersuchte Price (1974) die Frage, ob es Klassen von Verhaltensweisen gibt, die mit bestimmten Klassen von Alltagssituationen kongruent sind. Als Maß der Kongruenz wählte er die (auf einer zehnstufigen Skala) beurteilte Angemessenheit von 15 Verhaltensweisen in jeder von 15 Situationen. Die Verhaltens-Situations-Paare lauteten z.B. "sleep on a bus" oder "laugh at the movies". Eine Clusteranalyse der (über Situationen berechneten) Korrelationen zwischen Verhaltensweisen und eine separate Clusteranalyse der (über Verhaltensweisen berechneten) Korrelationen zwischen Situationen führte zu vier Verhaltens- bzw. vier Situationsklassen. Das Ergebnis einer anschließenden Analyse von Situationsprofilen war, daß es spezifische, ausgeprägte Kongruenzen zwischen einzelnen Verhaltens- und Situationsklassen gibt. Das methodische Vorgehen von Price kann allerdings in mehrfacher Hinsicht kritisiert werden: (1) Die Ähnlichkeit zwischen Verhaltensweisen (bzw. zwischen Situationen) wurde anhand der Korrelation der jeweiligen mittleren Beurteilungen bestimmt. Dadurch gingen wichtige Informationen über Mittelwertsunterschiede verloren. (2) Mit zwei separaten Clusteranalysen war es nicht möglich, die Beziehungen zwischen Klassen von Verhaltensweisen und Klassen von Situationen abzubilden. (3) Verhaltens-Situations-Kongruenzen wurden nur auf der Ebene von Klassen untersucht. Welche Verhaltensweisen einer bestimmten Verhaltensklasse in welchen Situationen einer bestimmten Situationsklasse besonders angemessen oder unangemessen sind, mußte unbeantwortet bleiben. Im Vortrag wird gezeigt, wie mittels einer neu entwickelten, bimodalen hierarchischen Clusteranalyse der Priceschen Daten die genannten Kritikpunkte vermieden und die Verhaltens-Situations-Kongruenzen adäquat repräsentiert werden können.

Price, R.H. (1974). The taxonomic classification of behaviors and situations and the problem of behavior-environment congruence. Human Relations, 27, 567-585.

Titel:	Konflikt, Perspektivenübernahmeverfall und Kompensation.
Autor(en):	Gisela Barborg Steins & Robert A. Wicklund
Anschrift:	Universität Bielefeld, Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft, Abteilung für Psychologie, Postfach 8640, 4800 Bielefeld 1

Eine notwendige Voraussetzung für die Übernahme der Perspektive einer anderen Person ist deren Aufforderungscharakter für die Beobachterperson, d.h. wir müssen schon wenigstens ein minimales Interesse an der anderen Person haben, um deren Perspektive zu übernehmen. Je stärker der Aufforderungscharakter der Zielperson, so die grundlegende Hypothese, desto besser die Perspektivenübernahme bezüglich dieser Person, d.h. desto vielfältiger und komplexer wird der jeweilige situationale, spezifische und historische Hintergrund der Zielperson wahrgenommen. Kommt jedoch ein Konflikt mit der Zielperson hinzu, wird der gegenteilige Effekt erwartet: Je stärker der Konflikt bei vorliegendem hohen Aufforderungscharakter, desto größer die Tendenz, daß der Aufforderungscharakter negativ auf Perspektivenübernahme einwirkt. Diese Zusammenhänge wurden in einem Experiment untersucht, in dem zur Operationalisierung der Variablen Aufforderungscharakter der Zielperson und Konflikt mit der Zielperson ein Paradigma von Walster, Berscheid and Walster (1976) herangezogen wurde: In der Konfliktbedingung wurden die männlichen Probanden veranlaßt, eine weibliche Gesprächspartnerin (Konfederierte) zu beleidigen. Zusätzlich erhielten die Hälfte der Probanden spezielle Informationen über die Kindheit der Konfederierten (hoher Aufforderungscharakter der Zielperson). Als abhängige Variable wurde visuelle Perspektivenübernahme für die Zielperson gemessen nach einem Verfahren von Hass (1984) sowie Sympathie für die Zielperson und die Einschätzung der eigenen Empathie. Die Ergebnisse werden im Rahmen eines Konzeptes zum Perspektivenübernahmeverfall aufgrund einer Wechselwirkung von Aufforderungscharakter und Konflikt diskutiert.

Titel:	Voraussetzungen für die Übernahme einer fremden Perspektive.
Autor(en):	Robert A. Wicklund & Gisela Barbara Steins
Anschrift:	Universität Bielefeld, Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft, Abteilung für Psychologie, Postfach 8640, 4800 Bielefeld 1

Unter welchen Bedingungen und persönlichen Voraussetzungen ist eine Person bereit, eine fremde Perspektive – im Sinne des persönlichen Hintergrundes einer anderen Person – wahrzunehmen und anzuerkennen? Dieser Beitrag schildert ein Modell, das dyadische Interaktionen von dem Standpunkt des interpersonellen Konfliktes und des Handlungsdruckes betrachtet. Die zugrundeliegende Annahme postuliert einen positiven Zusammenhang zwischen der Stärke der Handlungsaufforderung, die gegenseitig unter zwei Partnern erlebt wird, und der gegenseitigen Übernahme der Perspektiven des Partners. Je bedeutender zum Beispiel die eigenen Bedürfnisse sind, die die andere Person befriedigen kann (also ein hoher Aufforderungscharakter der anderen Person liegt vor), desto intensiver wird die Perspektive der anderen Person berücksichtigt. Andererseits, sobald Konflikt in der Beziehung auftritt, z.B. bei unklaren Erwartungen oder unlösbaren Mißstimmungen, bricht der direkte Zusammenhang zwischen den beiden Variablen zusammen. Die Studie, die hier geschildert wird, veranschaulicht den ersten, "pre-conflict" Prozess: Versuchspersonen, die ein Interview mit einem klinischen Psychologen erwarteten, erkannten die visuelle Perspektive des Klinikers dann insbesondere an, wenn deren Motivation, eine reibungslose Interaktion mit dem Kliniker abzuwickeln, von der Versuchsperson selbst als hoch eingeschätzt wurde.

Sprache

Referatesitzung

Leitung: Reinhard Beyer, Berlin
Mark Vollrath, Würzburg

Raum 22/105 Dienstag 14. April 1992, von 9⁰⁰ Uhr bis 16⁰⁰ Uhr

Titel:	Apparative Registrierung der Sprechgeschwindigkeit - Validierung einer neuen Methode
Autor(en):	Dipl. Psych. Mark Vollrath
Anschrift:	Psychologisches Institut III Röntgenring 11 8700 Würzburg

Die Sprechgeschwindigkeit wurde in einer Vielfalt von Untersuchungen (z.B. im klinischen, differentialpsychologischen, psycholinguistischen Bereich) mit Erfolg als abhängige Variable eingesetzt. Sie wird meist gemessen, indem anhand von Transkripten die Anzahl der Silben ausgezählt und in Beziehung zur Gesamtsprechzeit gesetzt wird. In diesem Vortrag wird geprüft, ob diese recht mühsame Art der Messung mit Hilfe einer apparativen Erfassung des Sprechverhaltens zu vereinfachen und zu objektivieren ist.

Zu diesem Zweck wurde das von KRÜGER entwickelte LOGOPORT eingesetzt (zur Beschreibung s. Krüger 1989). Dieses Gerät registriert das Sprechsignal mit einem Takt von 8 ms. als Muster von On (Sprechen) und Off (Pause). Nach einer digitalen Filterung werden Statistiken über die Dauer der On- und Off-Segmente (d.h. Sprech- und Pausendauern) für verschiedenen zeitliche Ebenen des Sprechverhaltens berechnet.

In zwei Untersuchungen wurde die Güte der objektiven Erfassung der Sprechrate im Vergleich zu traditionellen Methoden beurteilt.

In der ersten Untersuchung wurden Bildbeschreibungen von 20 Probanden mit dem LOGOPORT ausgewertet, für die Kowal (1989) die Sprechrate mit Hilfe von Transkripten bestimmt hatten. Die Untersuchung zeigt teilweise eine hohe Übereinstimmung der so ermittelten Sprechrate mit den (objektiven) Parametern des LOGOPORTs, teilweise zeigten sich andere Sensibilitäten, die diskutiert werden.

An einer zweiten Untersuchung nahmen 10 bzw. 11 deutsche bzw. französische Studenten teil, die den ersten Vers ihrer Nationalhymne in verschiedenen Sprechgeschwindigkeiten vortragen sollten (von "sehr langsam" bis "sehr schnell" in 5 Stufen). In Übereinstimmung mit den traditionellen Maßen zeigt sich, daß die Sprechgeschwindigkeit vor allem dadurch gesteigert wird, daß Pausen verkürzt werden.

Es wird diskutiert, inwiefern durch diese apparative Registrierung nur eine Substitution der traditionellen Messung erreicht wird bzw. sich durch diese Methode der speech chronemics (Krüger 1989) zusätzliche Betrachtungsweisen eröffnen.

Lit.: Krüger, H.-P. (1989). Speech chronemics - a hidden dimension of speech. Theoretical background, measurement and clinical validity. *Pharmacopsychiatry*, 22, 5-12.
Kowal, S. (1989). Die Untersuchungsergebnisse im Überblick: Zeitliche Aspekte von Nacherzählungen und Simultanerzählungen eines Films. In S. Kowal & R. Posner (Hrsg.), *Zeitliche und inhaltliche Aspekte der Textproduktion*. Arbeitspapiere zur Linguistik 20 (S. 66-74). Berlin: Institut für Linguistik.

Titel:	Die psychologische Bedeutung des Erkennungspunktes (recognitionpoint) für die auditive Worterkennung
Autor(en):	Jens Boelte(1), Etta Drews(2), Pienie Zwitterlood(1)
Anschrift:	(1) Max-Planck-Institut für Psycholinguistik, Nijmegen, Niederlande, (2) Institut für Psychologie, TU Braunschweig

Das Kohortenmodell von Marslen-Wilson erlaubt es, "genaue" Vorhersagen über den Zeitpunkt zu machen, an dem ein Wort erkannt werden kann. Aufgrund der ersten 150-200 msek. eines gesprochenen Wortes wird eine "Wortanfangskohorte" gebildet. Diese Kohorte enthält alle Kandidaten, die beginnend vom Wortanfang mit dem Sprachsignal überlappen. Aufgrund weiterer sensorischer Information steigt die Aktivierung "passender" Kandidaten. An dem Zeitpunkt, an dem die Aktivierung zwischen zwei Wortkandidaten eine kritische Differenz erreicht, wird das Wort erkannt. Dieser Zeitpunkt im Sprachsignal kann vor dem eigentlichen Wortende liegen und wird als Erkennungspunkt (recognitionpoint) bezeichnet. Die Untersuchungen zum Erkennungspunkt sind in der Überwiegenden Zahl der Fälle an Nichtwörtern oder in Gatingversuchen gemacht worden. Bei ersterem Vorgehen es ist im allgemeinen oft schwierig, von der Verarbeitung von Nichtwörtern zuverlässig auf die Verarbeitung von Wörtern zu schliessen. Gatingexperimente andererseits werden nicht als on-line-Aufgabe aufgefasst.

Es werden zwei Untersuchungen aus dem Bereich der auditiven Worterkennung dargestellt. In beiden Experimenten wurde ein auditiver Formprimingversuch mit lexikalischer Entscheidung durchgeführt. Der Hinweisreiz entsprach entweder einem kompletten Wort, dem Wortfragment bis zum Erkennungspunkt oder einem Wortfragment, das vor dem Erkennungspunkt endete.

In beiden Experimenten sollte der Einfluss der Größe des Primes auf die lexikalische Entscheidungszeit untersucht werden. Zwischen beiden Experimenten wurde die Zeit, die zur Verarbeitung des Hinweisreizes zur Verfügung stand, variiert. Die Ergebnisse werden in Hinblick auf die Bedeutung des Erkennungspunktes für die auditive Worterkennung diskutiert.

Titel:	Welche Wörter werden beim Lesen von Texten (nicht) fixiert?	
Autoren:	Ralph Radach, Dieter Heller & Vera Kempe	
Anschriften:	IfP der RWTH Jägerstr. 17 5100 Aachen	FB Psychologie der HU Oranienburger Str. 18 1020 Berlin

Aktuelle Befunde verschiedener Autoren lassen den Schluß zu, daß die Verteilung von Landungsorten innerhalb fixierter Wörter beim Lesen ausschließlich von perzeptuo-okulomotorischen Variablen bestimmt wird. Unklar ist dagegen, wie Wörter zur Fixation ausgewählt werden und inwieweit kognitive Faktoren an dieser Entscheidung beteiligt sind. Zur Untersuchung dieser Fragestellung wurden Daten aus einer umfangreichen Lesestudie herangezogen, in der an 4 Vpn. insgesamt etwa 200.000 Fixationen registriert wurden.

Ein Vergleich zwischen hochfrequenten Artikeln (der, die, das) und weitaus selteneren dreibuchstabigen Verben (zog, lag, gab u.a.) zeigte, daß Wörter beider Wortklassen mit gleicher Wahrscheinlichkeit fixiert werden. Dies spricht gegen die in der bisherigen Literatur verbreitete Ansicht, daß häufig auftretende Funktionswörter oft übersprungen werden. Die Häufigkeit der Fixation wird (neben der Wortlänge) von zwei weiteren Variablen beeinflusst: von der Dauer der letzten Fixation und der Länge des vorhergehenden Wortes.

Der Einfluß von Kontextbedingungen wurde am Beispiel verschiedener syntaktischer Einbindungen der Konjunktion "und" untersucht. Dabei ergab sich eine signifikant geringere Fixationshäufigkeit, wenn in einem spezifischen syntaktischen Kontext (Reihen von Nominalphrasen) die Auftrittswahrscheinlichkeit des kritischen Wortes erhöht ist.

Die Ergebnisse werden zu einem vorläufigen Modell der Selektion von Fixationsorten verallgemeinert und im Zusammenhang mit aktuellen Theorien der Sprachverarbeitung diskutiert.

Titel:	Sentential context effects in reading and listening
Autor(en):	Wietske Vonk
Anschrift:	Max-Planck-Institut für Psycholinguistik and University of Nijmegen Wundtlaan 1 NL-6525 XD Nijmegen

How early can a sentence context be used in deriving the appropriate semantic meaning or appropriate syntactic reading of an ambiguous word? According to the modularity hypothesis each word has one (or more) lexical representation(s) that have to be accessed before higher level constraints from sentence or discourse can apply (Forster, 1979; Fodor, 1983). According to the interactive view sentence context can be used in parallel at multiple levels in the comprehension process (Tyler & Marslen-Wilson, 1977; Marslen-Wilson & Tyler, 1987).

In a series of experiments the time course of sentential context effects were investigated. Naming latencies were measured in experimental sentences for the finite verb (*is* or *are*), which disambiguated by its number the meaning of the subject of the sentence. This sentence subject consisted of a word that had two readings: a singular and a plural one. A context sentence that semantically or pronominally biased towards the singular or plural reading preceded the experimental sentence. If the context sentence influences the interpretation of the ambiguous word immediately then one should expect that the processing of the finite verb would be affected by the context sentence: the naming of the finite verb should be slower when the verb constitutes an inappropriate continuation to the context sentence than when it forms an inappropriate continuation.

The results suggest that the sentence context indeed affects the interpretation of the ambiguous words rather early, at the pace of the incoming words, provided that they are not spoken too fast. But, surprisingly, early disambiguation was not found in reading experiments - in which the rate of incoming words is generally faster than in listening -, even not if the rate of presentation of the words was the same as in the auditory presentation.

Titel:	Compositionality and syntactic frozenness in the processing of idiomatic expressions
Autor(en):	Marlies E.C. Van de Voort (1) Wietske Vonk (1,2)
Anschrift:	1. University of Nijmegen 2. Max-Planck-Institut für Psycholinguistik Wundtlaan 1 NL-6525 XD Nijmegen

An idiom is a expression for which the semantic interpretation is not a compositional function of the words of which it is composed, e.g., 'kick the bucket'. However, idioms can still be classified according to their compositionality: it is more or less possible to link the meaning of the individual words of an idiom to the figurative meaning of the expression as a whole, for instance in the idiom 'pop the question' the meaning of the parts is: 'pop' = (suddenly) ask, 'the question' = a marriage proposal.

Idioms also seem to vary in syntactic frozenness: the extent to which they can undergo syntactic modifications without losing their idiomatic meaning differs (e.g., 'He left no legal stone unturned' is an acceptable internal modification of the idiom but * 'He kicked the empty bucket' is not). According to the theories of Gibbs et al. (1989) and Wasow et al. (1983) idioms which are more compositional are less frozen than idioms which are less compositional.

Results of experimental research will be presented which investigated this hypothesis. The experimental paradigm was based on the fact that the lexical decision time on a word in an idiomatic context is shorter than in a nonidiomatic context. It was assumed that if the lexical decision time on the target word was slower, the on-line idiomatic interpretation of (more and less compositional) expressions had been made impossible by the internal modification. As a control variable an external modification was used (e.g. 'Yesterday he kicked the bucket'). The results show that the idiomatic meaning of none of the internally modified idioms was accessed; external modification, however, had no effect on the access of idiomatic meaning. Compositionality and frozenness seem to be independent notions.

	Wissensrepräsentation und Textverstehen
	Reinhard Beyer und Thomas Guthke
	Humboldt -Universität Berlin Fachbereich Psychologie Oranienburger Str.18, 1020 Berlin

Trotz möglicher kritischer Einwände ist das Modell von Kintsch und v.Dijk (1978, 1988) u.E. geeignet, den Einfluß verschiedener Faktoren auf den Textverarbeitungsprozeß zu erklären. Es werden Annahmen zur Repräsentation und zur Verarbeitung von Texten formuliert. Aus ihnen lassen sich Prädiktionen zu Behaltensleistungen und zum Grad der Textverständlichkeit ableiten. Nach einer empirischen Prüfung derartiger Prädiktionen interessierte uns, inwiefern weitere Text- und Lesermerkmale in ihrer Wirkung erklärt und Ergebnisse zur Lösung angewandter Fragestellungen genutzt werden können. Zwei Beispiele sollen das verdeutlichen. Mit aus dem Modell von Kintsch abgeleiteten Techniken wird versucht, spezifische kognitive Leistungen beim Textverstehen zu isolieren und zu prüfen. Erste Untersuchungen legen die Nutzung spezifischer Parameter für diagnostische Zwecke nahe. Eine zweite Möglichkeit der Anwendung besteht in der Ableitung von Hinweisen zur Textgestaltung. In unseren Untersuchungen erwies sich neben der von Kintsch benannten Textkohärenz vor allem die Textstruktur als wesentlich.

Eine noch weitgehend offene Frage betrifft das Problem der Wirkung von Leserwissen auf Textverarbeitungsprozesse. Genauer gesagt, geht es um die exakte Beschreibung des Einflusses von nicht explizit im Text genanntem Wissen. Kintsch widmet sich diesem Aspekt stärker in einer neueren Modellvariante (1988, 1990). Dabei wird z.B. die Verarbeitung von assoziativ mit dem Text verbundenem Wissen einbezogen. Wir versuchten, eine weitere Präzisierung des Anregungsprozesses derartiger Assoziationen vorzunehmen. Unter Nutzung eines Modells von Klix (1987, 1990) zur Repräsentation von Wissen im Gedächtnis wird eine Differenzierung des Prozesses der Bereitstellung assoziativer Verbindungen vorgeschlagen und durch empirische Untersuchungen gestützt. Als geeignetes Mittel zur Differenzierung erwies sich eine Klassifikation semantischer Relationen bezüglich ihres begrifflichen Vernetzungsgrades. Die Stabilität der Befunde wurde unter Einbeziehung weiterer Text- und Lesermerkmale geprüft (z.B. Abstraktionsgrad des Materials, Alter der Vpn.).

	Semantische Interferenz bei sequenzieller Bildbenennung
	J.-D. Jescheniak
	Max-Planck-Institut für Psycholinguistik Postbus 30 NL-6500 AH Nijmegen
<p>Bei der Benennung einer Sequenz von Bildern ist die Benennungslatenz eines Zielbildes durch den Kontext der vorangehenden Bilder beeinflusst. So sind verlängerte Latenzen zu beobachten, wenn zuvor Bilder von Objekten aus derselben semantischen Kategorie dargeboten worden sind. Vor dem Hintergrund von Theorien der Bildbenennung werden mögliche Ursachen dieses semantischen Kontexteffekts diskutiert. In zwei Experimenten wird die Hypothese geprüft, daß der Effekt während des lexikalischen Zugriffs entsteht.</p> <p>In Experiment 1 wird eine Bildbenennungsaufgabe verwendet, in Experiment 2 eine konzeptuelle Vergleichsaufgabe. Dabei werden die Bilder jeweils in zwei Kontextbedingungen dargeboten, zum einen nach semantischer Kategorie geordnet, zum anderen zufällig gemischt. Die Vorhersage ist, daß der Kontexteffekt, der sich als Differenz der mittleren Reaktionszeiten von geordneter und gemischter Bedingung ergibt, in der konzeptuellen Vergleichsaufgabe entweder nicht auftreten oder zumindest schwächer als in der Bildbenennungsaufgabe ausfallen sollte. Dies ist nicht der Fall. In beiden Experimenten ist ein gleich starker Effekt zu beobachten. Zudem kann gezeigt werden, daß die konzeptuelle Vergleichsaufgabe keine verdeckte Lexikalisierung beinhaltet. Unter Berücksichtigung von Befunden, die den Prozeß der visuellen Analyse der Bildstimuli als Ursache des semantischen Kontexteffekts ausschließen, ist zu folgern, daß der Effekt auf einer prälexikalischen, konzeptuellen Ebene entsteht.</p>	

Titel:	Der Einfluß eines Szenariowechsels auf Koreferenzresolutionen im Verlauf der Textrezeption
Autor(en):	Wrobel, H. & Rickheit, G.
Anschrift:	Fakultät für Linguistik und Literaturwissenschaft Universität Bielefeld, Postfach 86 40, 4800 Bielefeld 1

Leser eines narrativen Textes erleben das Erzählte oftmals aus der Perspektive des Protagonisten. Sie begleiten den Protagonisten - bildhaft ausgedrückt - auf dessen Weg durch die Diskurswelt. Trifft diese Annahme zu, so sollte eine Nebenfigur, die sich im aktuellen Szenario des Protagonisten befindet, dem Leser präsenter sein und somit bevorzugt als Koreferent für ein anaphorisches Pronomen gewählt werden als eine Nebenfigur, die sich in einem anderen Szenario aufhält. In einem On-line-Experiment lasen 48 studentische Vpn Mikrotex te, die self-paced, wortweise kumulativ auf einem Computermonitor dargeboten wurden. Das Sprachmaterial wurde anhand der folgenden unabhängigen Variablen variiert:

Szenariowechsel des Protagonisten

- Kein Wechsel
- Physischer Wechsel
- Mentaler Wechsel

Pronominale Koreferenz

- ambiges Pronomen
- eindeutiges Pronomen

Kontrolliert wurde ferner die Einführungsreihenfolge der potentiellen Koreferenten im Diskurskontext. Als abhängige Variablen wurden wortweise Lesezeiten sowie die Art von vorgenommenen Koreferenzresolutionen im Hinblick auf eine Nebenfigur erfaßt.

Die Ergebnisse sind mit der Annahme einer mentalen Wanderung des Lesers durch die Diskurswelt vereinbar. Sowohl bei ambiger als auch bei eindeutiger Koreferenz wird die aktuelle Szenarioinformation genutzt.

Vergleichende Psychologie und Neuropsychologie

Referatesitzung

Leitung: Onur Güntürkün, Konstanz

Raum 22/103 Dienstag 14. April 1992, von 9⁰⁰ Uhr bis 12³⁰ Uhr

Titel:	Soziale Streßmodifikation bei der Laborratte
Autor(en):	H.-Gerd Weijers
Anschrift:	Institut für Psychologie, Lehrstuhl I Universität Würzburg Domerschulstraße 13 8700 Würzburg

Es werden Ergebnisse aus einem Tierexperiment mit insgesamt 120 männlichen Laborratten zum Thema sozialer Streßmodifikation vorgestellt. Im Mittelpunkt steht die Frage, ob sich der Kontakt zu einem Artgenossen in einer Streßsituation im Sinne einer sozialen Modellwirkung auf dessen Streßreaktionen auswirkt. In einem 3 x 2 -faktoriellen Versuchsplan wurden sowohl die Stressorbedingungen (ja (naive Vte): Beobachtung in unbekannter, lauter Umgebung, nein (eingewöhnte Vte): Beobachtung unter vertrauten Bedingungen) als auch die Sozialbedingungen (alleine, gemeinsam mit einem eingewöhnten Artgenossen, gemeinsam mit einem naiven Artgenossen) unabhängig variiert. Als abhängige Variablen wurden in der Offenen-Feld-Testsituation Defäkation, Ambulation und das Betreten des Zentrums registriert. Darüberhinaus wurde die Gewichtszunahme sowie der Futter- und Wasserverbrauch der Tiere in den 24 Stunden nach der Testsitzung erhoben. Ergänzend wurden aus den Lokomotionsdaten soziale Verhaltensparameter (mittlere Distanzen, Annähern, Entfernen) errechnet. Bei den zusätzlich durchgeführten Verhaltensbeobachtungen wurde das Verhalten der Versuchstiere fünf nicht-sozialen und fünf sozialen Kategorien zugeordnet. Für jede Verhaltenskategorie wurden die Gesamtdauern, Auftretenshäufigkeiten, Einzeldauern und Latenzen ermittelt.

Durch Umschichtung einzelner Zellen des Versuchsplanes und durch dessen Aufspaltung lassen sich die Ergebnisse unter verschiedenen Perspektiven betrachten. Sie bestätigen teilweise frühere Befunde, die auf eine sozial bedingte Streßminderung schließen lassen, stehen aber im Widerspruch zur Modellwirkungshypothese. Für naive Vte ist ein eingewöhnter Sozialpartner eher ein zusätzlicher Stresssor, als das er im Sinne eines Verhaltensmodells zur Streßminderung beiträgt.

Titel:	Neugier und Ängstlichkeit bei Borna-infizierten Wistar-Ratten
Autor(en):	Klaus Schneider und Marlies Pinnow
Anschrift:	Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Psychologie, Postfach 102148, 4630 Bochum

Das Borna-Virus ist ein neurotropes Virus, das bevorzugt das limbische System befällt und beim adulten Tier zu einer Neuropathie führt. Wird dieses Agens bei immunologisch unreifen neugeborenen Ratten injiziert, entwickeln die Tiere keine Krankheitsanzeichen und sind somatisch gesund. Verhaltensauffälligkeiten wurden vermutet.

In Zusammenarbeit mit dem Institut für Virologie der FU Berlin (Tiermedizinische Fakultät, Prof. Dr. H. Ludwig) überprüften wir bei infizierten und zum Vergleich bei nicht-infizierten Wistar-Ratten die Verhaltenssysteme der "Neugier" und "Angst" in verschiedenen Anordnungen. Die vielfältigen deutlichen Verhaltensunterschiede zwischen infizierten und nicht-infizierten Tieren lassen sich schlüssig durch die Annahme einer Funktionsstörung im Verhaltenshemmungssystem im Sinne Grays (1982) auf der Achse Hippocampus-Septum erklären. Unsere Präsentation soll eine Auswahl der Befunde und ihrer neuropsychologischen Interpretation vorstellen und die Frage der Bedeutung des Tiermodells für die Neuropsychologie ansprechen.

Titel:	Potenzierung der Geruchsreize durch Geschmacksreize beim Nahrungsvermeidungslernen (NVL) der Ratte - eine Frage der Rasse und des Präsentationsmodus des Geruchs ?
Autor(en):	M.Pinnow und K.Schnelder
Anschrift:	Fakultät für Psychologie, Ruhr-Universität Bochum Postfach 102148, 4630 Bochum

Die Studien zum NVL beschäftigten sich in den letzten Jahren schwerpunktmäßig mit der Frage, unter welchen Bedingungen Überschatten oder Potenzieren eines schwächeren Stimulus, der zusammen mit einem stärkeren konditioniert wird, auftreten.

Ursprünglich wurde im Pawlowschen Paradigma der Konditionierung nur das Phänomen der Überschattung bzw. Blockierung des schwächeren Reizes beschrieben, d.h. allein der stärkere Stimulus erlangt CS-Qualität.

In einer Serie von Studien in unserem Labor fanden wir ebenfalls bei der Kombination von Geruchs- und Geschmacksstimuli, daß der schwächere Geruch vom stärkeren Geschmack überschattet wurde. Das wurde im übrigen auch von anderen Arbeitsgruppen gezeigt.

Diese Befunde widersprechen jedoch den Ergebnissen von Garcia und Mitarbeitern, die bei Ratten im Paradigma des NVL eine Potenzierung des schwächeren Geruchs durch den stärkeren Geschmacksreiz gezeigt hatten.

Die hier vorgestellte Studie sollte Klarheit darüber verschaffen, ob die Unterschiede in den genannten Arbeiten

- (a) durch Unterschiede in den Rassen der Versuchstiere (Wistar vs. Sprague-Dawley) und
- (b) durch Unterschiede in den Präsentationsformen des Geruchs (Luftstrom vs. geruchsstoffgetränktes Papier)

bedingt sind.

Die Ergebnisse bestätigen, daß beide Bedingungsfaktoren Einfluß auf die Wirkung des schwächeren Geruchsreizes im NVL der Ratte haben.

	Ein neuartiger Verhaltenstest zur Untersuchung der geruchlichen Leistungsfähigkeit von nicht-menschlichen Primaten
	Matthias Laska und Robyn Hudson
	Institut für Medizinische Psychologie, Universität München Goethestr.31, 8000 München 2
<p>Während der Geruchssinn des Menschen in den letzten Jahren verstärkt das Interesse der experimentellen Forschung gewinnt, ist über das Riechvermögen nicht-menschlicher Primaten bis heute recht wenig bekannt. Zwar weiß man, daß der Geruchssinn bei den Affen in den Verhaltenskreisen Fortpflanzung, Kommunikation und Nahrungssuche vielfach eine wichtige Rolle spielt, doch fehlt bis heute ein Verhaltenstest, der die Leistungsfähigkeit dieser Sinnesmodalität prüft.</p> <p>Wir stellen eine neue und ethologisch relevante Methode vor, die es erstmals erlaubt, sowohl die Sensitivität als auch das Diskriminierungsvermögen von Totenkopffaffen für beliebige Duftreize zu untersuchen. Das verwendete Paradigma basiert auf einer multiplen Diskriminierung simultan dargebotener Duftreize in einer futterbelohnten Manipulationsaufgabe. Zunächst müssen die Tiere lernen, sogenannte "künstliche Nüsse" zu öffnen, um eine darin enthaltene Futterbelohnung zu entnehmen - eine Aufgabe, die sie schnell und zuverlässig lösen. Diese Manipulationsobjekte werden dann mit schmalen Filterpapierstreifen versehen, die entweder mit einem belohnungsanzeigenden Duft (S+) getränkt sind - in diesem Fall enthält die "Nuß" eine Futterbelohnung - oder mit einem negativ zu assoziierenden Duft (S-). Zahlreiche Nüsse beider Sorten werden nun zufallsgemäß in Astlöchern eines künstlichen Kletterbaumes fixiert, so daß es einiger Kraftanstrengung bedarf, sie herauszuziehen, und ein Tier erhält jeweils 1 Minute Zeit, so viele "Nüsse" wie möglich zu ernten.</p> <p>Der Zeitdruck in Kombination mit dem manipulativen Aufwand und der hohen Attraktivität der Futterbelohnung führt dazu, daß die Affen den Hinweisreiz beachten und erst an den "Nüssen" schnüffeln, bevor sie sich entscheiden, Zeit und Kraft für das Herausziehen und Öffnen einer "Nuß" zu investieren.</p> <p>Erste Versuche zeigten, daß die Tiere (1) das Paradigma binnen 100-150 Versuchsdurchgängen erlernen, (2) sowohl positive als auch negative Transfers leisten, und daß sich (3) Diskriminierungstests und Schwellenbestimmungen erfolgreich durchführen lassen.</p> <p>Darüberhinaus ermöglicht der Test Aussagen über das olfaktorische Lernvermögen und Gedächtnis von Totenkopffaffen und eine direkte Vergleichsmöglichkeit mit den Riechleistungen von Versuchspersonen, die mit der gleichen Methode getestet werden können.</p> <p>Mit Unterstützung der DFG (Hu 426/1, Po 121/13)</p>	

Titel:	Neuronale Steuerung einer vermeintlich einfachen Handlung bei der Taube
Autor(en):	Wolfgang Hörster
Anschrift:	Universität Konstanz, Allg. Psychologie, Postfach 5560, 7750 Konstanz

Die Steuerung zielgerichteter Bewegungen war und ist vor allem bei Primaten einschließlich des Menschen Gegenstand zahlreicher Untersuchungen; dies trifft auf Armbewegungen (Greifen; Zeigen) ebenso zu wie auf Kopfbewegungen (z.B. Fixierung bewegter Objekte oder bei Gleichgewichtsänderungen). Bei Vögeln, die den Schnabel als Greiforgan benutzen und daher alle zielgerichteten Bewegungen mit dem Kopf durchführen, ist die neuronale Steuerung solcher Bewegungen weitgehend unbekannt. Dies ist um so erstaunlicher, als gerade gezieltes Picken von Tauben auf eine Pickscheibe in der Skinnerbox zu den am häufigsten eingesetzten "Instrumenten" experimentell arbeitender Psychologen zählt.

Es werden die ersten Schritte einer möglichst vollständigen Analyse des Pickverhaltens vorgestellt, die als eine Handlung mittlerer Komplexität Modellcharakter besitzt. Anatomische Untersuchungen zeigten, daß die Effektoren der Pickbewegung, die Hals- und Kopfmuskeln, von Motoneuronen des Rückenmarks und nur in geringem Maß der Medulla angetrieben werden. Jedem Muskel konnte eine distinkte Gruppe (= motor pool, MP) von Motoneuron-Zellkörpern zugeordnet werden, die longitudinale Säulen bilden und streng somatotop angeordnet sind: Sie liegen in Höhe des innervierenden Muskels in einem mediolateral inversen Muster, d.h. mediale MPs innervieren laterale Muskeln, laterale MPs mediale Muskeln. Es wird gezeigt, daß damit eine kreuzungsfreie Innervation möglich ist. Dem Rückenmark kommt eine viel größere Bedeutung bei der Bewegungssteuerung zu als bisher vermutet. Verhaltensphysiologische Versuche zeigen, daß feinmotorische Halsbewegungen hauptsächlich von kleinen, den Wirbeln aufliegenden Muskeln gesteuert werden, während massive Muskeln vorwiegend zur Kraftaufwendung eingesetzt werden.

Titel:	Asymmetrische tecto-pulvinare Projektionen als neurale Grundlage der visuellen Lateralisation bei Tauben
Autor(en):	Onur Güntürkün und Gudrun Melsbach
Anschrift:	Allgemeine Psychologie, Universität Konstanz, 7750 Konstanz

Tauben, die mittels Augenkappen abwechselnd links- oder rechtsäugig sehend eine visuelle Diskriminationsaufgabe lösen, erzielen mit dem rechten Auge deutlich höhere Werte. Diese visuelle Lateralisation ist das Resultat einer Haltungsasymmetrie im Ei, bei der das Embryo das linke Auge mit seinem Unterleib abdeckt, während das rechte Auge zur Eischale gerichtet ist. Die resultierende Lichtstimulationsasymmetrie führt dann zu der visuellen Lateralisation des adulten Tieres. Das visuelle System von Tauben stellt somit ein exzellentes Modell dar, um die neuronalen Grundlagen von Verhaltensasymmetrien zu untersuchen.

Neuroanatomische Experimente legen nahe, daß die unterschiedliche embryonale Stimulation des linken und des rechten Auges, zu Asymmetrien in der Morphologie der Neurone der beiden Sehdachhälften (Tectum opticum) führt. In der vorliegenden Studie sollte untersucht werden, ob Projektionen des Tectums auf den ipsi- bzw. contralateralen Pulvinar thalami eine asymmetrische Organisationsform aufweisen.

Bei sechs adulten Tauben, wurde ein retrograder Tracer (Rhodamin) in den linken, bei sechs anderen in den rechten Pulvinar injiziert. Rhodamin wird von den tectalen Terminalen aufgenommen und rückwärts (retrograd) in die jeweiligen tectalen Zellsomata transportiert, wo es dann fluoreszenzoptisch nachgewiesen werden kann. Anschließend wurden in Serienschnitten alle markierten Zellen im ipsi- und contralateralen Tectum ausgezählt.

Die Ergebnisse zeigen, daß der dominante linke Pulvinar bilaterale, der rechte aber fast nur ipsilaterale tectale Eingänge erhält. Funktionell ist das aufsteigende visuelle System auf der linken Seite somit fähig, den Input aus beiden Sehhälften binokular zu integrieren, während die rechte Seite nur die contralaterale Sehhälfte verarbeiten kann. Wir vermuten, daß der bilaterale Input der linken Seite eine wichtige Voraussetzung darstellt, um komplexe visuelle Speicherungs-, Repräsentations- und Identifikationsprozesse in der dominanten linken Hemisphäre zu ermöglichen.

Wahrnehmung I: Sensorik

Referatesitzung

Leitung: Hans Irtel, Regensburg
Robyn Hudson, München

Raum 22/E25 Montag 13. April 1992, von 9³⁰ Uhr bis 18⁰⁰ Uhr

Titel:	The Role of Stereopsis in Short- and Long-Range Apparent Motion
Autor(en):	Dr. Jv-Chyi YUAN
Anschrift:	c/o Institut für Psychologie Spielmannstr. 12A 3300 Braunschweig

Based on the historical development of the study that two processes mediate apparent motion perception, refines the role of form cues in discrimination the short- and long-range motion, examines how stereopsis cues interacting in these two motion processes.

Experiment 1 clarified that brightness contrast boundary cues are processed before short-range motion processes, stereopsis processes and line orientation form cues analyzing processes. But the form cues defined by line orientation are processed parallelly with short-range motion processes and stereopsis perception, and they act before long-range motion detection.

Experiment 2 found that stereopsis process analysis is performed before long-range motion processes.

Experiment 3 exhibited that short-range motion and stereopsis are parallelly processed.

PETERSIK's (1989) schematic model of motion processes has been modified and expanded by the results of these three experiments.

Titel:	Exzentrizität und Tiefe beim Bewegungsnacheffekt
Autor(en):	Jo Krummenacher ¹ ; Martina Ziefle ² & Dieter Heller ²
Anschrift:	¹ Psychologisches Institut der Universität Fribourg; Route des Fougères, CH-1700 Fribourg; ² Institut für Psychologie der RWTH, Jägerstr. zwischen 17 und 19, D-5100 Aachen

In mehreren früheren Experimenten zum Bewegungsnacheffekt bei verschiedenen Vorlagen ergaben sich Unterschiede bei Wasserfällen (bewegtes Streifenmuster) und Spiralen: Der Wasserfall erbrachte Hinweise darauf, daß die durch exzentrische Fixation hervorgerufenen Nacheffekte länger dauern im Vergleich zu denen, die bei zentrischer Fixation entstehen. Weiterhin konnte bei dieser Vorlage kein interokular transferierter Nacheffekt beobachtet werden, was mit dem nicht vorhandenen Tiefeneindruck in Verbindung gebracht wurde. Die Faktoren, die beim Wasserfall-Nacheffekt bedeutsam zu sein scheinen, sind somit zum einen die exzentrische Fixation (Reizung des peripheren Gesichtsfeldes) und die Zweidimensionalität des Eindrucks. Beiden Faktoren wurde in zwei weiteren Experimenten nachgegangen:

Im ersten Experiment wurde bei einer Wasserfallvorlage die Exzentrizität der Fixation und die Bewegungsgeschwindigkeit der Vorlage verändert und deren Einfluß auf die Nacheffektdauer bei monokularer Fixation geprüft.

Das zweite Experiment sollte zeigen, inwieweit sich die gefundenen Unterschiede der Nacheffekte beim Wasserfall und bei der Spirale verringern, wenn der Wasserfallvorlage Tiefe verliehen wird - realisiert über ein Muster aus vier in Zentralperspektive dargestellten Wasserfällen. Neben der räumlichen Wirkung hat diese Darstellungsform gegenüber dem normalen Wasserfall den Vorteil, daß sich ein "natürlicher" Fixationsort im Mittelpunkt (vergleichbar dem bei der Spirale) ergibt. In Abhängigkeit von verschiedenen Fixationsbedingungen wurden die Nacheffektdauer gemessen und die vom Betrachter wahrgenommene Stärke des Nacheffektes beurteilt.

Die Ergebnisse weisen sowohl der Reizung des peripheren Gesichtsfeldes als auch der Tiefe für die Entstehung eines interokular transferierten Nacheffektes beim Wasserfall eine entscheidende Rolle zu und werden auf dem Hintergrund physiologischer Befunde diskutiert.

Titel:	Dichoptischer Sukzessivvergleich versus Herstellung von Gedächtnisfarben zur Bestimmung der Farbkonstanz
Autor:	Hildegard Fuchs
Anschrift:	Institut für Psychologie Universität Regensburg 8400 Regensburg

Untersuchungen zur Farbkonstanz verwenden meist das von McCann et al. (1976) eingeführte Paradigma des *dichoptischen Sukzessivvergleichs*. Bei diesem Verfahren betrachtet die Versuchsperson Test- und Vergleichsmuster monokular und alternierend, derart, daß ein Muster stets mit dem selben Auge betrachtet wird. McCann fand mit dieser Methode, daß Änderungen der Beleuchtungsfarbe in gelb-blau Richtung durch Farbkonstanz fast vollständig ausgeglichen werden. Brainard (1989) verwendet eine *Herstellungsmethode für Gedächtnisfarben*. Die Versuchsperson lernt die jeweilige Testfarbe zu Beginn der Datenerhebung und stellt diese anschließend unter geänderter wieder Beleuchtung her. Die Betrachtungsweise ist binokular. Mit dieser Methode findet Brainard, daß etwa 50% des Einflusses der Beleuchtungsfarbe kompensiert werden. Experimente von Fuchs & Irtel (1991) ergaben die gleiche Größenordnung. Es wird daher geprüft, ob dieser Unterschied in der Farbkonstanz durch die Wahl des Paradigmas verursacht wird. Sollte dies der Fall sein, so ist die Herstellungsmethode für Gedächtnisfarben vorzuziehen, da sie eher der Alltagssituation entspricht. Falls nicht, kann die wesentlich einfachere Methode des dichoptischen Sukzessivvergleichs verwendet werden.

Für mehrere Testfarben wird mit der Herstellungsmethode für Gedächtnisfarben, wie sie von Fuchs & Irtel (1991) verwendet wurde, der Grad der Farbkonstanz bestimmt. Dieselben Stimuli werden mit Hilfe des dichoptischen Sukzessivvergleichs untersucht. Dabei blickt die Versuchsperson durch eine einzelne Blende. Diese kann sich vor dem linken oder rechten Auge befinden. Je nach Stellung der Blende wird auf dem Monitor das entsprechende Muster dargeboten. Die Ergebnisse werden auf der Tagung vorgestellt.

H. Fuchs & H. Irtel (1991). Über das Ausmaß von Farbkonstanz in Umgebungen mit unterschiedlich verteilten Farbreizen, 33. Teap, Gießen

D.H. Brainard (1989). Understanding the illuminant's effect on color appearance, Unpublished doctoral dissertation, Stanford University

J.J. McCann, S.P. McKee & T.H. Taylor (1976). Quantitative studies in Retinex theory, *Journal of the Optical Society of America*, 16, 445-458

Titel:	Verändert sich unter isoluminanten Reizbedingungen die Interaktion von Formelementen visueller Reizmuster?
Autor:	Hans Irtel
Anschrift:	Universität Regensburg Institut für Psychologie 8400 Regensburg

Analysen der Struktur rezeptiver Felder von Zellen im visuellen Cortex von Primaten durch Livingstone und Hubel (1987) ergaben eine auch anatomisch validierbare Unterteilung in mehrere parallel arbeitende Systeme für die Verarbeitung von Form, Farbe, Bewegung und Tiefe. So zeigen etwa 80% der parvozellulären Neurone im Corpus Geniculatum Laterale hohe Farbdiskrimination, während magnozelluläre Neurone keine oder nur geringe Farbselektivität haben. Letztere besitzen dagegen eine erheblich höhere Empfindlichkeit für Helligkeitskontrast. In mehreren, allerdings eher informellen Demonstrationen wurde von Livingstone und Hubel gezeigt, daß unter isoluminanten Reizbedingungen, also bei Reizen, die zwar einen Farb- aber keinen Helligkeitskontrast enthalten, die Formwahrnehmung beeinträchtigt ist. Dies soll sich unter anderem daran zeigen, daß Interaktionen zwischen Formelementen, wie sie etwa bei Wahrnehmungstäuschungen auftreten, unter Isoluminanz stark reduziert sind. Entgegen dieser Annahmen fanden aber Pollack und Jaeger (1991) bei isoluminanten Müller-Lyer-Figuren einen größeren Täuschungsbetrag als bei nicht-isoluminanten. In diesem Experiment wurde allerdings die Isoluminanz des Reizmaterials nur über die Gleichheit der Werte bezüglich Munsell-Value von Papieren operationalisiert. Frühere Untersuchungen des Autors (Irtel, 1989) haben aber gezeigt, daß Isoluminanz (a) beträchtliche individuelle Unterschiede zeigt und (b) von der Ortsfrequenz des Reizmaterials abhängt. Aus diesem Grund wird in einem zweiteiligen Experiment untersucht, wie sich gegenüber sonst üblichen Kontrastbedingungen bei auf die Versuchsperson und das Reizmuster abgestimmter Isoluminanz die Interaktion von Formelementen der Müller-Lyer-Figur verändert. Im ersten Teil des Experiments werden für jede Versuchsperson mit Hilfe einer flimmerphotometrischen Methode Paare isoluminanter Reizmuster konstruiert. Die Isoluminanz wird mit Hilfe des Kriteriums der minimalen Trennliniendeutlichkeit validiert. Die Ergebnisse zeigen auch hier die früher bereits bei Sinusgittern beobachtete Abhängigkeit von der Ortsfrequenz. Sie ist bei Reizpaaren die Blau enthalten besonders stark ausgeprägt. Die Ergebnisse für die Täuschungsbeträge unter isoluminanten und nicht-isoluminanten Bedingungen werden im Vortrag berichtet.

Livingstone, M. S. & Hubel, D. H. (1987). Psychophysical evidence for separate channels for perception of form, color, movement, and depth. *The Journal of Neuroscience*, 7, 3416-3468.

Irtel, H. (1989). Farbhelligkeitsmessung nach der 'minimum motion'-Methode. 31. Teap, Bamberg.

Pollack, R. H. & Jaeger, Th. B. (1991). The effect of lightness contrast on the colored Müller-Lyer illusion. *Perception & Psychophysics*, 50, 225-229.

	Diskriminationsfähigkeit für verwandte Duftgemische
	Robyn Hudson und Matthias Laska
	Institut für Medizinische Psychologie, Universität München Goethestr.31, 8000 München 2

Fast alle in der Natur vorkommenden Düfte bestehen aus einem Gemisch zahlreicher Duftstoffe. Dennoch ist über unser Unterscheidungsvermögen für komplexe Geruchsmischungen bisher wenig bekannt.

In drei Testserien wurde deshalb untersucht, (1) ob und inwieweit wir Duftgemische als unterschiedlich wahrnehmen, wenn diese sich nur durch das Weglassen einer einzigen oder mehrerer Komponenten voneinander unterscheiden, und (2) ob es einen Zusammenhang zwischen der Diskriminierbarkeit von Duftgemischen und ihrer Komplexität gibt.

36 Probanden wurden in jeweils 5 Sitzungen Paare von definierten Duftgemischen dargeboten und ihre Einschätzung der Qualität der Düfte auf einer von "0" ("die Düfte sind identisch") bis "5" ("die Düfte sind völlig unterschiedlich") reichenden Rating-Skala abgefragt.

Als Stimuli dienten ein 3-, ein 6- und ein 12-Komponenten-Gemisch, die getestet wurden

(a) gegen sich selbst ("identische Paare") oder (b) gegen Gemische, bei denen entweder eine einzelne Komponente ("schwierige Paare") oder mehrere Komponenten ("einfache Paare") weggelassen worden waren.

Ein Vergleich der abgegebenen Ratings zwischen Sitzungen und Testserien zeigte eine hohe Reliabilität in der Beurteilung der Duftpaare. Dennoch wurden die identischen Kontrollpaare in über 50 % der Fälle als nicht-identisch eingestuft. Bei den "schwierigen" Duftpaaren wurde die Nicht-Identität in der Mehrzahl der Fälle signifikant häufiger genannt als bei den identischen Kontrollpaaren, doch waren auch hier die Leistungen mit bis zu 30 % der Ratings "0" überraschend schwach. Bei den "einfachen" Duftpaaren wurde das Rating "0" wenn überhaupt, dann nur sehr selten abgegeben.

Ein allgemeingültiger Zusammenhang zwischen der Diskriminierbarkeit von Duftgemischen und ihrer Komplexität fand sich nicht. Dies deutet darauf hin, daß eher substanz-spezifische Effekte entscheidend dafür sind, ob eine Veränderung in der Zusammensetzung eines komplexen Duftgemisches deutlich wahrnehmbar ist oder nicht.

Es bleibt zu klären, ob die scheinbar schwachen Diskriminierungsleistungen auf fehlendes Feedback oder mangelnde Relevanz der gewählten Duftreize zurückzuführen ist, oder ob sie tatsächlich unsere limitierte Kapazität, Duftmischungen zu unterscheiden, widerspiegelt.

Mit Unterstützung der DFG (Hu 426/1, Po 121/13)

Titel:	Zur Rolle von Kopfbewegungen bei der auditiven Ereignislokalisation
Autor(en):	Andreas Hellmann
Anschrift:	Wischelinkstr. 2, 4630 Bochum

Die Rolle von Kopfbewegungen (KB) bei der auditiven Lokalisation wurde bisher kaum systematisch untersucht. Zu den wenigen Ausnahmen gehören die Arbeiten von Wallach (1938, 1939, 1940) und Thurlow, Mangels & Runge (1967) sowie Thurlow & Runge (1967). Bei den weitaus meisten Untersuchungen zur auditiven Lokalisation werden KB als Störfaktoren angesehen und gezielt ausgeschaltet, indem der Kopf fixiert wird. Werden KB untersucht und/oder zugelassen, so werden i. d. R. die möglichen KB eingeschränkt, oder der Kopf wird apparativ bewegt. Freie, aktive und spontane KB bei der auditiven Lokalisation werden kaum untersucht. Sie dürften jedoch unter "natürlichen", alltäglichen Bedingungen der auditiven Lokalisation den Normalfall darstellen. Daraus ergibt sich die Annahme, daß KB des Hörers unter "natürlichen" Bedingungen bei der auditiven Lokalisation auftreten, und daß sie Funktionen im Prozeß der auditiven Lokalisation haben können. Es ist bereits bekannt, daß die Lokalisationsleistung bei frei beweglichem Kopf besser ist als bei fixiertem Kopf, und daß KB die dem Hörer zur Verfügung stehende auditive Information bzw. Cues verändern können.

In einem Experiment wurden die bei der auditiven Lokalisation von Schallereignissen auftretenden Kopfbewegungen (KB) untersucht. Dazu wurden Untersuchungspersonen (UP) Geräusche von verschiedenen Lagen im Frontalbereich aus dargeboten. Die Aufgabe der UP war es, diese Geräusche zu lokalisieren. Die dabei auftretenden KB wurden mittels einer Fotometrieapparatur registriert.

Mit Hilfe von hierzu entwickelten Kategorien wurden die Fotometrien ausgewertet und die aufgetretenen KB in einer Reihe von Aspekten beschrieben. Weiterhin wurde der Einfluß der Lage der Geräusche auf die bei ihrer auditiven Lokalisation auftretenden KB untersucht, es zeigt sich, daß bei der Häufigkeit der beschriebenen Aspekte der KB deutliche Unterschiede zwischen Lagen außerhalb und innerhalb der Medianebene bestehen. Um die Hypothese zu prüfen, daß KB auditive Information generieren können, die bei der Lokalisation benutzt wird, wurde der Einfluß der erhobenen KB-Aspekte auf die Lokalisationsleistung untersucht. Es ergeben sich einige Anhaltspunkte für eine informationsgenerierende Funktion von KB bei der auditiven Lokalisation.

Titel:	Erkenntniskonstruktion am Beispiel der Tastwahrnehmung
Autor(en):	Ellen Matthies, Jochen Baecker, Manfred Wiesner
Anschrift:	Fakultät für Psychologie Ruhr-Universität Bochum Postfach 10 21 48 4630 Bochum

Seit Anfang der achtziger Jahren hat sich ein interdisziplinärer Diskurs etabliert, der mittlerweile unter dem Namen *Radikaler Konstruktivismus* bekannt geworden ist. Zentral in diesem Diskurs ist die Frage nach dem *Wie* von Erkenntnis. Dabei gehen Radikale KonstruktivistInnen davon aus, daß die subjektiv erlebte Wirklichkeit jedes Einzelnen Produkt einer stabilitätserzeugenden Konstruktionsweise des Gehirns ist. Schon 1986 machten Kruse & Stadler auf das innovative Potential des radikal konstruktivistischen Rahmenkonzeptes für die Psychologie aufmerksam.

Die vorgestellte Untersuchung versucht, die Kognitionstheorie des Radikalen Konstruktivismus wahrnehmungspsychologisch zu konkretisieren. Als zentrale Mechanismen zur internen Herstellung von Stabilität in der Wahrnehmung werden Kohärenzstreben und die Reliabilität von kulturellen Wahrnehmungskonventionen herausgearbeitet und anhand einer Untersuchung zum erkennenden Tasten konkretisiert.

Im Aufbau orientiert sich die Untersuchung an einer Arbeit von Uznadze zum erkennenden Tasten (1927); Tastobjekt war eine Keramikfigur, die von den Versuchspersonen mit verbundenen Augen zu betasten war. Dabei berichteten die Versuchspersonen z.T. frei, z.T. geleitet durch einen Fragenkatalog ihre Eindrücke beim Tasten.

In einem ersten Experiment mit sechs Tastenden konnte die Rückwirkung der Deutung auf den Formeindruck als Mechanismus zur Herstellung von Kohärenz dokumentiert werden.

In einem weiteren Experiment wurde der Prozeß einer Wahrnehmungskonventionsbildung mit sechs Dreiergruppen, die das Tastobjekt gemeinschaftlich deuten sollten, simuliert. Der wahrnehmungsleitende Charakter der Konventionen wurde in einer nachgeschalteten Einzeltastsitzung analysiert und bestätigt gefunden: In der Gruppe getroffene Deutungsübereinkünfte wurden aufrecht erhalten.

Titel:	Parkette versus Muster - Zur Redefinition ebener optischer Stimulusinformation
Autor(en):	Klaus Landwehr
Anschrift:	International Association of Traffic and Safety Sciences (IATSS), 6-20, 2-chome, Yaesu, Chuo-ku Tokyo 104, Japan

Ganze experimentell arbeitende Fachgebiete können durch das in ihnen verwendete Stimulusmaterial gekennzeichnet werden. In der psychologischen und neurokybernetischen Wahrnehmungsforschung besteht eine lange Tradition der Mustererkennungsforschung, von der man sich allgemeingültige Erkenntnisse über universelle Wahrnehmungsmechanismen versprach. Erst Grünbaum & Shephard (1986) merkten an, daß es dieser Forschung bisher an einem präzisen Musterbegriff gemangelte. Die Autoren (Mathematiker) bemerkten weiterhin, daß alle (nunmehr strikt definierten) Muster auf Parkette parasitär sind - eine Einsicht, die man als intuitive bereits bei Gibson (1950, S.86 u. 90) in der Unterscheidung zwischen einseitig inwärts wirkenden Konturen ("inlines"; cf. Koffka 1935, S.151ff. u. 181ff.) versus Textur-elementen und Lücken findet. Die frühe Einsicht Gibsons (Gibson et al. 1955), daß beide Fälle in dem allgemeineren Begriff kontinuierlicher optischer Übergänge zusammengefaßt werden können, war dem gleichen Autor ein Vierteljahrhundert später allerdings wieder verlorengegangen (cf. Gibson 1979). Unglücklich ist auch die heutige Konfrontation eines "ökologischen" versus "mechanistischen" Ansatzes der Wahrnehmungsforschung. Die Analyse mathematisch definierter Parkette zeigt nämlich, daß die Bedingungen und Freiheitsgrade visuellen Wahrnehmens z.T. a priori bestimmbar und daß optische Texturen erschaffbar sind, die evolutionäre Wahrnehmungsleistungen ggf. besser verständlich machen und besser unterstützen als ökologisch reale.

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

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

Gibson, J.J., Purdy, J. & Lawrence, L. (1955) A method of controlling stimulation for the study of space perception: the optical tunnel. Journal of Experimental Psychology 50, 1-14

Grünbaum, B. & Shephard, G.C. (1986) Tilings and patterns. New York: Freeman

Koffka, K. (1935) Principles of Gestalt psychology. New York: Harcourt, Brace & World

Titel:	Demonstrationen zu Farbenkontrast und Farbenkonstanz (mit Filmaufnahmen)
Autor(en):	Hermann Kalkofen
Anschrift:	Institut für den Wissenschaftlichen Film IWF Göttingen, Nonnenstieg 72

Es war der, schon von GOETHE angegebene, Spiegelversuch, der G. OSANN noch 1837 dazu veranlaßt hat, den hier, im Flächensimultankontrast erscheinenden, satten "Ergänzungsfarben" den Status von "objectiven complementären Farben" einzuräumen. Die Film-Demonstration des Spiegelkontrasts in der von RAGONA SCINA 1847 beschriebenen, von HERING (1887) modifizierten, Form soll vor Augen führen, von welchem Phänomen OSANN, der eine subjektive Ursache des Flächenkontrasts überhaupt nicht etwa durchweg abstritt, sich da dúpieren ließ. Dem folgt die Film-Vorführung des von Hermann MEYER 1855 berichteten, hier nach KOFFKA (1915) erweiterten, Florkontrastversuchs. Danach Aufnahmen zu G.M.HEIDERS (1932) Transparenz-Konstanz-Versuch und, abschließend, zu der von HERING-HILLEBRAND (1889) gesehenen "Kontrastnatur" der Braunempfindung.

Titel:	Experimente mit qualitativen Ganzen.
Autor(en):	P.H.Scheffler und B.Lustig-Olthuis
Anschrift:	Universität zu Köln

Bei der experimentellen Demonstration des ordinalen Niveaus von Ton- und Helligkeitserlebnissen auf unserer Tagung in Gießen 1991 wurde die Hypothese vorgetragen, daß auch die Grundlagen der Physik ordinal seien. (Teap 1991, S.280) Dies wurde inzwischen sowohl durch physikalische als auch durch psychologische Experimente weiter gefestigt. Ein Beispiel für die im Vortrag vorzuführenden Experimente: Im Rahmen des humanpsychologischen Experimentalpraktikums an der Universität zu Köln wurde den Studenten zunächst gezeigt, wie stark ihre Erlebnisse von Weiß, Grau, Schwarz und Bunt von den sogenannten "Wellenlängen" unabhängig sind. So fiel es nicht weiter auf, als sie gebeten wurden, in der nächsten Sitzung im verdunkelten Hörsaal einige Minuten lang die Augen zu schließen, aber nicht darauf zu drücken.

"Wieviele Sorten von Grau erleben Sie jetzt, wenn gar keine Strahlen in Ihre Augen fallen?"

Fast wie im doppelten Blindversuch hatte der Versuchsleiter vorher keine Beschreibungen des sogenannten "Eigengrau" gelesen. Nur er erwartete ein Maximum bei zwei Sorten. Ergebnis dieses Modellversuches:

Angegebene Sorten-Anzahl	1	2	3	4	>4	Sonstiges
Jeweilige Anzahl der Vpn.	3	8	3	2	2	1 (Buntes)

Theoretischer Kommentar mit alten Hypothesen:

Die auch vom Menschen erlebbaren "Qualitäten" sind überzeitlich ("ewig"). ERISMANN. Sie sind nicht synthetisierbar. Es kann aber die Wahrscheinlichkeit verändert werden, mit der sie in einem Bewußtsein ("Monade" LEIBNIZ) auftreten. Sie haben eigene, typische Wahrscheinlichkeiten des Auftretens und des Wegtretens, die auch von den jeweiligen seelischen Ganzheiten abhängen.

Spezieller Kommentar zu dem Modellversuch:

Beim Fehlen von optischen Reizen treten im Bewußtsein der Vpn. die wahrscheinlichsten "Qualitäten" am häufigsten auf.

Wenn sich die Wahrscheinlichkeiten der zwei wahrscheinlichsten Qualitäten nur wenig unterscheiden, dann wechseln sie sich statistisch ab: Hell Dunkel Hell Dunkel usw. Im (#begriffssprachlichen) Informationsaustausch

zwischen V1. und Vpn. bleiben von den "subjektiven" Qualitäten die allgemeineren "Schwingungen" ABABABAB übrig. Wenn mehr Sorten Grau erlebt werden, können "statistische Rotationen" diskutiert werden: ABXABYAXCABC usw.

(Physikalischer "Spin" ist "relativistisch" und statistisch. DIRAC.) #Begriffssprachlich: relativistisch < überzeitlich #

Wahrnehmung II: Informationsverarbeitung

Referatesitzung

Leitung: Heiko Hecht, München

Raum 22/E26 Dienstag 14. April 1992, von 9⁰⁰ Uhr bis 12³⁰ Uhr

Titel:	Informationsintegration bei visueller Suche
Autor(en):	Dieter Nattkemper, Martin Eimer & Wolfgang Prinz
Anschrift:	MPI für Psychologische Forschung, Leopoldstraße 24, 8000 München 40

Eine der Standardbeobachtungen bei kontinuierlicher visueller Suche ist die, daß die Suchgeschwindigkeit von der Komplexität des Kontexts der Suchlisten abhängt. Dies wurde u.a. in Experimenten gezeigt, in denen die Komplexität der Nontarget-Buchstabenfolgen manipuliert wurde, indem die Anzahl der verschiedenen Buchstaben variiert wurde, die in einem gegebenen Bereich horizontal benachbarter Buchstaben vorkommen konnten.

Wir fanden, daß sowohl die Weite von Sakkaden als auch die Dauer von Fixationen von der Komplexität des Kontexts abhingen: Die Sakkaden-Amplituden waren in hochkomplexen Listen kleiner als bei niedrig komplexen, und die Fixationszeiten waren bei hochkomplexen Buchstabenfolgen länger als bei weniger komplexen. Dies Ergebnismuster scheint zu bedeuten, daß die Zeit, die für die Verarbeitung der in einer Fixation vorgefundenen Elemente benötigt wird, von der Wiederholungsdichte der zu analysierenden Elemente abhängt. Zur Erklärung muß man wohl Mechanismen der zeitlichen Integration von Information annehmen, die vermutlich auf self-priming basieren: Die Identifikation eines gegebenen Symbols aktiviert entsprechende Gedächtnisrepräsentationen. Die (mit der Zeit abklingende) Nachwirkung der Aktivierung wirkt als selektive Markierung und hat den Effekt, daß die erneute Aktivierung einer derart vorbehandelten Gedächtnisrepräsentation erleichtert ist.

In weiteren Experimenten sind wir der Frage nachgegangen, ob derartige Integrationsmechanismen über Sakkaden hinweg zwischen Fixationen wirksam sind. In den Experimenten wurden Suchlisten mit wortähnlicher Struktur verwendet, in denen die Wiederholungsdichte zwischen aufeinanderfolgen 'Worten' variiert wurde. Die Ergebnisse sprechen nicht dafür, daß Informationsintegration über Sakkaden hinweg wirksam ist; die Fixationszeiten waren weitgehend unabhängig von der Wiederholungsdichte.

Titel:	Modellierung der zeitlichen Verhältnisse bei der simultanen Verarbeitung verschiedener Reizdimensionen.
Autor(en):	Markus Giray & Roland Schäffer
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Tübingen, Friedrichstraße 21, 7400 Tübingen

Um die zeitlichen Verhältnisse bei der Verarbeitung verschiedener Dimensionen eines Reizes zu untersuchen, verwendeten zahlreiche Studien Reizmaterial, bei dem eine Reizdimension schneller verarbeitet werden konnte als die übrigen (z.B. Ward, 1982; Miller, 1983). Dabei wurde angenommen, daß sich eine veränderte Diskriminierbarkeit einer Dimension bei der simultanen Verarbeitung beider Reizdimensionen unmittelbar auf die Geschwindigkeit, mit der zwei aufeinanderfolgende Reize als gleich oder ungleich erkannt werden, auswirken kann.

In einem Experiment wurden verschiedene Buchstaben mit unterschiedlichen Farben dargeboten. Die Versuchspersonen konnten aufgrund der beiden Reizdimensionen Buchstabenname und Buchstabenfarbe eine schnelle und eindeutige Diskrimination der Reize durchführen. Die Diskriminierbarkeit der Reizdimension Buchstabenfarbe wurde kontinuierlich variiert.

Eine Modellierung der mentalen Vorgänge bei dieser Aufgabenstellung wurde ebenfalls durchgeführt, um die erhaltenen Befunde besser interpretieren zu können.

Literatur:

Ward, L.M. (1982). Determinants of Attention to Local and Global Features of visual Forms. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 8, 562-581.

Miller, J.O. (1983). Can Response Preparation begin before Stimulus Recognition finishes? *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 9, 161-182.

Titel:	Zum Stellenwert von Vertrautheit und Übung bei komplexen Bewegungs-Figuren
Autor(en):	Thomas Schinauer
Anschrift:	Ruhr-Universität Bochum Fakultät für Psychologie Postfach 10 21 48 4630 Bochum 1

Wenn komplexe Bewegungsfiguren nach Vorlage ausgeführt werden, wächst der Zeitbedarf mit der Anzahl beteiligter Teilbewegungen. Diese Zeitbedarfsänderung ist geringer, wenn die Bewegung direkt auf der Vorlage erfolgt, als wenn sie lateral zur Vorlage organisiert werden muß. Dieses Ergebnis muß als Folge der auf Verhaltensebene notwendigen größeren Anzahl von Vergleichsoperationen (z.B. Blickbewegungen) angesehen werden.- Allerdings läßt sich hierdurch nicht der Befund einer additiven (von der Anzahl beteiligter Teilbewegungen und der Aufgabe unabhängigen) Zeitbedarfsverkürzung erklären, wenn die Bewegungsfiguren zweidimensionalen Umrissen von Alltagsgegenständen entsprechen.

Vielmehr ist anzunehmen, daß langfristige Vertrautheit mit Formen alltäglicher Gegenstände zur hierarchischen Gliederung komplexer motorischer Programme beiträgt, so daß die psychische Verlaufssteuerung der Bewegung umso weiter von der Ebene der Moment-zu-Moment-Anpassung entfernt ist, je "vertrauter" das interne Modell. Diese Annahme wird dadurch gestützt, daß sich kurzfristige Übung allein in der Bewegungsschnelligkeit, nicht aber im Faktor Vertrautheit niederschlägt.

Berichtet wird von einem Wahrnehmungsexperiment (nach der Logik des Sternberg-Paradigmas), das die vorgegebenen Kategorien des Bewegungsversuchs überprüfen sollte. Die Ergebnisse werden auch im Hinblick auf die Befunde des Bewegungsversuchs diskutiert.

Titel: Wahrnehmung und Beurteilung komplexer dynamischer Ereignisse,
untersucht am Beispiel von Rotationsbewegungen

Autor: Heiko Hecht

Anschrift: Max-Planck Institut für psychologische Forschung
Leopoldstraße 24, 8000 München 40

In einer Reihe von Experimenten wurde die Fähigkeit untersucht, komplexe dynamische Vorgänge zu beurteilen, die dem Beobachter normalerweise Schwierigkeiten bereiten. Als paradigmatisch für solch einen Vorgang wurde der Einfluß von Effet auf die Bewegung von Billardkugeln untersucht. Es wurde gezeigt, daß Novizen, und erstaunlicherweise auch Experten, die Wirkung von Effet häufig falsch einschätzen. Nichtsdestoweniger sind Experten dazu in der Lage, Billardstöße korrekt auszuführen, d. h. es muß das zur Ausführung notwendige Wissen zumindest implizit vorhanden sein. Die Struktur dieses Wissens wurde näher untersucht auf dem Hintergrund der Hypothese, daß erfahrene Billardspieler prozedurale Heuristiken verwenden, die sich nicht auf kinematische Information über die Rotation des Balles beziehen, sondern auf Beziehungen zwischen Anstoßpunkt der Queue und Ablenkung bzw. Abprallwinkel der Kugel.

Ziel des ersten Experiments war es herauszufinden, ob Beobachter überhaupt dazu in der Lage sind, die kinematische Information zu extrahieren, die in Rotationsbewegungen enthalten ist. Dies scheint der Fall zu sein (im Gegensatz zu Befunden von Vicario & Bressan, 1990), solange die Zahl der zu berücksichtigenden Variablen klein bleibt.

Drei weitere Experimente untersuchten die Fähigkeit, dynamische Auswirkungen von Effet auf Bewegungsbahn und Abprallwinkel von Billardkugeln zu beurteilen. Wenn lediglich visuelle Information über die Rotation der Kugel gegeben wurde, nicht aber über den Anstoßpunkt der Queue, machten Novizen - sowie Experten in etwas geringerem Maße - systematische Fehler. Expertise im Billardspiel scheint weniger durch visuellen Zugang zu der Dynamik der Situation als vielmehr durch eine Reihe prozeduraler Heuristiken vermittelt zu sein.

Titel:	Buchstabenidentifikation in Abhängigkeit von Exzentrizität und von verschiedenen flankierenden Buchstaben
Autor(en):	A. Huckauf, D. Heller und T. Nazir
Anschrift:	Institut für Psychologie der RWTH Aachen Jägerstr. zwischen 17 und 19 5100 Aachen

Eine der meistzitierten Arbeiten in der Leseforschung ist die Untersuchung von Bouma (1970), die sich mit dem Einfluß von Exzentrizität und verschiedenen Abständen flankierender Reize auf die Identifikation von Buchstaben befaßt. Dabei zeigte sich, daß Flankierer die Buchstabenidentifikationsleistung in einem Bereich von 0.4 mal Exzentrizität beeinträchtigen. Befinden sich flankierende Buchstaben innerhalb dieses Bereiches, wird die Identifikationsleistung geringer.

Bouma arbeitete mit einem Tachistoskop. Im Vergleich zu Bildschirmarrangements ist bei tachistoskopischer Darbietung der Kontrast höher. Auch die Buchstabengrenzen kommen beim Tachistoskop schärfer hervor. Da die meisten der heutigen Befunde zur Buchstaben- und Worterkennung an Bildschirmen gewonnen werden, erschien es uns sinnvoll, die Befunde am Monitor zu replizieren.

Zusätzlich zu Boumas Fragestellung wurde in unserem Experiment der Einfluß der flankierenden Reize genauer untersucht. Nicht nur homogene x wurden als Flankierer verwendet, sondern auch beliebige, nicht mit dem Zielreiz identische Buchstaben. Um der Frage der Wirkungsamplitude lateraler Maskierung nachzugehen, wurde auch die Anzahl der flankierenden Buchstaben variiert. Entgegen der Erwartung scheinen zusätzliche inhomogene Flankierer die Identifikationsleistung zu beeinflussen.

Literatur:

Bouma, H. (1970). Interaction Effects in Parafoveal Letter Recognition. *Nature*, 226, S.177-178.

Titel:	Wortidentifikation in Abhängigkeit vom Buchstabenzwischenraum und der Wortexzentrizität
Autor(en):	Claudia Sußmann, Dieter Helier & Tajana Nazir
Anschrift:	Institut für Psychologie der RWTH Aachen Jägerstr. zwischen 17 und 19 5100 Aachen

Mit zunehmender Exzentrizität sinkt aufgrund der abnehmenden Sehschärfe die Identifikationswahrscheinlichkeit eines Buchstabens. Aufgrund der lateralen Maskierung steigt die Identifikationswahrscheinlichkeit eines Buchstabens an einer gegebenen Exzentrizität mit zunehmendem Abstand des Zielbuchstabens zu den Flankierern. Dieser Effekt nimmt zur Peripherie des Gesichtsfeldes zu.

Da die Identifikation der Buchstaben der Wortidentifikation vorangeht, müßte die Erhöhung des Buchstabenzwischenraumes in einem Wort einerseits aufgrund der zunehmenden Exzentrizität der einzelnen Buchstaben zu einer reduzierten Wortidentifikationsleistung führen, andererseits aber durch die damit einhergehende verminderte laterale Maskierung der einzelnen Buchstaben zu einer verbesserten Identifikationsleistung führen. Die Wortexzentrizität (foveal versus parafoveal) dürfte hierbei eine modifizierende Wirkung haben, die in neueren Lesemodellen (z.B. McConkie, Kerr, Reddix, Zola und Jacobs, 1989) bisher nicht berücksichtigt wird.

In der folgenden Arbeit werden die Faktoren Buchstabenzwischenraum und Wortexzentrizität empirisch untersucht und eine Modifikation des Modells von McConkie vorgeschlagen.

Literatur: McConkie, G., Kerr, P., Reddix, M., Zola, D. & Jacobs, A. (1989). Eye movement control during reading: II. Frequency of refixating a word. *Perception & Psychophysics*, 46(3), 245-253.

Wissenspsychologie

Referatesitzung

Leitung: Heinz-Martin Süß, Berlin

Raum 22/102 Dienstag 14. April 1992, von 9⁰⁰ Uhr bis 16⁰⁰ Uhr

Raum 22/102 Mittwoch 15. April 1992, von 9⁰⁰ Uhr bis 10³⁰ Uhr

Titel:	Chunking beim Fertigkeitserwerb: Ein Serieller Positionseffekt.
Autor(en):	Peter A. Frensch
Anschrift:	Dept. of Psychology, Univ. of Missouri-Columbia 210 McAlester Hall, Columbia, MO 65211, USA

Untersuchungen zum Fertigkeitserwerb in verschiedenen Bereichen haben gezeigt, dass Training zu einer deutlichen Abnahme der Reaktionszeit führt. Einige der neueren Theorien zum Fertigkeitserwerb (Anderson, 1987, Newell & Rosenbloom, 1981) nehmen an, dass die Abnahme der Reaktionszeit zum Teil darauf zurückzuführen ist, dass während des Trainings neue, kompakte Wissensrepräsentationen ("chunks") gebildet werden, die schneller bearbeitet werden können als die ursprünglich vorhandenen Wissenrepräsentationen. In vier verschiedenen Experimenten wird der Frage nachgegangen, ob Wissensrepräsentationen, die den Anfang und das Ende einer sequentiell zu bearbeitenden Aufgabe repräsentieren, eher zu chunks zusammengefasst werden, als Wissensrepräsentationen, die den mittleren Teil der Aufgabe repräsentieren. Vpn bearbeiteten eine Klassifikationsaufgabe, in der 12 Zahlen (von 16 bis 74), die gleichzeitig auf dem Bildschirm eines PC präsentiert wurden, einer von sechs verschiedenen Kategorien zuzuordnen waren (z.Bsp., "wenn die Zahl grösser als 15 und kleiner als 25 ist, drücke Taste 1). Zwei Arten von Zahlenfolgen wurden verwendet: (a) eine Zahlenfolge, die immer die gleiche Reihenfolge von Antworttasten erforderte, und (b) zufällig zusammengestellte Reihenfolgen. Die ersten beiden Experimente zeigten, dass (a) für Positionen 1-3 und 10-12 (nicht aber für Positionen 4-9), die mehrfach verwendete Zahlenfolge schneller bearbeitet wurde als die zufällig zusammengestellte Zahlenfolge, und dass (b) dieser Effekt aber nur nachweisbar war für Vpn, die, nach Beendigung des Experiment, explizite Erinnerung an die mehrfach verwendete Folge hatten, und nicht für Vpn, die keinerlei explizite Erinnerung an die mehrfach verwendete Zahlenfolge hatten. Dieser serielle Positionseffekt konnte repliziert werden im dritten und vierten Experiment unter Verwendung eines Transfer Paradigms.

Die Ergebnisse der vier Experimente stützen die Auffassung, dass chunking beim Fertigkeitserwerb einem seriellen Positionseffekt unterliegt, das heisst, dass chunking mit grösserer Wahrscheinlichkeit an den Enden einer sequentiellen Aufgabe auftritt, als im mittleren Teil der Aufgabe. Der Positionseffekt scheint darauf zu beruhen, dass die Enden einer sequentiellen Aufgabe bewusster bearbeitet werden als der mittlere Teil.

Titel:	Gebrauchsspezifität kognitiver Fertigkeiten
Autor(en):	Burkhard Müller
Anschrift:	Universität Trier, FB I - Psychologie Postfach 3825, 5500 Trier
<p>Im Rahmen der ACT*-Theorie begründet Anderson (1987) das Prinzip der Gebrauchsspezifität kognitiver Fertigkeiten. Damit ist gemeint, daß die Ausführung einer speziellen Fertigkeit in dem Maße gelingt, in dem dieser Fertigkeit entsprechend spezialisierte Einheiten prozeduralen Wissens (Produktionen) ausgebildet wurden. Die Repräsentation der für eine Fertigkeit notwendigen Informationen in nicht spezialisierter Form (deklaratives Wissen) sei dagegen nur von geringem Nutzen.</p> <p>In Untersuchungen zum Transfer zwischen Verstehen und Herstellen von Beweisen in einem logischen System sowie zwischen Auswerten und Herstellen von Programmen fanden Anderson und seine Mitarbeiter entsprechend dieser Auffassung keinen oder nur geringen Transfer. In einer eigenen Untersuchung zum Auswerten und Herstellen einfacher Funktionen zur Datentransformation ergaben sich demgegenüber deutliche Transfereffekte, die mit einer verbesserten Repräsentation der relevanten Informationen einhergingen. Es erscheint daher fragwürdig, ob die von Anderson und Mitarbeitern untersuchten Fertigkeiten tatsächlich identische Informationen involvierten und damit der Mangel an spezialisierten Einheiten prozeduralen Wissens und nicht fehlende Information der kritische Faktor für das Ausbleiben von Transfer waren.</p> <p>In einer weiteren Untersuchung werden für drei verschiedene Aufgabenarten die jeweils benötigten Informationen konstant gehalten. In einer Trainingsphase wird eine der drei Aufgabenarten geübt. In der Testphase wird die Leistung für jede der Aufgabenarten erfaßt. Es soll verglichen werden, wie sich die Relation der Testleistung zwischen Gruppen mit unspezifischer Übung zu solchen mit spezifischer Übung (relativer Transfer) verändert, wenn das Ausmaß der Übung erhöht wird. Die Ergebnisse werden im Hinblick auf ihre Implikationen für die Wissensrepräsentation diskutiert.</p> <p>Anderson, J.R. (1987). Skill acquisition: compilation of weak-method problem solutions. <i>Psychological Review</i> 94, 192-210.</p>	

Titel:	Kognitive Determinanten der Bildverwendung in Instruktionen
Autor(en):	C. Roßnagel (1), M. Wintermantel (2)
Anschrift:	(1) Universität Heidelberg, (2) Universität des Saarlandes

Schlüsselworte: Wissenspsychologie - Mentale Modelle -
Multimodales Gedächtnis

Instruktionen, die ein Experte einem Novizen über einen bestimmten Sachverhalt erteilt, lassen sich als Produkte eines komplexen Problemlöseprozesses verstehen. Diese Interpretation erklärt die Hörerorientierung beim Instruieren, die u.a. durch die Verwendung bildlicher Darstellungen erreicht werden kann. Sie wirft aber auch die Frage nach den Determinanten auf, die die Entscheidung des Experten, ob er sein Wissen in Bildern oder sprachlich externalisiere, beeinflussen. Am Aufbau von "Fischer-Technik" Modellen untersuchten wir vier zentrale Faktoren: a) Zeitdruck als allgemeines Merkmal einer Instruktionssituation, b) komplexe Rotationsschritte im Aufbau als Merkmal des Sachverhalts, c) Präferenzen bei der Informationsaufnahme (Visualisierer vs. Verbalisierer) als Expertenmerkmal und d) dreiphasige Handlungsabfolge als allgemeines Merkmal der am Sachverhalt ansetzenden Handlungen. Die Ergebnisse stützen grundlegende Annahmen über die Mechanismen des Wissensabrufs, die vor dem Hintergrund der Theorien zum multimodalen Gedächtnis und zu mentalen Modellen formuliert wurden.

Titel:	Kontentvalide Wissensdiagnostik beim Problemlösen - Konstruktion und Bewährung eines testtheoretisch begründeten Verfahrens
Autor(en):	<i>Martin Kersting, Heinz-Martin Süß, Klaus Oberauer und André Beauducel</i>
Anschrift:	Freie Universität Berlin Forschungsprojektschwerpunkt "Intelligenz und Wissen" Bundesallee 187 <u>1000 Berlin 31</u>

Während die Bedeutung von Wissen für das Lösen komplexer realitätsorientierter Systeme auf konzeptueller Ebene anerkannt ist, wird die damit verbundene Frage nach adäquaten Konstruktionsmethoden und geeigneten Gütekriterien für die Wissensdiagnostik beim Problemlösen vernachlässigt. Eine Vielzahl von empirischen Arbeiten enthält weder Aussagen zur Begründung der getroffenen Aufgabenauswahl noch zur Güte der eingesetzten Erhebungsinstrumente. Insgesamt wird die Notwendigkeit, Wissen beim Problemlösen objektiv, zuverlässig und valide zu erfassen, zu wenig thematisiert.

Als Beitrag zur Verbesserung dieser Situation wird ein testtheoretisch begründetes Verfahren zur Konstruktion kontentvalider Tests für die quantitative Diagnostik von Wissen beim Problemlösen vorgestellt. Ausgangspunkt der dazu notwendigen Definition eines Itemuniversums ist eine Aufgabenanalyse der dem Simulationsprogramm zugrundeliegenden Algorithmen und der Anforderungen, welche in der Problemlösesituation an die Probanden gestellt werden. So kann die Struktur des Gegenstandsbereiches explizit für die Konstruktion des Tests benutzt werden, indem man z. B. die Variablen, Relationen, Eigenschaften usw. zur Klassifizierung des Sachverhalts nutzt.

Thema des Referats sind die Konstruktionsidee, der Konstruktionsprozeß (am Beispiel eines kontentvaliden, problemspezifischen Wissenstests für das System "Tailorshop") und Ergebnisse zur (u. a. experimentell kontrollierten) Bewährung des Verfahrens. Zur Bewährungsprobe wurde der Test gemeinsam mit dem System "Tailorshop" und weiteren Instrumenten einer Stichprobe von 198 Schülerinnen und Schülern vorgelegt. Die Untersuchung wurde im Abstand von einem Jahr mit gut der Hälfte der Teilnehmer wiederholt, so daß auch Fragen zur Stabilität von Wissen thematisiert werden können.

Berichtet werden ferner Ergebnisse zur Beziehung zwischen dem durch die Definition des Itemuniversums explizierten problemspezifischen Wissen einerseits und allgemeinen Wissensbeständen aus derselben Wissensdomäne, Steuerungsleistungen und differenzierten Intelligenzmaßen andererseits.

Titel:	Systematische Konstruktion und Ordnung von Aufgabenmengen zur elementaren Wahrscheinlichkeitsrechnung
Autor(en):	Theo Held
Anschrift:	Psychologisches Institut d. Univ. Heidelberg Hauptstraße 47 - 51 6900 Heidelberg

Die regelbasierte Generierung von Aufgabenmengen stellt eine Voraussetzung für die Ordnung der erzeugten Aufgaben nach formalen Prinzipien, die bezüglich Aufgabenkomponenten definiert sind, dar.

Es wird demonstriert, wie eine Menge von Aufgaben zur elementaren Wahrscheinlichkeitsrechnung bzw. Kombinatorik erzeugt wird und welche Verfahren zur Ordnung der Aufgaben im Sinne der "Theorie der Wissensräume" nach Doignon und Falmagne (1985) angewandt werden.

Zudem werden Ergebnisse von Experimenten dargestellt, innerhalb derer die erzeugten (theoretischen) Ordnungen überprüft werden.

Literatur:

Doignon, J.-P. & Falmagne, J.-C. (1985). Spaces for the assessment of knowledge. *International Journal of Man-Machine Studies*, 23, 175-196.

Titel:	Strategien beim Verstehen von PASCAL-Programmen bei Personen mit unterschiedlicher Expertise im Programmierwissen
Autor(en):	Martin Müller
Anschrift:	Inst. f. Psychologie der TU Braunschweig Abt. f. Allgemeine Psychologie Spielmannstr. 19, 3300 Braunschweig

DETIENNE & SOLOWAY ('90) analysierten Protokolle lauten Denkens, die sie bei Programmierexperten während mehrerer Aufgaben zum Verstehen von PASCAL-Programmen erhoben hatten, und konnten dabei vier verschiedene Strategien des Verstehens identifizieren: 1. Symbolische Simulation; 2. Schlußfolgerungen aufgrund von sog. Diskurs-Regeln (SOLOWAY & EHRLICH '84) und Prinzipien aus dem Anwendungsgebiet des zu verstehenden Programmes; 3. Schlußfolgerungen mit constraints, die sich aus sog. Plänen ableiten lassen (SOLOWAY et.al. '82); 4. Konkrete Simulation. Diese Strategien wurden von den VPn u.a. in Abhängigkeit davon eingesetzt, ob das zu verstehende Programm entsprechend bestimmter Schemata (sog. Pläne, s.o.) aufgebaut war oder nicht. Aufbauend auf den Vorarbeiten von DETIENNE & SOLOWAY, wurde eine Reihe von Experimenten mit VPn, die über unterschiedliche Vorkenntnisse im Programmieren verfügten, durchgeführt. Zusätzlich wurden die zu verstehenden Programme bez. Gegenstandsbereich und Komplexität variiert. Die Untersuchungsteilnehmer wurden aufgrund ihrer Vorkenntnisse in vier Expertisegruppen eingeteilt. Es wird angenommen, daß sie in Abhängigkeit von Programmmerkmalen und individuellem Expertisegrad unterschiedliche Verstehensstrategien - v.a. die vier o.g. Strategien - verschieden häufig einsetzen. Der Einfluß von Programmmerkmalen auf die eingesetzte Strategie sollte zumindest bei Personen mit höheren Vorkenntnissen bzw. Expertisegrad den Ergebnissen der Untersuchung von DETIENNE & SOLOWAY ('90) entsprechen. Anfänger dagegen sollten überwiegend die Strategien "Symbolische Simulation" und "Konkrete Simulation" einsetzen bzw. "Schlußfolgerungen aufgrund von Prinzipien des Aufgabengebietes" (task domain) anstellen, während sie über das zweite Element dieser von Experten kombiniert eingesetzten Strategie, nämlich "Diskurs-Regeln", noch nicht verfügen. Dies gilt auch für das "Schlußfolgern mit Plan-constraints". Hier ist ebenfalls zu erwarten, daß Anfänger aufgrund geringeren Vorwissens, d.h. weniger verfügbarer Pläne, entsprechende Strategien nicht einsetzen können. Über erste Ergebnisse dieser Untersuchung wird auf der Tagung berichtet.

Titel:	Der Schwänzeltanz beim Menschen: Kommunizieren über Orte und Wege dorthin.
Autor(en):	Michael M. Popp
Anschrift:	Institut für Arbeitswissenschaft, Fakultät für Luft- und Raumfahrttechnik, Universität der Bundeswehr München, Werner-Heisenberg-Weg 39, 8014 Neubiberg

Die Evolution hat eine ganze Reihe von erstaunlich effizienten Kommunikationsformen zur Übermittlung geographischer Informationen hervorgebracht. Das wohl bekannteste Beispiel ist die Art und Weise, in der Bienen nach der Rückkehr in den Stock ihren Genossinnen mitteilen, wo sich interessante Sammelstellen befinden.

Die menschliche Kommunikation ist, was Zeichenvorrat und Vielfalt der Ausdrucksmöglichkeiten betrifft, vielen - wenn nicht den meisten - tierischen Kommunikationsvarianten haushoch überlegen. Gemessen daran sollten die Möglichkeiten einander räumliche Gegebenheiten mitzuteilen ungleich effizienter und präziser sein.

Im Zusammenhang mit einer Reihe von Untersuchungen zum Orientierungsverhalten von Kraftfahrern in ihnen unbekannten Städten wurde das Verhalten von Ortskundigen, die von den Fremden um Rat gefragt wurden, beobachtet und ausgewertet. In einem weiteren Experiment wurden Ortskundige nach dem Weg zu systematisch unterschiedlich erreichbaren Lokalitäten in näherer und weiterer Entfernung vom momentanen Standort befragt. Ihr verbales und gestisches Verhalten wurde aufgezeichnet. Die Analyse der Beobachtungsdaten offenbarte eine Reihe von Stereotypen, sowohl im verbalen als auch im nonverbalen Verhalten. Bei der Körperhaltung und Gestik waren die Zusammenhänge zwischen ihnen und dem vom Standort aus nicht sichtbaren Ziel einerseits, und der vorgeschlagenen besten Route zum Ziel andererseits besonders interessant.

Die Resultate werden dargestellt und in Bezug auf auf Theorien zur Organisation und Reproduktion kognitiver Karten diskutiert.

Titel:	Können Landkarten falsch ausgerichtet sein? Gedächtnis-experimentelle Untersuchung zur Nutzung topographischer Information für Navigationen in unbekanntem Terrain.	
Autor(en):	M. May*, P. Péruch**, A. Savoyant**, M.-D. Giraud**	
Anschrift:	* Psychologisches Institut Universität Münster Fliednerstr. 21 D-4400 Münster	** Cognition et Mouvement Université d'Aix-Marseille II IBHOP, Traverse Ch. Susini F-13388 Marseille

Personen, die mit Hilfe von topographischen Karten Wissen über Strecken in einem Raum erwerben, können dieses Wissen am schnellsten und sichersten benutzen, wenn Karte und gesehener Raum die gleiche Ausrichtung aufweisen. Bei Abweichungen der Bezugssystem-korrespondenz "Karte-unten-entspricht-im-Raum-vorne" (Misalignierung) nehmen Schnelligkeit und Genauigkeit von Urteilen über die relativen Verhältnisse zwischen Punkten auf der Strecke merklich ab (Levine, 1983). Es wird ein Experiment berichtet, in dem folgende weitergehende Fragen, die für die Übertragung dieser Befunde auf alltags-nahe Bedingungen relevant sind, untersucht werden: 1. Zeigen sich Misalignierungs-Effekte auch im Falle von realen räumlichen Bewegungen unter dynamisch-perspektivischen Bedingungen (Navigationen)? 2. Welche mentalen Prozesse vermitteln zwischen Wissens-erwerb mittels topographischer Karte und Wissensbenutzung in solchen zielgerichteten Navigationen? 20 Vpn lernten einfache, auf einen Zielpunkt hin gerichtete Strecken von Karten unter drei Alignierungsbedingungen (aligniert, 90°-misaligniert, 180°-misaligniert). Sie sollten diese Strecken anschließend unter perspektivischen Bedingungen (computer-gesteuerte Videosimulation; Darbietungsfläche 200 x 165cm) bis zur Erreichung des Zielpunktes möglichst genau zurücklegen. Um die vermittelnden mentalen Prozesse genauer zu beleuchten, wurden über Orientierungsaufgaben zwei verschiedene Enkodierungsstile für den Erwerb der topographischen Information induziert: die Hälfte der Vpn zeichnete die Form der abgebildeten Strecke mit den wichtigsten Gebäuden rechts und links des Weges (bildbezogene Enkodierung); die zweite Hälfte gaben verbale Beschreibungen darüber, in welcher Reihenfolge sie was sehen würden, wenn sie sich entlang des Weges bewegten (bewegungsbezogene Enkodierung). Vor dem Hintergrund analoger Repräsentations-annahmen werden Misalignierung-Effekte nur für bildbezogene Enkodierungen erwartet und in der Reihenfolge aligniert besser 90°-misaligniert besser 180°-misaligniert vorhergesagt. Schrittfrequenz und Fehleranfälligkeit der beobachteten Navigationen weisen deutliche Misalignierungs-Effekte nach und bestätigen die vorhergesagte Reihenfolge der drei Alignierungsbedingungen. Entgegen den Vorhersagen treten Misalignierungs-Effekte (zumindest in abgeschwächter Form) auch bei bewegungsbezogener Enkodierung auf. Die Ergebnisse werden hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Benutzung von topographischem Kartenmaterial im Alltag diskutiert.

Titel:	Planung und Verhandlungsvorbereitung im Szenario "Ölhandlung"
Autor(en):	Kornelius Bamberger
Anschrift:	Universität des Saarlandes Fachrichtung Psychologie, Bau 1 W-6600 Saarbrücken

Im Rahmen des DFG-Projekts "Kognitive Repräsentation sozialer Konflikte" wurde das Szenario "Ölhandlung" entworfen, um Zugänge zur Erforschung von Planungs-, Verhandlungs- und Entscheidungsprozessen in einer komplexen Situation zu ermöglichen, die durch unterschiedliche Interessen der beteiligten Parteien gekennzeichnet ist. In diesem Szenario übernehmen Versuchspersonen die Rolle von Mitarbeitern verschiedener Abteilungen einer Heizölhandlung. Ihre Aufgabe besteht darin, in gemeinsamen Verhandlungen die Höhe bestimmter abstimmungspflichtiger Variablen festzulegen. Durch ein unterschiedliches Prämiensystem für die einzelnen Abteilungen sowie durch die Kompetenzverteilung zwischen ihnen wird ein Interessenkonflikt induziert.

Bevor die Leiter der einzelnen Abteilungen zu Verhandlungen zusammenkommen, haben sie in einer Planungsphase die Gelegenheit, zusammen mit Mitarbeitern ihrer Abteilung die für ihre Abteilung günstigen Wertekombinationen der Variablen zu finden und sich Argumente für deren Durchsetzung im Rahmen der Verhandlung zu überlegen.

In diesem Vortrag wird am Beispiel einer der beteiligten Abteilungen, der Verwaltungsabteilung, aufgezeigt wie Versuchspersonen planen.

- Welche Ziele verfolgt die Abteilung?
- Auf welches Wissen greift sie bei der Planung zurück?
- Inwieweit werden bei der Planung die Interessen der anderen Abteilungen berücksichtigt?

Titel:	Strukturelle, inhaltliche und kognitive Aspekte von Verhandlungen bei Interessenkonflikten – Oder: Wie sich Absatzabteilung und Verwaltung über Verkaufspreise einigen.
Autor(en):	Dagmar Unz
Anschrift:	Universität des Saarlandes Fachrichtung Psychologie, Bau 1 6600 Saarbrücken

Im Forschungsprojekt "Kognitive Repräsentation sozialer Konflikte" werden Situationen betrachtet, in denen die an einem Interessenkonflikt beteiligten Parteien Einigungen im Rahmen von Verhandlungen herbeiführen können. Dazu wurde das Planspiel "Ölhandlung" entwickelt, in dem Versuchspersonen die Rolle der Mitarbeiter einer Heizölhandlung, die aus drei verschiedenen Abteilungen besteht, übernehmen. Kennzeichnend für dieses Szenario ist, daß ein gemeinsames (Unternehmens-) Ziel existiert, dieses aber gleichzeitig durch verschiedene abteilungsspezifische Aufgabenbereiche mit Eigeninteressen überlagert wird.

Versuchspersonen, die als Leiter der einzelnen Abteilungen agieren, müssen in Verhandlungen gemeinsam die Höhe verschiedener Variablen (Verkaufspreis, Einkaufsmenge, Marketingausgaben) festlegen. Im Zusammenhang mit diesen Verhandlungen interessieren vor allem die Struktur der Verhandlungsverläufe und kognitive Aspekte des Verhandlungsverhaltens.

Derzeit werden Transkripte aus einer Versuchsreihe nach folgenden Gesichtspunkten ausgewertet:

- ☐ Welche Arten von Botschaften werden im Verlauf der Verhandlungen ausgetauscht?
Ausgehend vom Klassifikationsschema der Interaktionsprozeßanalyse von Bales werden Botschaftskategorien für die vorliegenden Verhandlungen entwickelt.
- ☐ Treten in den Verhandlungen bestimmte Argumentationstypen und typische Argumentationsverläufe auf?
Mögliche Schemata zur Argumentationsbeschreibung liefern Toulmin, Völzing, Öhlschlager; eine Typologie von Schlußregeln in Argumentationen stammt von Perelman/Olbrechts-Tyteca. Diese sollen auf ihre Brauchbarkeit überprüft und gegebenenfalls modifiziert werden.
- ☐ Wie wird Wissen zur Argumentation benutzt? Welche abteilungsspezifischen Informationen werden herangezogen und weitergegeben?

Erste Ergebnisse zu diesen Fragen sollen im Vortrag vorgestellt werden.

Titel:	CoRep: Eine kognitive Architektur zum verteilten Planen
Autor(en):	Dieter Wallach
Anschrift:	Universität des Saarlandes Fachrichtung Psychologie, Bau 1 6600 Saarbrücken

Bei Verhandlungen mit dem Ziel gemeinsam abgestimmter Entscheidungen entstehen Konflikte, wenn bei Interaktionspartnern unterschiedliche, nicht miteinander zu vereinbarende Präferenzen bezüglich des Verhandlungsergebnisses vorliegen. Solche Ergebnispräferenzen lassen sich als Konkretisierungen der Ziele und Absichten von Konfliktparteien auffassen. Im DFG-Projekt "Kognitive Repräsentation sozialer Konflikte" wird untersucht, wie mehrere Handlungsträger in Abhängigkeit von ihren spezifischen Zielen, ihrem situativen Wissen und Annahmen über Ziele und Verhaltenstendenzen ihrer Interaktionspartner Pläne konstruieren und integrieren. Bei diesem sogenannten *verteilten Planen* wird ein Gesamtplan durch mehrere interagierende Agenten konstruiert. Konflikte, die bei der Integration von Subplänen der beteiligten Agenten in den Gesamtplan eventuell entstehen, können in einer Verhandlung aufgelöst werden. Verhandlungen sind daher in unserem Zusammenhang eine inhärente Komponente des verteilten Planens. Insbesondere kommt der Kommunikation zwischen den Konfliktparteien dabei eine zentrale Rolle zu.

In diesem Beitrag wird die Modellierung einer Architektur derartiger wissensbasiert interagierender Agenten vorgestellt und die psychologische Motivation des Ansatzes diskutiert. Als Grundlage dieser Modellierung entwickelten wir ein hybrides Wissensrepräsentationssystem auf der Basis eines Produktionensystems mit partitionierter inferentieller Wissensbasis. Um eine entsprechende Kommunikation zwischen simulierten und menschlichen Agenten zu ermöglichen, wurde eine *quasi*-natürlichsprachliche Komponente integriert.

Abschließend sollen Vorzüge und Probleme des gewählten Ansatzes diskutiert werden.

Zeitwahrnehmung und Verarbeitungszeit

Referatesitzung

Leitung: Odmar Neumann, Bielefeld

Raum 22/107 **Mittwoch 15.** April 1992, von 9³⁰ Uhr bis 17³⁰ Uhr

Titel:	Können wir wirklich synchron im Takt klopfen? - Untersuchungen zur sensumotorischen Synchronisation -
Autor(en):	Gisa Aschersleben
Anschrift:	Max-Planck-Institut für psychologische Forschung Leopoldstraße 24, 8000 München 40

In einfachen Synchronisationsexperimenten beobachtet man keine exakte Synchronisation sondern einen Vorlauf des motorischen Ereignisses gegenüber dem sensorischen um ca. 30-50ms. Damit stellt sich die Frage, was wird eigentlich in solchen Experimenten synchronisiert? Die Aufgabe der Versuchsperson besteht darin, eine gleichmäßige Sequenz von Stimulusereignissen (z.B. akustische Klicks) mit einem motorischen Ereignis (z.B. Niederdrücken einer Taste) zu synchronisieren. Die zeitliche Beziehung zwischen dem onset des Reizes und dem onset der Reaktion wird registriert.

Ergebnisse eines Experiments von Fraisse (1980) legen die Vermutung nahe, daß die Synchronisation auf der Ebene der wahrgenommenen Ereignisse stattfindet: Die zentrale Ankunft des Feedback-Signals über die motorische Reaktion wird synchronisiert mit der Ankunft des sensorischen Signals im Gehirn.

Aus dieser Annahme lassen sich zwei Effekte vorhersagen:

- ein zeitlicher Vorlauf des motorischen Ereignisses gegenüber dem sensorischen Ereignis,
- der Vorlauf müßte größer werden, wenn die Reaktion nicht mit der Hand sondern mit dem Fuß ausgeführt wird.

Beide Effekte konnte Fraisse in seinen Daten beobachten.

Uns ist es gelungen, diese Effekte unter kontrollierteren Bedingungen zu replizieren. Die Ergebnisse dieses Experiments sowie weitergehende Überlegungen sollen vorgestellt werden.

Literatur

Fraisse, P. (1980). Les synchronisations sensori-motrices aux rythmes. In J.Requin (Ed.), *Anticipation et Comportement* (pp.233-257). Paris: Editions du CNRS.

Titel: Auswirkungen von Intervalldauer und Rückmeldung auf die sensumotorische Synchronisation

Autor(en): Peter Eckert

Anschrift: Max-Planck-Institut für psychologische Forschung
Leopoldstr. 24, 8000 München 40

Gibt man einer Vp einen sich periodisch wiederholenden Reiz vor und instruiert sie, so synchron wie möglich mit dem Zeigefinger auf eine Taste zu tippen, stellt man fest, daß der Zeitpunkt, zu dem dies geschieht, dem Zeitpunkt des Führungssignales um einige msec vorausgeht. Die erstmalige Beschreibung dieses Phänomens geht auf Dunlap (1910) zurück. Fraisse (1980) verbindet damit die Hypothese, daß der taktil/kinästhetische Reiz aufgrund der Nervenleitungszeit dem Führungsreiz vorausgehen müsse, damit beide auf der Ebene wahrgenommener Ereignisse als gleichzeitig empfunden werden.

Es stellt sich die Frage, ob der beobachtete Vorlauf der motorischen Reaktion bei allen Taktgeschwindigkeiten eines akustisch vorgegebenen Reizes gleich ist und in welchem Bereich die Synchronisation noch möglich ist. Interessant ist auch die Rolle, die die Art der Rückmeldung spielt. Grundsätzlich steht beim Tippen taktil/kinästhetisches Feedback zur Verfügung. Wird zusätzlich ein akustisches Feedback eingesetzt, das vom Finger in dem Moment erzeugt wird, in dem dieser die Taste berührt, sollte dies als zusätzliche Information dienen und damit zu einer Reduzierung des erwähnten Vorlaufs führen.

In einem ersten Experiment wird der Vp akustisch eine gleichabständige Klicksequenz über einen Kopfhörer vorgegeben, und sie versucht ihre Fingerbewegungen damit zu synchronisieren. Dieser Vorgang wird für unterschiedliche Intervalllängen mit und ohne akustischem Feedback realisiert und dabei die Größe des Vorlaufs gemessen. In einem weiteren Experiment wird die Abhängigkeit des Vorlaufs von der Intensität des akustischen Führungssignales und der Intensität eines akustischen bzw. visuellen Feedbacksignales untersucht.

Über die Ergebnisse wird berichtet.

Literatur:

Dunlap, K. (1910). Reactions on rhythmic stimuli, with attempt to synchronize. Psychological Review, XVII, 399-416.

Fraisse, P. (1980). Les synchronisations sensori-motrices aux rythmes. In J. Requin (Ed.), Anticipation et Comportement (pp. 233-257). Paris: Editions du CNRS.

Titel:	Synchronisation mit einem Metronom: Modelle und Daten	
Autor(en):	H.H. Schulze & D. Vorberg	
Anschrift:	Philipps-Universität Fachbereich Psychologie Gutenbergstr. 18 3550 Marburg/Lahn	TU Braunschweig Institut für Psychologie Spielmannstr. 19 3300 Braunschweig
<p>Die Aufgabe, synchron zu einem Metronom zu schlagen, hat in der experimentellen Psychologie zur Zeitwahrnehmung und Produktion eine lange Tradition. Die theoretische Analyse dieser Aufgabe beinhaltet Aspekte der Zeitgebung, der Wahrnehmung und Bewertung von Asynchronien und der Korrektur der Zeitgebung. In dem Vortrag sollen alternative stochastische Modelle der Synchronisation und Daten zur Synchronisation mit einem Metronom gegenübergestellt werden. Auch die Frage nach der Beziehung des Synchronisationsparadigmas zur Aufgabe der freien Produktion von isochronen Zeitintervallen wird diskutiert.</p>		

Titel:	Zeitliche Aspekte der räumlichen Fokussierung
Autor(en):	Werner Klotz
Anschrift:	Universität Bielefeld Abteilung für Psychologie Postfach 8640 4800 Bielefeld

Ein durch das plötzliche Erscheinen eines Reizes erzwungener Wechsel der Aufmerksamkeit (Fokussierung) zum Ort der Reizänderung kann sowohl im Hinblick auf die Geschwindigkeit des Fokussierungswechsels als auch im Hinblick auf die Dauer, mit welcher die Aufmerksamkeit auf den neuen Reiz gerichtet bleibt, analysiert werden.

In einem Experiment zur Messung der Fokussierungsdauer wird die ablenkende Wirkung eines Distraktors genutzt. Zunächst wird durch einen ersten Reiz ein Fokussierungswechsel ausgelöst. Dem Reiz wird nach variablem SOA der Distraktor überlagert. In der inkongruenten Bedingung ändert sich mit dem Erscheinen des Distraktors zugleich die Form des ersten Reizes. In der kongruenten Bedingung bleibt der erste Reiz beim Erscheinen des Distraktors unverändert. Die Aufgabe der Vp besteht darin, die von dem Distraktor überlagerte Form motorisch zu diskriminieren.

Im Kurzen SOA-Bereich ergeben sich für die kongruente Bedingung kürzere Reaktionslatenzen (gemessen ab Erscheinen des Distraktors) als für die inkongruente Bedingung. Im langen SOA-Bereich kehren sich die Verhältnisse um. Die Ergebnisse werden dahingehend interpretiert, daß mit wachsendem SOA die Bindung der Aufmerksamkeit an den ersten Reiz nachläßt und die Auslösbarkeit eines erneuten Fokussierungswechsels durch eine Reizänderung wächst. Dies wirkt sich bei der inkongruenten Bedingung günstiger aus als bei der kongruenten, da sich mit dem Distraktor auch die reaktionsrelevante Form ändert.

Titel:	Der Einfluß eines akustischen Reizes auf die subjektive Dauer des zeitlichen Intervalls zwischen zwei visuellen Reizen
Autor(en):	M. Müller
Anschrift:	Universität Bielefeld Abteilung für Psychologie Postfach 8640 4800 Bielefeld

Ausgangspunkt der Experimente ist die Beobachtung, daß das wahrgenommene Intervall zwischen zwei kurz (100-156 msec) aufeinanderfolgenden Lichtreizen durch die Darbietung eines kurzen Tones beeinflusst wird. Kritisch ist hierbei der Darbietungszeitpunkt des Tones, der systematisch in einem zeitlichen Fenster von 156 msec vor Beginn bis 156 msec nach Ende des zu beurteilenden Intervalls variiert wurde.

Betrachtet man die wahrgenommene Länge des Intervalls in Abhängigkeit vom Darbietungszeitpunkt des Tons, ausgehend von der frühest- bis zur spätestmöglichen zeitlichen Position, so ergibt sich eine nichtlineare Funktion. Die wahrgenommene Länge ist maximal, wenn der Ton dem Beginn des Intervalls um ca. 100 msec vorausgeht, nimmt kontinuierlich ab und erreicht ihr Minimum, wenn der Ton dem Ende des Intervalls um ca. 40 msec vorausgeht. Mit zunehmender Verzögerung des Tones über diesen Punkt hinaus steigt die wahrgenommene Länge wiederum an, ohne allerdings das Maximum wieder zu erreichen.

Dieser Effekt läßt sich sowohl mit kategorialen Urteilen als auch durch direkte Skalierung nachweisen.

Sind die Töne in einem regelmäßigen Takt von 800 msec angeordnet, hat die zeitliche Positionierung einzelner Töne relativ zu dem beurteilten Intervall keinerlei Einfluß auf dessen subjektive Länge.

Diskutiert werden zwei Erklärungsansätze. Nach dem ersten bewirkt der akustische Reiz eine beschleunigte Verarbeitung der auf ihn folgenden visuellen Reize; dem zweiten zufolge verbindet sich der Ton mit einem der beiden visuellen Reize zu einem bimodalen Ereignis, wobei beide Darbietungszeitpunkte zu einem gemeinsamen Zeitpunkt integriert werden.

Titel:	Dissoziationen zwischen Reaktionszeit und zeitlichem Reihenfolgeurteil
Autor(en):	T. Tappe, M. Niepel, O. Neumann
Anschrift:	Universität Bielefeld Abteilung für Psychologie Postfach 8640 4800 Bielefeld

Modelle der Informationsverarbeitung unterstellen in der Regel, daß die motorische Reaktion auf einen Reiz durch dessen (bewußte, d.h. berichtbare) Wahrnehmung vermittelt ist ("kognitive Vermittlung"). Alternativ dazu besteht die Möglichkeit, daß Handlungsparameter durch die Reizinformation direkt, d.h. unter Umgehung einer mentalen Repräsentation, spezifiziert werden ("direkte Parameterspezifikation"). Werden Reaktionen kognitiv vermittelt, dann sollte (eine konstante motorische Zeit vorausgesetzt) die Manipulation einer sensorischen Variablen die Reaktionszeit und die Latenz der Wahrnehmung in gleicher Weise beeinflussen. Ist das nicht der Fall, dann liegt eine zeitliche Dissoziation vor: Diese ist ein Indiz für direkte Parameterspezifikation.

Der relative Zeitpunkt der Ausbildung einer mentalen Repräsentation kann durch das zeitliche Reihenfolgeurteil bestimmt werden. In mehreren Experimenten wird der Einfluß der Faktoren Ortsfrequenz, Intensität und Modalität auf PSG und Reaktionszeit untersucht.

Titel:	Wirkung intermodaler Bahnung auf Reaktionszeit und zeitliches Reihenfolgeurteil
Autor(en):	M. Niepel, T. Tappe, O. Neumann
Anschrift:	Universität Bielefeld Abteilung für Psychologie Postfach 8640 4800 Bielefeld

Vergleicht man die mit psychophysischen Verfahren ermittelten Punkte subjektiver Gleichzeitigkeit (PSG) zweier Reize mit Daten aus Reaktionszeit-Experimenten (a-Reaktionen), so zeigen sich häufig charakteristische Diskrepanzen in der Auswirkung der Variablen Reizmodalität und Reizintensität (zeitliche Dissoziation). Die Interpretation solcher Befunde wird jedoch durch die unterschiedlichen Reizgegebenheiten bei der Erfassung beider Maße erschwert. Während bei der Ermittlung der Reaktionszeiten nur jeweils ein Reiz dargeboten wird, sind für die Erhebung der Reihenfolgeurteile Reizpaare notwendig. Unterstellt man die Möglichkeit intermodaler Bahnung, so könnten die Dissoziationseffekte durch die gegenseitige Beeinflussung der Verarbeitungsprozesse beider Reize erklärt werden.

Zur Klärung der Frage, inwieweit das Auftreten zeitlicher Dissoziationseffekte auf die Wirkung intermodaler Bahnung zurückzuführen ist, wurden Reaktionszeiten unter denselben Bedingungen wie zeitliche Reihenfolgeurteile erhoben; d.h. auch im Reaktionszeitexperiment wurden Reizpaare geboten. Die Befunde sprechen für ein Fortbestehen der Dissoziation auch unter diesen veränderten Bedingungen.

Titel:	Zeitliches Reihenfolgeurteil und sensumotorische Synchronisation
Autor(en):	Robert Koch
Anschrift:	MPI für psychologische Forschung Leopoldstraße 24 8000 München 40

In einfachen Synchronisationsaufgaben soll die Versuchsperson eine motorische Reaktion mit einem vorgegebenen festen Taktsignal in zeitliche Übereinstimmung bringen. Neben einer gewissen Ungenauigkeit findet man dabei auch regelmäßige Abweichungen zwischen dem Zeitpunkt des Taktsignals und dem Zeitpunkt der motorischen Reaktion. Um eine Synchronisationsaufgabe zu lösen bedarf es eines Vergleichsprozesses, welcher den Zeitpunkt einer Repräsentation des Taktsignals mit dem Zeitpunkt einer Repräsentation der motorischen Reaktion vergleicht. Eigenschaften dieses Vergleichsprozesses werden häufig zur Erklärung der Abweichungen zwischen dem Taktsignal und der Reaktion herangezogen. In den Experimenten sollen zwei Hypothesen überprüft werden, welche die Abweichungen unter der Annahme eines Vergleichsprozesses erklären, welcher die distalen zeitlichen Gegebenheiten korrekt abbildet. Die erste Hypothese besagt, daß verschiedene Punkte im Verlauf einer Bewegung unterschiedlich gut zur Synchronisation geeignet sind. Die Versuchsperson tendiert dazu besonders gut geeignete Punkte mit dem Taktsignal zu synchronisieren. Die zweite Hypothese besagt, daß die Korrekturen bei der Synchronisation nicht direkt durch die Ergebnisse des Vergleichsprozesses bedingt sind sondern von der Bewertung dieser Ergebnisse abhängen.

Titel:	Aufmerksamkeitsvorteile durch Precueing und wahrgenommene zeitliche Reihenfolge
Autor(en):	U. Esselmann & O. Neumann
Anschrift:	Universität Bielefeld Abteilung für Psychologie Postfach 8640 4800 Bielefeld
<p>Die Voranzeige eines Ortes, an welchem nachfolgend ein Reiz erscheint, bewirkt eine Verkürzung der RZ auf diesen Reiz (peripheres Precueing). Diese Bahnung wird als Aufmerksamkeitseffekt verstanden, wobei jedoch unklar ist, in welchem Ausmaß perzeptive und/oder motorische und/oder Wahrnehmung und Motorik verknüpfende Prozesse beschleunigt werden. Zur Untersuchung dieser Frage verknüpfen wir die Reaktionszeitmessung mit der Erhebung psychophysischer Reihenfolgeurteile: Kann die wahrgenommene zeitliche Reihenfolge zweier Reize durch Precueing des einen beeinflusst werden, so läßt das auf zumindest Mitbeteiligung perceptiver Prozesse an der Bahnung schließen. Nichtperzeptive Prozesse sollten demgegenüber ausschließlich in Reaktionszeitdaten, nicht aber im Reihenfolgeurteil aufscheinen.</p>	

Angst und Ängstlichkeit

Arbeitskreis

Leitung: Gerda Lazarus-Mainka, Bochum

Raum 22/102 Montag 13. April 1992, ab 9³⁰ Uhr

Teilnehmer

Bossong, B. (Landau, Pfalz),
Jirasko, M. (Wien)
Kerres, A. (Bochum)
Kriependorf, P. (Marburg)
Kristandl, K. (Wien)
Krumpholz, D. (Wuppertal)
Kurp, C. (Marburg)
Lazarus-Mainka, G. (Bochum)
Lugt-Tappeser, H. (Marburg)
Mayerhofer, G. (Wien)
Miethke, K. (Bochum)
Möges, P. (Marburg)
Raeithel, A. (Hamburg)
Rohmann, E. (Bochum)
Schellhas, B. (Berlin)
Schneider, K. (Bochum)
Schwarz, R. (Wuppertal)
Siebeneick, S. (Bochum)
Steckel, R. (Bochum)
Trudewind, C. (Bochum)
Wieland-Eckelmann, R. (Wuppertal)
Willutzki, U. (Bochum)
Wüst, B. (Marburg)

Titel:	Angst und Ängstlichkeit (Arbeitskreis)
Autor(en):	Gerda Lazarus-Mainka
Anschrift:	Fakultät für Psychologie RUB Postfach 10 21 48 4630 BOCHUM 1
<p>1. Angst bei Vorschulkindern</p> <p>* Trudewind, Cl., Miethken, K. & Schneider, K. (Bochum): Ängstlichkeit und Neugierverhalten im Vorschulalter</p> <p>* Lugt-Tappeser, H. (Marburg): Marburger Angstzeichenliste</p> <p>2. Leistungsangst</p> <p>* Krumpholz, D. (Wuppertal): Angst in Prüfungssituationen</p> <p>* Bossong, B. (Landau): Aus der Not eine Tugend machen: Angst als Erklärung für potentielle Mißerfolge und die Folgen für Selbstkonzept, Selbstwert und Leistung</p> <p>* Jirasko, M.; Kristandl, K. & Mayerhofer, G.(Wien): Schülerängste im Sportunterricht in Abhängigkeit vom Anspruchsniveau und Selbstbild sportlicher Leistung</p> <p>3. Ängstlichkeit - Längsschnittsuntersuchungen</p> <p>* Wieland-Eckelmann, E. & Schwarz, R. (Wuppertal): Emotions- und Problemregulierung im Alltag: Ergebnis zweier Längsschnittstudien</p> <p>* Schellhas, B. (Berlin): Zur Profilanalyse der allgemeinen Ängstlichkeit</p> <p>4. Ängstlichkeit und konzeptuelles Wissen</p> <p>* Siebeneick, St. (Bochum): Ängstlichkeit und Selbstkonzept</p> <p>* Kerres, A. (Bochum): Prozesse der Informationsverarbeitung unter Berücksichtigung der Moderatorvariablen Ängstlichkeit</p> <p>5. Ängstlichkeit und Kelly-Gitter</p> <p>* Willutzki, U. (Bochum): Ängstlichkeit im Kelly-Gitter: Klassische Zugänge</p> <p>* Rohmann, E. & Steckel, R. (Bochum): Das Kelly-Grid als individuumzentriertes Verfahren zur Erhebung kognitiver Strukturen in Abhängigkeit von Ängstlichkeit.</p> <p>* Raeithel, A. (Hamburg): Strategien des Strukturvergleichs bei Repertory-Grids</p>	

Titel:	Aus der Not eine Tugend machen: Angst als Erklärung für potentielle Mißerfolge und die Folgen für Selbstkonzept, Selbstwert und Leistung
Autor(en):	Bernd Bossong
Anschrift:	Universität Koblenz Landau

Angst kann im Sinne eines selbstberichteten Handicaps (Leary & Shepperd 1986) dazu verwandt werden, schon vor einer Leistung eine Erklärung für einen potentiellen Mißerfolg plausibel zu machen, die den Selbstwert weniger belastet als z.B. die Attribuierung auf mangelnde Fähigkeit, das Ausmaß, in dem Angst defensiv eingesetzt wird, soll die Zusammenhänge von 1. Angstberichten und Leistung und 2. Leistungsergebnissen und Selbstbewertung moderieren.

Mit einem von uns entwickelten 8 Item - Fragebogen (FDA) kann die dispositionelle Bereitschaft erfaßt werden, die eigene Angst zu defensiven Zwecken zu betonen. Itembeispiel: "Wenn ich in Prüfungen nicht so aufgeregt wäre, hätte ich viel bessere Leistungen." Die Reliabilität des Verfahrens ist befriedigend hoch. Zur Überprüfung der Validität wurden mehrere Untersuchungen durchgeführt. Dabei wurden die Vpn jeweils am Median in niedrig und hoch Defensive aufgeteilt.

Ergebnisse:

1. Wird die Plausibilität von Angst zur Erklärung von Mißerfolgen durch experimentelle Instruktionen manipuliert, so werden in einer evaluativen Leistungssituation die Angstberichte (State) der niedrig Defensiven nicht beeinflußt. Die hoch Defensiven geben eine höhere Angst an, wenn dies plausibel ist und eine geringere, wenn diese Erklärung blockiert wurde (N = 67 Gymnasiastinnen).

2. In einer evaluativen Leistungssituation ist die negative Korrelation der STAI-Werte (State) mit der nachfolgenden Güteleistung bei den niedrig Defensiven höher als bei den hoch Defensiven (N = 50 Psychologiestudenten).

3. Die Korrelation zwischen Notendurchschnitt und Selbsteinschätzung bei niedrig defensiven männlichen Gymnasiasten beträgt $r = -.76$, bei hoch defensiven $r = -.24$. Bei den Gymnasiastinnen waren dies $r = -.40$ bzw. $r = -.34$. Männliche Schüler können ihr intellektuelles Selbstkonzept trotz schlechter Noten hoch halten, wenn sie diese auf ihre Angst zurückführen (N = 158).

4. Schüler mit schlechten Noten lösen in bedrohlichen Leistungssituationen mehr schwierige Aufgaben, wenn sie hoch (vs. niedrig) defensiv sind. Schüler mit guten Noten unterscheiden sich hier nicht (N = 46 Gymnasiastinnen und Gymnasiasten).

Literatur: Leary, M. R. & Shepperd, J. A. (1986). Behavioral handicaps vs. self-reported handicaps: A. Conceptual note. Journal of Personality and Social Psychology, 51, 1265-1268.

Titel:	SCHÜLERÄNGSTE IM SPORTUNTERRICHT IN ABHÄNGIGKEIT VON ANSPRUCHSNIVEAU UND SELBSTBILD SPORTLICHER LEISTUNG
Autor(en):	M. Jirasko, K. Kristandl & G. Mayerhofer
Anschrift:	Institut für Psychologie der Universität Wien Liebiggasse 5/1 A-1010 Wien

Im Sportunterricht lassen sich bei Schülerinnen und Schülern zwischen 10 und 14 Jahren aufgrund eigener Ergebnisse drei Bereiche der Angst unterscheiden: *Angst vor Verletzung*, *Angst vor sozialer Abwertung* (inklusive *Angst vor Blamage*), sowie *Angst vor Leistungsfeststellung* (vgl. auch HACKFORT & NITSCH 1989, sowie JIRASKO & CSIZY 1990, die zu ähnlichen Befunden kommen). In den Untersuchungen wird aufgezeigt, daß Ängste im Sportunterricht tatsächlich zu beobachten sind.

In dieser Untersuchung steht die Frage im Mittelpunkt, wodurch die Ängste bedingt sein können. In Abweichung von anderen Erklärungsmodellen v.a. von Prüfungsängsten werden zwei Faktoren postuliert: *Selbstbild der sportlichen Leistungsfähigkeit* und *spezifische Anspruchsniveaus*. Je negativer das sportbezogene Selbstbild und je höher die Ansprüche, desto stärker müßten die Ängste sein.

427 Schülerinnen (48%) und Schüler (52%) der 7. und 8. Schulstufe verschiedener Schultypen nahmen an der Untersuchung teil. Als Erhebungsinstrumente wurden Fragebögen zu den drei Angstbereichen, den drei bereichsspezifischen Anspruchsniveaus und zur Selbsteinschätzung der eigenen sportlichen Leistung eingesetzt.

Aufgrund ihrer Angaben zu den Ansprüchen, sich nicht zu verletzen, sozial anerkannt zu werden bzw. gute Leistungen zu erbringen, sowie zum Selbstbild der sportlichen Leistung wurden die Versuchspersonen in jeweils drei Gruppen (niedrige, mittlere und hohe Ausprägung) eingeteilt. Zweifache Varianzanalysen (Faktor Anspruchsniveau x Faktor Selbstbild) zu den drei Bereichen der Angst ergeben folgendes:

Bei der *Angst vor Verletzung* erweisen sich beide Faktoren als signifikant, ihre Wechselwirkung als nicht signifikant. Die Angstausprägung läßt sich durch das Selbstbild der eigenen Leistung, etwas schwächer durch das spezifische Anspruchsniveau erklären. Gleiches zeigt sich auch bei der *Angst vor sozialer Abwertung*, allerdings mit umgekehrter Bedeutung der beiden Faktoren. Je besser die eigene Leistung eingeschätzt wird und je niedriger das jeweilige Anspruchsniveau ausgeprägt ist, desto weniger Angst besteht in den beiden Bereichen. Bei der *Angst vor Leistungsfeststellung* ist nur der Haupteffekt des Selbstbilds, sowie die Wechselwirkung zwischen Selbstbild und Anspruchsniveau signifikant: Bei mittlerer Selbsteinschätzung wirkt sich das Anspruchsniveau nicht aus, während bei einem positiven Selbstbild ein mittleres Anspruchsniveau angstfördernd, bei einem negativen hingegen angstreduzierend ist. Die möglichen Ursachen für dieses erwartungswidrige Ergebnis müssen differenziert betrachtet werden.

Hackfort, D. & Nitsch, J. R. (1989). *Das Sportangst-Deutungsverfahren SAD. Grundlagen und Handanweisung*. Schorndorf: Hofmann.

Jirasko, M. & Csizy, B. (1990). *Fachspezifische Ängste im Sportunterricht. Forschungsbericht*. Wien: Institut für Psychologie der Universität Wien.

Titel:	Prozesse der Informationsverarbeitung unter Berücksichtigung der Moderatorvariable Ängstlichkeit
Autor(en):	Dipl.-Psych. Andrea Kerres
Anschrift:	Ruhr-Universität Bochum Fakultät für Psychologie Postfach 10 21 48 4630 Bochum

In der Weiterentwicklung der 'Sprachstilhypothese zur Ängstlichkeit' von Lazarus-Mainka (1985) wird Ängstlichkeit als konzeptuelles Wissen über sich selbst (Lazarus-Mainka, 1990) verstanden. Es wird mit Hilfe eines Fragebogens - in diesem Fall den STAI von Spielberger (1970) in der deutschen Version von Laux (1981) - persönlichkeitspezifisches Wissen über sich selbst bzw. über bestimmte Aspekte des Selbstkonzeptes erfragt. In einer Reihe von weiteren Untersuchungen konnte ebenfalls gezeigt werden, daß sich Ängstlichkeit auch in verschiedenen Denkprinzipien anzeigt. Hochängstliche (HÄ) sind durch das 'Sowohl als auch Prinzip' und Niedrigängstliche durch das 'Entweder oder Prinzip' zu beschreiben. Diese unterschiedlichen Sichtweisen müßten sich ebenso in der Beschreibung und Bewertung von Handlungsverläufen bemerkbar machen.

Die Fragestellung der Untersuchung lautete daher: ist es möglich, unterschiedliche Handlungspläne in Abhängigkeit von der Ängstlichkeit aufzuzeigen, je nachdem, ob es sich um ein Ziel mit mehr positiven oder mehr negativen Teilzielen handelt. Zu diesem Zweck wurden vier Handlungsziele mit ihren Handlungsverläufen erfaßt und differentialpsychologisch analysiert. Generell kann festgehalten werden, daß HÄ beängstigende Handlungsziele als nicht so positiv erleben wie dies NÄ tun. Diese Unterschiede sind sowohl in der Bewertung der konnotativen Bedeutungshaltigkeit als auch im Gebrauch der Emotionswörter festgestellt worden.

Titel:	DIE ERFASSUNG DER ÄNGSTLICHKEIT BEI GESUNDEN, CHRONISCH UND AKUT KRANKEN VORSCHULKINDERN DURCH EIN STANDARDISIERTES INTERVIEW MIT DEN KINDERN UND IHREN MÜTTERN
Autor(en):	KRIEPENDORF, P., LUGT-TAPPESEER, H. & WÜST, B.
Anschrift:	FACHBEREICH PSYCHOLOGIE DER PHILIPPS-UNIVERSITÄT MARBURG, 3550 MARBURG, GUTENBERGSTR.18
<p>In der Regel werden zur Beurteilung der Verhaltensweisen von Kindern die Erziehungspersonen zumeist die Eltern - vor allem die Mütter -, aber auch Erzieher/innen oder Lehrer/innen befragt. Allerdings zeigt sich immer wieder, daß sowohl die Angaben der verschiedenen Beurteiler untereinander als auch der Kinder selbst im Durchschnitt nur gering korrelieren. Neben Beurteilungsfehlern und unterschiedlichen Auffassungen über Verhaltensauffälligkeiten verweisen einige Autoren auch auf die Situationsabhängigkeit der Einschätzung. So nehmen die Beurteiler die Kinder in unterschiedlichen Kontexten wahr: Die Eltern in der familiären Situation, die Erzieherin in einer sozialen Gruppe, der Lehrer in einer Leistungssituation, das Kind sich selbst in allen sozialen und leistungsbezogenen Aspekten. Insofern werden möglicherweise unterschiedliche Facetten von Verhaltensweisen durch die verschiedenen Informanten berücksichtigt. Um verschiedenartige Aspekte der Ängstlichkeit bei Kindern zu erfassen, erscheint uns sinnvoll, sowohl auf unterschiedliche Beurteiler als auch auf heterogene Datenerhebungsmethoden zurückzugreifen. Neben der Verhaltensbeobachtung der Kinder in alltäglichen Spielsituationen im Kindergarten konstruierten wir ein standardisiertes Interview, das in altersgerechter Form auch eine Befragung 5-6jähriger Vorschulkinder hinsichtlich ihrer Ängstlichkeit ermöglicht. Zusätzlich entwickelten wir auch für die Mütter ein standardisiertes Interview zur Beurteilung der Ängstlichkeit ihrer Kinder. Wir haben diese standardisierten Interviews inzwischen an einer Stichprobe von gesunden, chronisch und akut erkrankten Kindern und ihren Müttern eingesetzt. Über den Zusammenhang mit den Ergebnissen der Verhaltensbeobachtung, der Beurteilung der Kinder selbst und der Einschätzung der Mütter soll berichtet werden.</p>	

Titel:	Angst in Prüfungssituationen
Autor(en):	Doris Krumpholz
Anschrift:	5600 Wuppertal 2, Collenbuschstr. 20

Es wurden 54 Psychologie- und 53 Biologie-, bzw. Chemiediplomanden untersucht (54 weibl, 53 männl.). Die Untersuchungsinstrumente bestanden im wesentlichen aus einem Fragebogen zur Erfassung der Prüfungsängstlichkeit, der Selbstaufmerksamkeit und verschiedener Selbstkonzeptanteile, die vor den Prüfungen ausgefüllt wurden. Im Anschluß an eine der Diplomprüfungen wurde ein standardisiertes Interview zur Erfassung der Kognitionen durchgeführt.

Ergebnisse: Die am häufigsten auftretenden Kognitionsbereiche sind: Die Wahrnehmung von Aufgeregtheit und negativen Kognitionen ("emotionality"), Innerer Monolog (Grübeln, Selbstdestabilisierung und -instruktion), Wahrnehmung und Gestaltung der Interaktion und die Einschätzung der eigenen Fähigkeiten. Die theoretisch relevanten Bereiche "Mentales Aus-dem-Felde-gehen", Attributionen, Leistungsprognosen und Evaluationen sind gar nicht oder (gemessen am theoretischen Anspruch) unterrepräsentiert. Demgegenüber nehmen positive Emotionen und Kognitionen, die der Selbststabilisierung dienen, einen bislang unvermutet breiten Raum ein. Im Hinblick auf Prüfungsängstlichkeit und Selbstkonzeptvariablen unterscheiden sich Psychologie- und Biologie-/Chemiestudierenden nicht voneinander, die Psychologiestudierenden berichten jedoch im Mittel absolut mehr Kognitionen insgesamt und relativ mehr Kognitionen aus dem Bereich "Innerer Monolog". Geschlechterunterschiede finden sich nur im Hinblick auf die niedrigere Leistungseinschätzung, die höhere mittlere absolute Anzahl angegebener Kognitionen und die höhere mittlere relative Anzahl selbstdestabilisierender Kognitionen bei den Frauen. Die Zusammenhänge zwischen Prüfungsängstlichkeit und dem Wissensselbstkonzept sowie der Note sind erwartungsgemäß relativ hoch. Hochhängstliche schildern relativ mehr selbstdestabilisierende und "emotionality"-Kognitionen. Im Hinblick auf den Zusammenhang zwischen Kognitionen und Leistung werden als neuer Aspekt möglicherweise leistungsförderliche Kognitionen, wie Gedanken zur Lenkung des Prüfungsverlaufs und aufmerksamkeitsteuernde, bzw. selbststabilisierende Kognitionen diskutiert.

Titel:	DIE MARBURGER ANGST-ZEICHENLISTE. EIN VERFAHREN ZUR BEOBACHTUNG DER ANGSTLICHKEIT BEI VORSCHUL- KINDERN.
Autor(en):	LUGT-TAPPESEER, H., KURP, C. & MÖGES, P.
Anschrift:	FACHBEREICH PSYCHOLOGIE DER PHILIPPS-UNIVERSI- TÄT, 3550 MARBURG, GUTENBERGSTR.18

Angst ist auch in der normalen Entwicklung eine häufige Emotion im Kindesalter. Nach Meinung der meisten Autoren verändert sich aber die Häufigkeit und Intensität, mit der Kinder in verschiedenen Situationen mit Angst reagieren ebenso, wie sich auch die Art der auslösenden Situationen verändert. Allerdings ist insbesondere für das frühe Kindesalter noch weitgehend unklar, wie oft und intensiv spezifische Ängste auftreten. Auch interindividuelle Unterschiede in der Ängstlichkeit sehr junger Kinder und die Stabilität von Kinderängsten im Kleinkind- und Vorschulalter sind wenig systematisch untersucht. Dies mag daran liegen, daß die Datenerhebung bei sehr jungen Kindern auf erhebliche Schwierigkeiten stößt. Deswegen erscheint uns sinnvoll, ein Beobachtungsverfahren zur Erfassung des Ausmaßes an Ängstlichkeit zu verwenden. Angst als beobachtbares Verhalten kann sich bei Kindern im Ausdrucksverhalten manifestieren, d.h. in charakteristischer Mimik, in der Gestik und in grobmotorischen Verhaltensweisen. Ängstliche Kinder werden auch spezifische sozial-gehemmte Verhaltensweisen zeigen. Vermutlich drückt sich gerade bei jüngeren Kindern Ängstlichkeit, da mit einem erhöhten Grad an physiologischer Erregung verbunden, auch in verstärktem automanipulativem Verhalten aus. In der MARBURGER ANGST-ZEICHENLISTE stellten wir diese Verhaltensweisen der Kinder, die unseres Erachtens als Indikatoren von Angst angesehen werden können, zusammen. Dieses Beobachtungsverfahren ermöglicht eine ausreichend reliable und valide Beurteilung des Ausmaßes an Ängstlichkeit bei Vorschulkindern anhand von beobachtbaren Verhaltensweisen. Es soll über die Präzisierung und Objektivierung der MARBURGER ANGST-ZEICHENLISTE im Rahmen unserer Studien zur Ängstlichkeit bei 255 Vorschulkindern berichtet werden.

Titel:	Strategien des Strukturvergleichs bei Repertory Grids
Autor(en):	Arne Raeithel
Anschrift:	Arbeitsbereich "Theoretische und Experimentelle Psychologie", Psychologisches Institut II, Fachbereich Psychologie Universität Hamburg, Von-Melle-Park 5, 2 Hamburg 13

Der Vortrag wird darstellen, wie im Geist der explorativen Datenanalyse, also ohne vorgefaßte Hypothesen und ohne zufallskritische Prüfung der Resultate, sich eine Menge von Repertory-Grids auf die darin enthaltenen Typen von Konstruktionsweisen untersuchen läßt. Die Strategie wurde bei zwei der vorher berichteten Untersuchungen benutzt und soll hier so ausführlich wie nötig begründet und mit anderen Strategien verglichen werden.

Zunächst wird ein geometrisches Modell der Urteile der Auskunftspersonen (Apn) errechnet, wobei -- wie in der Korrespondenzanalyse (Greenacre 1984) -- die beurteilten Objekte und die Beurteilungsskalen in ihrem wechselseitigen Verhältnis gemäß ihrer Ähnlichkeit abgebildet werden (duale Darstellung, auch Biplot oder conjoint representation genannt). Für jede Ap wird ein durch die Skalen semantisch markierter Ähnlichkeitsraum mit einem neutralen Zentrum gefunden, in dem die beurteilten Objekte eine für die Ap charakteristische Konfiguration zeigen.

Wenn von den Apn "persönliche Konstrukte" (Kelly 1986) zur Beurteilung der Objekte benutzt wurden, scheinen die entstandenen Rep-Grids auf den ersten Blick unvergleichbar zu sein. Die Annahme ist jedoch plausibel und führt zu ermutigenden Analyseresultaten, daß schon ein Vergleich der Objektstrukturen für die Auffindung von Typen von Konstruktionsweisen hinreicht. Die Objektkonfigurationen der einzelnen Repertory Grids können durch Kongruenzrotationen (oder Zielrotationen auf eine theoretisch angenommene "Normkonfiguration") zunächst so vergleichbar gemacht werden, daß eine Distanzfunktion in einem Ähnlichkeitsraum für die Apn sinnvoll errechnet werden kann. Verschiedene Varianten der Clusteranalyse können sodann zur Identifikation von Typen und "Singles" (in der Stichprobe singulären Rep-Grids) angewendet werden.

Für jeden Apn-Typ wird eine Darstellung der Elementschwerpunkte (und der Variation im Cluster) als Basis der Interpretation generiert. Die inhaltliche Prüfung der gefundenen Typen von Elementkonfigurationen kann durch semantische Analyse der mitrotierten (individuell verschiedenen!) Konstruktvektoren erfolgen. Wieder ist eine duale Darstellung der Objektschwerpunkte mit allen einzelnen Konstrukten in einem gemeinsamen Raum sehr hilfreich.

Titel:	Profilstabilität allgemeiner Ängstlichkeit (GASC)
Autor(en):	Bernd Schellhas
Anschrift:	Institut für Psychologie der Freien Universität Berlin Habelschwerdter Alle 45 1000 Berlin 33

Im Rahmen einer isländischen quasiexperimentell angelegten Längsschnittstudie des Max-Planck Instituts für Bildungsforschung (N= 121, vier Wiederholungsmessungen im Alter von 7, 9, 12 und 15 Jahren) (Edelstein et al. 1990) wurden mit Hilfe der "General Anxiety Scale for Children (GASC)" von Sarason et al. (1960) Ängstlichkeitsdaten erhoben. Mittels psychometrischer Untersuchungen konnten aus dem Itemfundus des GASC zwei Ängstlichkeitsdimensionen "Angst vor Verlust personaler Integrität" und "Verlust- und Trennungsängste" nachgewiesen werden. Sie wurden in zwei entsprechende Subskalen (Integritäts-ängstlichkeit [PASC: 19 Items] und Verlust- und Trennungsängstlichkeit [FASC: 4 Items] übergeführt.

Mit ihnen lassen sich über den gesamten Herhebungszeitraum individuelle Ängstlichkeitsprofile erstellen, die Aufschluß über die Entwicklung von Ängstlichkeit geben sollen.

Unter der Perspektive differentieller Stabilität der Ängstlichkeit werden die Entwicklungsverläufe hoch- und niedrigängstlicher Kinder und die Verläufe von Kindern mit hoher und niedriger intraindividuellen Profilstabilität verglichen.

Edelstein, W., Keller, M. & Schröder, E. (1990). Child development and social structure. Individual differences in development. In P.B. Baltes, D.L. Featherman & R.Lerner (Eds.) Life span development and behavior, Vol10(151-185). Hillsdale: Erlbaum

Sarason, S.B. et al. (1971). Angst bei Schulkindern. Ein Forschungsbericht. Stuttgart: Klett

Titel:	Ängstlichkeit und Selbstbild
Autor(en):	Stefanie Siebeneick
Anschrift:	Ruhr Universität Bochum, Fak. Psychologie Postfach 102148, 4630 Bochum

In der Theorie Spielberger's (1966,72) haben hochängstliche Personen die Neigung, mehr Situationen als bedrohlich oder beängstigend zu beurteilen und darauf mit höherem Angstanstieg zu reagieren, als Niedrigängstliche es tun. Das Wissen hierüber ist - wie alle selbstbezogene Information - im autobiographischen Gedächtnis gespeichert. Die Inhalte des autobiographischen Gedächtnisses sind nicht nur Form isolierter lebensgeschichtlicher Fakten sondern vor allem in Selbstschemata und Selbstkonzepten repräsentiert und somit konstituierender Bestandteil des 'individuellen Selbst'. (Strube & Weinert 1987) Daß Ängstlichkeit ein wichtiger Aspekt des Selbstkonzepts resp. ein spezifisches Selbstschema ist, konnte in verschiedenen Untersuchungen gezeigt werden, in denen anhand von Adjektivskalen die Beurteilung der Passgüte eines vorgegebenen Adjektivs für die eigene Person beurteilt werden sollte. Hier zeigen sich spezifische Unterschiede in Abhängigkeit von der Ängstlichkeit: Niedrigängstliche schreiben sich überhäuft positive Adjektive zu und lehnen negative für sich ab, während Hochängstliche sich selbst sowohl mit positiven als auch mit negativen Adjektiven beschreiben.

In der vorzutragenden Untersuchung wurde das semantische Differential (SD) zur Darstellung des Selbstbildes verwendet, desweiteren wurde zur Selbstbeschreibung die aktive, spontane Nennung von Adjektiven herangezogen.

Die Ergebnisse zeigen die charakteristischen Unterschiede im Selbstbild Hoch- und Niedrigängstlicher.

Titel:	Ängstlichkeit und Neugierverhalten im Vorschulalter
Autor(en):	Clemens Trudewind, Kirsten Miethke & Klaus Schneider
Anschrift:	Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Psychologie, Postfach 102148, 4630 Bochum

Im Rahmen eines Forschungsprojektes zur Aufklärung der Zusammenhangsmuster zwischen der Entwicklung des Neugiermotivs, der Ängstlichkeit und der Problemlösekompetenz im Vorschulalter wurden verschiedene Verfahren zur Erfassung des Neugiermotivs und der Ängstlichkeit eingesetzt. Der Zugang zur Erfassung des Neugiermotivs erfolgte (a) über systematische Verhaltensbeobachtungen bei der Auseinandersetzung mit neuem und interessantem Spielzeug und bei der Betrachtung eines Puppenspiels und (b) über Fremdbeurteilungen kindlichen Neugierverhaltens durch Eltern und Erzieherinnen. Der Zugang zur Erfassung der Ängstlichkeit erfolgte ebenfalls (a) über systematische Verhaltensbeobachtungen im freien Spiel der Kindergartengruppe (Marburger Angstzeichenliste) und (b) über Fremdbeurteilung des ängstlichen Verhaltens des Kindes durch die Eltern. In allen Verfahren erwiesen sich sowohl das Neugiermotiv als auch die Ängstlichkeit als multidimensionale Konzepte, deren Zusammenhangsmuster dargestellt und diskutiert werden soll. Im Mittelpunkt steht eine Untersuchung, in der den Kindern ohne weiteren Kommentar eine modifizierte Version der Hutt'schen Box (Hutt, 1966, 1970) in die Spielgruppe gestellt wurde. Es ergaben sich für die verschiedenen Formen der Annäherung, des Explorierens und Spielens unterschiedliche Beziehungen zu den verschiedenen Dimensionen der Ängstlichkeit. Anhand der gefundenen Beziehungsmuster wird diskutiert, ob die Zusammenhänge zwischen Neugier und Ängstlichkeit eher genereller Art sind, dergestalt, daß hohe Ängstlichkeit die Entwicklung oder Aktualisierung des Neugiermotivs insgesamt hemmt oder ob die Angstbereitschaft in spezifischen Verhaltensbereichen eher bestimmte Formen des Explorationsverhaltens blockiert, so daß sich die Ängstlichkeit vornehmlich in Präferenzunterschieden in den verschiedenen Formen des Explorationsverhaltens zeigt.

Titel:	Emotions- und Problemregulierung im Alltag: Ergebnis zweier Längsschnittsstudien
Autor(en):	Rainer Wieland-Eckelmann & Ronald Schwarz
Anschrift:	Bergische Universität-Gesamthochschule Wuppertal Gaußstr. 20, Gebäude S.12, 5600 Wuppertal 1

Effiziente, langfristig mit psychischem Wohlbefinden und körperlicher Gesundheit einhergehende Bewältigung von Alltagsproblemen erfordert eine ausgewogene Ausrichtung der Aufmerksamkeit auf die Eigenbefindlichkeit und die Problemzustände in der Umwelt. Unter dem Regulationsaspekt wird dieser Sachverhalt in der Bewältigungsforschung als "emotions-zentrierte" bzw. "problem-zentrierte" Bewältigung bezeichnet.

In diesem Beitrag wird von zwei Längsschnittsuntersuchungen berichtet, in der folgende Hypothesen überprüft wurden: (1) Dispositionelle Bewältigungsstile haben einen bedeutsamen Einfluß auf Befindeszustände im Alltag, die indikativ für emotions- bzw. problembezogene Formen der Bewältigung sind. (2) Die Intensität positiver bzw. negativer Emotionen kovariiert in vorhersagbarer Richtung mit dem dispositionellen Bewältigungsstil. (3) Die Intensität positiver Emotionen korreliert positiv mit problem-zentrierter Bewältigung, die Intensität negativer Emotionen korreliert positiv mit emotions-zentrierter Bewältigung.

In beiden Studien wurden die Pbn (Studie I = 60; Studie II = 53) aufgefordert ihr Befinden mittels einer Eigenschaftswörter-Liste täglich am Abend zu beurteilen (Studie I = vier Wochen; Studie II = sieben Wochen). Die Items der Eigenschaftswörter-Liste wurden täglich permutiert vorgegeben.

Die Ergebnisse bestätigen die aufgestellten Hypothesen und belegen damit die Auffassung, daß Persönlichkeitsdispositionen ein prognostischer Wert für die Vorhersage des Bewältigungsverhaltens zugewiesen werden kann.

Titel:	Ängstlichkeit im Kelly-Gitter: Klassische Zugänge
Autor(en):	Willutzki, Ulrike
Anschrift:	Fakultät für Psychologie der Ruhr-Universität Bochum, Postfach 10 21 48, 463 Bochum 1

Faßt man im Sinne der semantischen Strukturhypothese (vgl. z.B. Lazarus-Mainka & Kerres, 1988) Ängstlichkeit als Teil der semantischen Struktur, die eine spezifische affektive Bewertung von Reizen nahelegt, so sollten sich diese Strukturen auch auf die "Persönlichkeit" der Person auswirken. Ein solch kognitives Verständnis von Persönlichkeit als kognitive Strukturen und Struktursysteme, die im Laufe der Lebensgeschichte entwickelt werden, liegt auch der Theorie der persönlichen Konstrukte von G.A. Kelly (1955) besonders prononciert zugrunde: In Kelly's Modell der "person-as-scientist" organisiert die Person ihr Verhalten und Erleben auf der Basis ihrer kognitiven Struktur, ihres Konstruktsystems; zu seiner Erfassung entwickelte Kelly das sog. Kelly-Gitter oder Repertory-Grid.

In den folgenden im Arbeitskreis vorgestellten Arbeiten wird die Beziehung zwischen Ängstlichkeit im STAI und dem Kelly-Gitter als individuumzentriertem Diagnoseverfahren kognitiver Strukturen betrachtet. Zur Berücksichtigung der Person-Situation-Interaktion wurde das Instrument so adaptiert, daß das Erleben der Person in Situationen unterschiedlicher affektiver Qualität erfaßt wurde. Unter einer eher klassischen Perspektive steht im Vordergrund die Frage, inwieweit sich Hoch- und Niedrigängstliche positive und negative Merkmale unterschiedlich häufig bzw. intensiv zuschreiben.

Literatur

Kelly, G.A. (1955). The Psychology of Personal Constructs.
New York: Norton.

Lazarus-Mainka, G. & Kerres, M. (1988). Ängstlichkeit -
auch eine semantische Dimension? Vortrag TEAP, Marburg.

Context Influence in Perceptual Organization

Arbeitskreis

Leitung: Cornelis van Leeuwen, Amsterdam

Raum 22/103 Mittwoch 15. April 1992, ab 9⁰⁰ Uhr

Teilnehmer

Bakker, E.M. (Amsterdam)
Draisma, St. (Amsterdam)
Frie, L. (Amsterdam)
Hogeboom, M.M. (Amsterdam)
Rouw, R. (Amsterdam)
Smit, D. (Amsterdam)
Stins, J.F. (Amsterdam)
van Leeuwen, C.C. (Amsterdam)
Verstijnen, I.M. (Amsterdam)
Weitenberg, N. (Amsterdam)

Titel:	<i>Arbeitsgruppe: Context Influence in Perceptual Organization.</i>
Autor(en):	van Leeuwen, Cornelis (convenor).
Anschrift:	Universiteit van Amsterdam, Vakgroep Psychonomie, Roetersstraat 15, 1018 WB Amsterdam. E-mail: ceesvl@uvapsy.psy.uva.nl

Visual perception cannot be understood without the concept of perceptual organization. Perceptual organization concerns the study of how parts (objects) are integrated into wholes (scenes or events) in the visual field. Context influence in perceptual organization regards the role of spatially or temporally distant objects or scenes on the present focus of visual attention. We speak of local organization, when there is little such influence. We speak of global organization when this influence is strong. In our earlier work, we have demonstrated the occurrence of phase transitions from local to global organization on several time-scales in perception. More recent work (submitted or in press) has focussed on establishing the control variables of this phase transition, as well in mathematical modelling of the dynamic processes involved. The present contributions will provide an overview of ongoing or recently completed experimental work. The first 5 contributions study: restrictions on global organization caused by insensitivity to background information (1); peripheral constraints (2); task (3); set (4) and modality (5). Contributions 6, 7 and 8 study the relations between local or global organization and visual search strategies.

- 1) *Stanja Draisma*: Likelihood or economy? The Influence of Category Rates on Perceptual Organization.
- 2) *Ilae Verstijnen*: Influence of Reference-Frame on the Size-Orientation Relation in the Bourdon illusion.
- 3) *John Stins*: Strategic Modulation of Context Influences in Rapid Serial Visual Presentation of Pictures.
- 4) *Natascha Weitenberg*: Limitations on Instruction-induced Local Organization in the Necker-Cube.
- 5) *Lonneke Frie*: Is the Auditory Modality more Local than the Visual Modality?
- 6) *Romke Rouw*: Strategic Modulation of Hysteresis and Enhanced Contrast in Picture Perception.
- 7) *Menno Hogeboom*: Local vs. Global Organization Underly Different Visual Search Strategies in a Fittingness Detection Task.
- 8) *Liesbeth Bakker*: Local vs. Global organization, Serial vs. Parallel Search as a Function of Stimulus Complexity.

Titel:	Likelihood or economy? The influence of Category Rates on Perceptual Organization
Autor(en):	Draisma, Stasja & van Leeuwen, Cees
Anschrift:	Universiteit van Amsterdam, Vakgroep Psychonomie, Roetersstraat 15, 1018 WB Amsterdam., NL.

Whereas the likelihood principle predicts that perception may adapt to arbitrary cues, including ones resulting from the performance of the perceiver himself, the economy principle assumes that the perceptual world is closed to such information. These two alternative viewing points were compared in four experiments. The experiments required three-element series visually presented to be completed with a fourth element. Although this task may be conceptual in nature, its perceptual and postperceptual, performance components could be studied separately. Time spent looking at a series before completion was recorded (perception measure), as well as the percentage correct completions afterwards, in absence of the stimulus (performance measure). Series used could be classified according to a hierarchical category system. The lower level categorization was based on the organization of the series, so that an organization is a perceptual cue to class membership. Because of this, these categories were called perceptual ones. The higher level classification was according to complexity of the series (simple vs. complex series). Categories at this level contained several different organizations and no *perceptual* cues to class membership. Yet, subjects' *performance* may cue the classification of the series at this level: a series is complex if its completion is hard to perform. So categories at this level were called performative. The four experiments independently varied the relative frequency of perceptual and performative categories. For the looking times, it was shown that subjects could adapt to the relative frequency of the perceptual categories, whereas they were unable to adapt to the performative categories. For the percentages correct, however, subjects could adapt both to the perceptual and performative categories. These results combined could be interpreted as a support for the economy principle against the likelihood principle: whereas the performance measure shows adaptation to the performative category frequency, the perceptual measure shows that this information cannot inform the perceptual system; perception adapts to intrinsic information only.

Titel:	Influence of Reference-Frame on the Size-Orientation Relation in the Bourdon illusion.
Autor(en):	ILSE M. VERSTUNEN & CEES. v. LEEUWEN
Anschrift:	University of Amsterdam, Department of Psychology, Roetersstraat 15, 1018 WB, Amsterdam, the Netherlands.

Two experiments were performed in order to test the influence of a visual frame on the size of the Bourdon illusion. In both experiments the orientation of the Bourdon figure and the orientation of a frame were varied independently. The size of the illusion was shown to depend only on the orientation of the figure. No influence of frame orientation was obtained on the size of the illusion, nor an interaction between figure and frame. These results were interpreted as supporting a localist explanation of the Bourdon illusion, ascribing the figure orientation effect to interactions of neural channels, against a globalist interpretation of the effect in terms of figural goodness. However, current localist theories need modification because they fail to account for differences obtained in the size of illusion between positive and negative orientations of the figure.

Titel:	Task-Dependent Context Influence on the Perception of Pictures
Autor(en):	John F. Stins and Cees van Leeuwen
Anschrift:	Faculty of Psychology, University of Amsterdam Roetersstraat 15, 1018 WB, Amsterdam, The Netherlands

Context-sensitivity in the perception of figures was investigated in two experiments, in which sequences of three pictures were briefly presented. In Experiment 1, subjects decided if the third figure was a part of the second one (global task). In Experiment 2, subjects decided if the third and second figure contained an identical angle (local task). The first figure constitutes the context in the local and global task. Influence of context on the interpretation of the other drawings was expected for the global but not for the local task. Only in Experiment 1 the context determined the reaction time in interaction with the other figures. This result was interpreted as evidence for context influence. Its occurrence in the global task in combination with its absence in the local task was interpreted as evidence against the autonomy of perception.

Titel:	Imitations of instruction-induced local organization in the Necker cube.
Autor(en):	N. Weitenberg, D. Smit and Dr. C. van Leeuwen
Anschrift:	Faculty of Psychology, University of Amsterdam Roetersstraat 15, 1018 WB Amsterdam the Netherlands

This experiment is an extension of the studies by Peterson and Hochberg (1983), Hochberg and Peterson (1987) and Peterson and Gibson (1991). We used the same method with the addition of an extra factor, namely the presence of context. In our experiment we examined the influence of context on the perception of drawings of Necker cubes, which were locally biased towards one orientation. Context existed of eight cube-like figures, that surrounded the target cube. The method we used was the opposed-set measurement procedure (Peterson and Hochberg, 1983). In this procedure subjects were instructed to try to perceive one of the two orientations, while attending at one of the two corners. Besides, subjects had to fixate at one of three fixation points, which were located at the left, at the right or in the middle of the cube. The target cube was shown for 30 seconds at a computer display and the subjects had to press one of two buttons, in accordance with either of the two perceived orientations. The durations and the number of times the buttons were pressed were recorded.

Titel:	Is the Auditory Modality more Local then the Visual Modality?
Autor(en):	Frie, Lonneke & van Leeuwen, Cornelis
Anschrift:	Universiteit van Amsterdam, Vakgroep Psychonomie, Roetersstraat 15, 1018 WB Amsterdam.

Following Hamada (in press) we investigated the repetition-effect, the superior recall through repeated presentation, for the auditory and visual modality.

In Hamada's experiments, subjects had to recall serially presented strings of digits. These strings were either presented visually or auditorily. Some of the strings were repeated over trials. The results showed a clear repetition-effect for the conditions in which all of the strings were presented in one single modality. Also, good recall was obtained in a mixed-modality condition, in which the first trials were presented visually and later trials were presented auditorily. However, when the early trials were presented auditorily and later trials were presented visually, there was no clear repetition-effect.

This effect of modality on the repetition-effect could be due to a modality-specific organization of the strings. Probably the auditory modality tends to be more locally organized and the visual modality more globally.

To investigate this hypothesis, in our experiments the presentation of the strings was varied. Whereas half of the strings were presented serially, the others are presented grouped. The grouped presentation was predicted to facilitate global organization of the stimuli, and thus to interact with the cross-modal repetition-effects.

Titel:	Strategic modulation of hysteresis and enhanced contrast in picture perception.
Autor(en):	R. Rouw & Dr. C. van Leeuwen
Anschrift:	Universiteit van Amsterdam, Vakgroep Psychonomie, Roetersstraat 15, 1018 WB Amsterdam.

In our first experiment, we used 12 series, each containing 7 figures. The figures gradually changed from one object into another. Every fourth figure was an ambiguous figure, with two possible interpretations (as in Jastrow's duck/rabbit figure). We presented each series subsequently and asked subjects for their interpretation of each figure. For two series, we found hysteresis; subjects tended to hold on to their first interpretation.

For five other series, however, the reverse effect was found. Instead of a delayed jump to the alternative interpretation, an accelerated one occurred. This effect was called 'enhanced contrast'.

Hysteresis and enhanced contrast point to the importance of earlier pictures in the perception of a present one.

We assumed that control parameters induce hysteresis for some series, and enhanced contrast for others.

In search for the parameters involved, in our second experiment two factors were varied independently. First, subjects were either instructed to actively search for another interpretation, or to look at the pictures passively. This factor was assumed to influence strategic variables. Second, a picture was presented for a longer (2000 ms), or shorter (160 ms) time. The presentation time was assumed to influence automatic variables, such as saturation.

For the longer presentation times the hysteresis were increased, and the enhanced contrast effects reduced. Active instruction (as compared with passive instruction) resulted in reduced hysteresis effects, and increased enhanced contrast.

Strikingly, this effect was mostly present for the longer presentation times. Thus, not only both automatic and strategic variables can influence hysteresis and enhanced contrast independently. Moreover, these variables seem to interact.

Titel:	Local vs. global organization is related to different visual search strategies in a fittingness detection task
Autor(en):	Hogeboom, M.M., & van Leeuwen, C.C.
Anschrift:	University of Amsterdam, Department of Psychonomics, Roetersstraat 15, 1018 WB Amsterdam, The Netherlands. E-mail: hogeboom@uvapsy.psy.uva.nl

In a visual search task, regularity of the stimulus material generally decreases reaction time, which can often be explained by a perceptual grouping of elements.

In the task we used, a stimulus consisted of two upright rectangular figures. The facing sides of the figures were straight lines with block form shaped indentions and extentions. The subjects had to decide whether the sides facing each other would fit if shifted together. In half of the trials they did not fit because of an obstacle at one of sixteen possible positions. The task appeared to be performed by scanning each of the sixteen positions until either an obstacle was found, or all sixteen positions were scanned.

We were interested in how regularity in the sequence of indentions and extentions, and how the form of the other sides of the figures, would interfere with this strategy.

Facing sides with no regularity resulted in a serial top-down scanning of the sixteen positions, as revealed by an increasing reaction time as the target is in a lower position. It appeared that a local regularity (each two positions were symmetrical with the next two positions, forming a set of four positions) resulted in a faster start of the search, but not in a higher scanning rate. A global regularity (the lower eight positions were symmetrical with the higher eight positions) resulted in a slower start of the search, a faster scanning rate and a parallel search of the first eight positions. The parallel search in the latter case indicates that the global regularity induced a more global representation. This is also indicated by the fact that in the condition with global regularity a stronger effect of the form of the other sides of the figures was present. This effect consisted of an increase in reaction time, as the regularity of the other sides reflected more the regularity of the facing sides.

Titel:	Local vs. global organization, serial vs. parallel search as a function of stimulus complexity
Autor(en):	Bakker, E.M., Hogeboom, M.M., & van Leeuwen, C.C.
Anschrift:	University of Amsterdam, Department of Psychonomics, Roetersstraat 15, 1018 WB Amsterdam, The Netherlands.

The relationship between perceptual organization and search strategy was investigated by two visual search tasks, one in which we expected a serial strategy (task 1), one in which we expected a parallel strategy (task 2), and two types of stimulus degradation: a global degradation, which was expected to induce a local representation, and a local degradation, which was expected to induce a global representation. Type of task, presence of global degradation, and presence of local degradation were varied independently.

Subjects were required to compare two successively presented stimuli. A stimulus consisted of parts fitting together. If there was global degradation, the parts were spatially more distant than if there was no global degradation. Local degradation consisted of the absence of the corner points of the parts. In task 1 subjects had to judge whether all parts were equal in both figures (regardless of the degradation), in task 2 they had to judge whether at least one part was equal in both figures (also regardless of the degradation). The number of parts and the number of equal parts were varied.

The effect of number of equal parts indicates a parallel search, followed by a serial search in task 1, and, as expected, a serial search in task 2. There were main and interaction effects of global and local degradation, some of which were not dependent of the type of task, indicating interference of degradation with serial search, some of which were task dependent, indicating interference with parallel search.

Episodisches Gedächtnis: Funktion, Modellierung, Entwicklung

Arbeitskreis

Leitung: Monika Knopf, München
Gerhard Strube, Freiburg i. Br

Raum 22/106 Montag 13. April 1992, ab 9³⁰ Uhr

In Abänderung des Programmes findet die Veranstaltung
"Episodisches Gedächtnis: Funktion, Modellierung, Entwicklung"
als *Referatesitzung* statt.

- 09:30 **Strube, G.** (Freiburg): Zur Systematik des episodischen Gedächtnisses
- 10:00 **Knopf, M.** (München): Sind motorische Repräsentationen für den Handlungseffekt konstitutiv?
- 10:30 Kaffeepause
- 11:00 **Weber, A.** (München): Aggressivität, Schüchternheit und Erinnerung: Behaltensunterschiede für persönlichkeitsbezogene Ereignisse
- 11:30 **Gold, A. & Kaufhold, J.** (Frankfurt): Das Erinnern typischer und untypischer Schachpositionen
- 12:00 **Hörnig, R., Knauff, M., Rauh, R. & Strube, G.** (Freiburg): Rekonstruktion im episodischen Gedächtnis: Ein empirisch validiertes Computermodell
- 12:30 Mittagspause
- 15:00 **Gruber, H.** (München), **Renkl, A.** (München) & **Schneider, W.** (Würzburg): Domänenspezifische Expertiseentwicklung
- 15:30 **Hasselhorn, M. & Hager, W.** (Göttingen): Altersunterschiede und Typizitätseinflüsse beim kategorialen Organisieren und beim freien Reproduzieren
- 16:00 Kaffeepause
- 16:30 **Neidhardt, E.** (Heidelberg): Entwicklung des Gedächtnisses für Handlungen im Alter: Konzeptuelle Aspekte
- 17:00 **Preußler, W.** (München): Die Bedeutung des Kontexts für das episodische Gedächtnis bei jüngeren und älteren Menschen
- 17:30 Abschlusdiskussion

	Episodisches Gedächtnis: Funktion, Modellierung, Entwicklung
	Monika Knopf und Gerhard Strube
	Max-Planck-Institut für psychologische Forschung, Leopoldstraße 24, 8000 München 40 Institut für Informatik und Gesellschaft, Abt. Kognitionswissenschaft Friedrichstraße 50, 7800 Freiburg

Ziel des Arbeitskreises ist es, unterschiedliche Aspekte des episodischen Gedächtnisses aus allgemein- und entwicklungspsychologischer Perspektive integrierend zu diskutieren.

Im ersten Themenblock werden drei Beiträge präsentiert, die die Funktionsweise des episodischen Gedächtnisses untersuchen: Monika Knopf (München) setzt sich mit der Frage auseinander, inwieweit motorisches Enkodieren das Gedächtnis befördert und welche Bedingungen den sogenannten Handlungseffekt hervorrufen. Angelika Weber (München) berichtet über Experimente zur Bedeutung von Persönlichkeitsmerkmalen für das Gedächtnis für persönlichkeitskonstante Filminhalte. Andreas Gold und Johannes Kaufhold (Frankfurt/M.) untersuchen die Bedeutung von Expertenwissen für das episodische Gedächtnis am Beispiel des Schachspiels, wobei vor allem analysiert wird, welche Materialbedingungen Chunking-Prozesse initiieren, auf denen die überlegene Gedächtnisleistung von Experten wesentlich basiert.

Im zweiten Themenblock stellt Robin Hoernig (Freiburg) eine Computerimplementierung vor, die das Wiedererkennen von Episoden auf der Grundlage eines wissensbasierten Systems unter Einbeziehung von Handlungsschemata modelliert.

Der dritte, entwicklungspsychologische Themenblock, umfaßt fünf Beiträge: Gerhard Strube (Freiburg) und Angelika Weber (München) berichten über längsschnittliche Entwicklungsverläufe bezüglich des Erinnerns autobiographischer Ereignisse bei Kindergarten- und Grundschulkindern. Hans Gruber, Alexander Renkl (München) und Wolfgang Schneider (Würzburg) analysieren die Bedeutung des Expertenwissens für das Gedächtnis am Beispiel Schach aus entwicklungspsychologischer Perspektive, wobei Ergebnisse von Zweizeitpunktmessungen bei Kindern und Jugendlichen dargestellt werden. Diese ermöglichen einen Vergleich der domänenspezifischen und allgemeinen Gedächtnisentwicklung bei Experten und Novizen. Einen anderen Aspekt der Bedeutung des Wissens für Gedächtnis, nämlich den der kategorialen Typizität von Wörtern, untersuchen Marcus Hasselhorn und Willi Hager (Göttingen). Sie beschäftigen sich mit der Frage, wie Unterschiede der Entwicklung der Wissensbasis sich auf kategoriales Strukturieren beim Lernen von Grundschulkindern und Studenten sowie auf die Gedächtnisleistung niederschlagen. Eva Neidhardt (Heidelberg) analysiert motorisches Enkodieren bei älteren Menschen, wobei sie ebenfalls der These nachgeht, daß sich Altersunterschiede in den Gedächtnisleistungen als Funktion von alterskorrelierten Differenzen in der Organisation des Materials nachweisen lassen. Walburga Preußler (München) berichtet über einen weiteren Versuch Gedächtnisdefizite älterer Menschen zu erklären, wobei sie mit Hilfe von Wortmaterial die These prüft, daß alterskorrelierte Differenzen des Enkodierens von Kontextinformation als Ursache der Gedächtnisdefizite älterer Menschen angesehen werden können.

	Das Erinnern typischer und untypischer Schachpositionen
	Andreas Gold & Johannes Kaufhold
	Institut für Pädagogische Psychologie der Universität Frankfurt Senckenberganlage 15, 6000 Frankfurt/Main

Schachexperten können nach kurzzeitiger Darbietung einer Schachposition mehr Figuren korrekt erinnern als Novizen. Diese Überlegenheit wird häufig mit der Wirksamkeit des sogenannten Figuren-Chunking erklärt. Damit ist gemeint, daß die Experten die Figuren einer Schachstellung nicht als Ansammlung einzelner Elemente, sondern in kompakter Form als funktional zusammengehörige Einheiten enkodieren. Umstritten ist allerdings, mit welchen Methoden sich Chunks auf der Basis empirischer Daten identifizieren lassen (Gold & Opwis, in Druck). Darüber hinaus bleibt unklar, inwieweit die unterstellten Chunking-Prozesse der Wissensstruktur von Experten gerecht werden, oder ob mit zunehmendem Expertisegrad die Bedeutung von Chunking für die Reproduktionsleistung abnimmt (Gruber, 1991).

Denkbar ist, daß die Wirksamkeit von Chunking-Prozessen von spezifischen Charakteristika der dargebotenen Schachposition abhängt. Es wurde untersucht, in welcher Weise die Typikalität einer Position mit quantitativen und qualitativen Unterschieden in der Reproduktionsleistung von Experten und Novizen zusammenhängt. Dazu haben wir, einer Anregung von Goldin (1978) folgend, typische und untypische Schachstellungen vorgegeben. Expertenwissen beinhaltet die Kenntnis einer großen Anzahl prototypischer Schachkonstellationen. Es wurde erwartet, daß sich die Überlegenheit der Experten bei besonders typischen Positionen in akzentuierter Weise darstellen läßt, während die Reproduktionsleistung der Novizen von der Typikalität einer Position unbeeinflußt bleibt. Bei einer Position mit "eingebautem" Schemafehler sollten Fehleranalysen Rückschlüsse auf schema-geleitete Rekonstruktionsprozesse zulassen.

Erste Ergebnisse zeigen, daß Experten-Novizen-Unterschiede bei typischen Stellungen besonders deutlich ausfallen. Die erst für wenige Personen durchgeführten Fehleranalysen deuten darauf hin, daß einige Experten eingebaute Schemafehler in Richtung prototypischer Konstellationen korrigieren.

Gold, A. & Opwis, K.(in Druck). Methoden zur empirischen Analyse von Chunks beim Reproduzieren von Schachstellungen, Sprache & Kognition.

Goldin, S. E., (1978). Memory for the ordinary: Typicality effects in chess memory. Journal of Experimental Psychology: Human, Learning and Memory, 6, 605-616

Gruber, H., (1991). Qualitative Aspekte von Expertise im Schach. Unveröff. Diss., Ludwig-Maximilians-Universität, München.

Titel:	Domänenspezifische Expertiseentwicklung
Autor(en):	Hans Gruber ¹ , Alexander Renkl ¹ & Wolfgang Schneider ²
Anschrift:	¹ Universität München, Institut für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie ² Universität Würzburg, Lehrstuhl Psychologie IV

Die Versuchspersonen der Kinderstichproben aus Opwis, Gold, Gruber & Schneider (1990) wurden nach dreieinhalb Jahren abermals untersucht. Dabei handelt es sich um zwei Gruppen von Kindern bzw. mittlerweile Jugendlichen, die sich in ihrem Expertisegrad in Bezug auf die Domäne Schach unterschieden: Experten vs. Novizen. Im vorliegenden Beitrag wurden wie in der Vorgängerstudie episodische Gedächtnismaße eingesetzt: Rekonstruktion von Schachpositionen, die für 10 Sekunden präsentiert wurden und die in ihrer semantischen Bedeutungshaltigkeit differierten (sinnvolle vs. zufällige Position), Zahlenspanne. Damit kann die Entwicklung der Gedächtnisleistung für domänenspezifisches sowie für generelles Material nachvollzogen werden. Die Gedächtnisdaten werden ferner in Verbindung zur Leistung bei verschiedenartigen Intelligenzmaßen (verbal, räumlich), zum domänenspezifischen Problemlösen (Knight's Tour) sowie zu biographischen Angaben gebracht.

Opwis, K., Gold, A., Gruber, H. & Schneider, W. (1990). Zum Einfluß von Expertise auf Gedächtnisleistungen sowie deren Selbsteinschätzung bei Kindern und Erwachsenen. Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 22, 207-224.

Titel:	Altersunterschiede und Typizitätseinflüsse beim kategorialen Organisieren und beim freien Reproduzieren
Autoren:	Marcus Hasselhorn und Willi Hager
Anschrift:	Institut für Psychologie Göbelerstr. 14 W-3400 Göttingen

Beim freien Reproduzieren von semantisch kategorisierbarem Itemmaterial findet man im allgemeinen überzufälliges kategoriales Organisieren. Positive Korrelationen zwischen dem kategorialen Organisieren und der Reproduktionsleistung, wie man sie bei Jugendlichen und Erwachsenen häufig beobachtet, werden als Indikatoren strategischen Organisierens interpretiert (Bjorklund & Jacobs, 1985). Manipuliert man die kategoriale Typizität der Items, so wirkt sich dies bei Kindern (Rabinowitz, 1984) und Erwachsenen (Rabinowitz, 1991) nicht nur auf die Reproduktionsleistung aus, sondern auch auf das Ausmaß des kategorialen Organisierens. Auch der korrelative Zusammenhang zwischen dem kategorialen Organisieren und der Leistung scheint bei Vorgabe von untypischen Kategorieexemplaren deutlich geringer auszufallen (Puff, Murphy & Ferrara, 1977). Dies spricht dafür, daß das strategische Organisieren auch davon abhängt, in welchem Ausmaß das Lernmaterial mit der Wissensbasis kompatibel ist.

In einem Experiment wurde die Hypothese Hasselhorns (1992) geprüft, nach der sich die Kompetenz zum strategischen kategorialen Organisieren zwischen 8 und 10 Jahren herausbildet. Jeweils 45 Zweit- und Viertkläßler sowie 45 Studenten bearbeiteten im Free-Recall-Verfahren kategorisierbare Wortlisten mit typischen vs. untypischen Kategorieexemplaren. Altersdifferenzen in der Wissensbasis wurden anhand altersspezifischer Typizitätsnormen kontrolliert. Die Viertkläßler waren den Zweitkläßlern zwar hinsichtlich der Reproduktionsleistung, nicht aber im Ausmaß des kategorialen Organisierens überlegen. Die Studenten reproduzierten und kategorisierten deutlich mehr als die beiden Kindergruppen. Bei Vorgabe von untypischem Material fand sich bei keiner der drei Altersgruppen eine bedeutende Korrelation zwischen dem Ausmaß des kategorialen Organisierens und der Leistung. Für die Viertkläßler und für die Studenten ergab sich jedoch bei der Liste mit den typischen Items eine entsprechende positive Korrelation. Die Ergebnisse deuten darauf hin, daß das kategoriale Organisieren bereits bei 10jährigen die strategischen Qualitätsmerkmale Erwachsener aufweist. Strategisches kategoriales Organisieren ist jedoch nur dann verhaltenswirksam, wenn eine elaborierte Wissensbasis das Lern- und Abrufverhalten durch die Vorgabe von typischen Kategorieexemplaren als Lernitems unterstützt.

	Rekonstruktion im episodischen Gedächtnis: Ein empirisch validiertes Computermodell
	R. Hörmig, M. Knauff, R. Rauh & G. Strube
	IIG der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg Abt.: Kognitionswissenschaft Friedrichstr. 50, 7800 Freiburg i. Br.
<p>Vorgestellt wird die Implementierung eines wissensbasierten Systems zur Modellierung des Wiedererkennens von Episoden auf dem Hintergrund der Script-Theorie von Schank & Abelson (1977). Die Wissensbasis des Systems umfaßt vier Module verschiedener Wissensarten: Handlungsschemata (Scripts), die eigentlichen episodischen Einträge, terminologisches und assertionales Wissen.</p> <p>Die Scripts enthalten Information über den prototypischen Handlungsablauf und Variablen für Handlungsträger (Slots). Die Einträge des episodischen Gedächtnisses umfassen neben dem Kontext des Ereignisses Verweise auf die Scripts, die Instantiierungen der Slots, sowie Information über Abweichungen vom prototypischen Handlungsverlauf. Um anhand dieser Einträge eine Rekonstruktion der ursprünglich enkodierten Episode leisten zu können, bedarf es darüber hinaus sowohl terminologischen als auch assertionalen Wissens. Unter terminologischem Wissen ist hierbei eine Begriffshierarchie zu verstehen, wie sie klassischerweise durch semantische Netzwerke realisiert wird. Im Unterschied dazu stellt das assertionale Wissen Information über Referenzobjekte (z.B. Personen, konkrete Objekte) zur Verfügung. Diese Referenzobjekte dienen als mögliche Slotinstantiierungen.</p> <p>Problematisiert werden soll vor allem:</p> <ol style="list-style-type: none">(1) Die Repräsentation der Referenzobjekte in den episodischen Einträgen. <p>Im Zusammenhang damit:</p> <ol style="list-style-type: none">(2) Die Frage der Kontextabhängigkeit bei der Repräsentation von Referenzobjekten. <p>Die empirischen Erhebungen und Befunde, auf denen die Implementierung beruht, wurden auf der Teap'90 vorgestellt. Experimente zur Validierung des Systems wurden zum Teil bereits auf der Teap '91 berichtet.</p>	

Titel:	Die Bedeutung des Kontexts für das episodische Gedächtnis bei jüngeren und älteren Menschen
Autor(en):	Walburga Preußler
Anschrift:	Max-Planck-Institut für psychologische Forschung, Leopoldstraße 24, 8000 München 40

Eine wesentliche Voraussetzung für das Erinnern von Ereignissen besteht darin, daß die während des Enkodierens gebildeten Gedächtnisrepräsentationen distinktive Merkmale aufweisen, welche es erlauben, neu in das Gedächtnis aufgenommene Informationen von bereits bestehenden Gedächtnisinhalten zu unterscheiden. Eine hohe Diskriminierbarkeit beziehungsweise "distinctiveness" (Craik & Jacoby, 1979) von Gedächtnisspuren läßt sich einerseits erreichen, indem gegebene Informationen mit dem vorhandenen Wissen verknüpft werden. Andererseits kann auch die Integration ereignisbezogener Informationen mit dem aktuellen Kontext die Diskriminierbarkeit von Gedächtniseindrücken erhöhen. In der gerontologischen Gedächtnisforschung gilt die mangelnde "distinctiveness" von Gedächtnisspuren als eine mögliche Ursache für altersabhängige Leistungseinbußen im episodischen Gedächtnis. Diese wird häufig darauf zurückgeführt, daß ältere Menschen infolge defizitärer kognitiver Ressourcen dazu neigen, Informationen in einer eher stereotypen, kontextunabhängigen Weise zu enkodieren.

In einer Studie wurde die Bedeutung des semantischen Kontexts für das Gedächtnis jüngerer und älterer Menschen untersucht. Ziel der Studie ist es zum einen, das Gedächtnis für Kontextinformationen zu prüfen und zum anderen, den Einfluß des Kontexts auf das Behalten und Erinnern der zu lernenden Wörter zu untersuchen. An der Studie nahmen je 36 jüngere und ältere Erwachsene teil. In drei aufeinanderfolgenden Durchgängen lernten die Versuchsteilnehmer mehrere Wörter, die entweder einzeln oder in Wortpaaren dargeboten wurden. Um zu klären, ob der semantische Kontext altersunabhängig automatisch in das Gedächtnis übergeht, erfolgte die Enkodierung der Kontextinformationen unter inzidentellen und intentionalen Bedingungen. In der Studie kamen sowohl direkte als auch indirekte Gedächtnistests zum Einsatz.

Literatur:

Craik, F. I. M., & Jacoby, L. L. (1979). Elaboration and distinctiveness in episodic memory. In L. G. Nilsson (Ed.), Perspectives on memory research. - Essays in honor of Uppsala University's 500th anniversary (conference held in June 20-24, 1977). (pp. 145-166). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Titel:	Entwicklung des Gedächtnisses für Handlungen im Alter: Konzeptuelle Aspekte
Autor(en):	Eva Neidhardt
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Heidelberg, Hauptst. 47-51, 6900 Heidelberg

Schon seit Ende der sechziger Jahre beschäftigen sich die Entwicklungspsychologen mit der Frage, warum bei älteren Menschen strategische Bearbeitung des Gedächtnismaterials nicht zu den gleichen Gedächtnisleistungen führt wie bei Jüngeren (Strategie-Nutzungs-Defizit). Traditionell wurde mit verbalen Gedächtnismaterialien gearbeitet (Hultsch, 1971).

Seit Beginn der achtziger Jahre werden die Aussagen zum episodischen Gedächtnis verstärkt auf ihre Allgemeingültigkeit in anderen als verbalen Bereichen geprüft, z.B. indem Handlungsbeschreibungen vorgegeben werden, die beim Erlernen ausgeführt werden sollen. Erste Ergebnisse, die für dieses motorische Encodieren keine altersunterschiedlichen Gedächtnisleistungen zeigten (Bäckman et al., 1986), konnten leider nicht allgemein bestätigt werden.

Dennoch ist dieser Gedächtnisbereich für Entwicklungspsychologen interessant, denn es scheint so, als ob sich auch für die Jüngeren eine Art Strategie-Nutzungs-Defizit ergibt, wenn sie Items lernen sollen, die sich nach Kategorien ordnen lassen. Handeln erhöht die Itemspezifität des Materials, wodurch ein stärkerer Beziehungsgehalt zwischen den Items nicht zum Tragen kommt. Es findet sich also kein altersdifferentieller Effekt der Strategie-Nutzung mehr nach dem Lernen von ausgeführten Handlungen.

Bäckman, L. Nilsson, L.-G. & Chalom, D. (1986) New Evidence on the Nature of the Encoding of Action Events, Memory and Cognition, 14, 339-346.
Hultsch, D.F. (1971) Organization and Memory in Adulthood. Human Development, 14-29.

Titel:	Aggressivität, Schüchternheit und Erinnerung: Behaltensunterschiede für persönlichkeits- bezogene Ereignisse
Autor(en):	A. Weber
Anschrift:	Max-Planck-Institut für psychologische Forschung Leopoldstr. 24 8000 München 40

Als grundlegend macht die Forschung zum autobiographischen Gedächtnis den Bezug geltend, den Lebensereignisse zur eigenen Person haben. Aufgrund dieser Selbstbezogenheit der Informationen sind persönlichkeitspezifische Effekte bei der Erinnerung dieser Ereignisse zu erwarten. Selbst für Wortlisten (personbeschreibende Adjektive) konnte gezeigt werden, daß Items, die unter einer selbstreferentiellen Enkodierbedingung gelernt wurden besser behalten werden; strittig ist, ob lediglich der Persönlichkeitsbezug als solcher oder die bessere Organisierbarkeit solchen Materials entscheidend ist.

Ziel des dargestellten Experimentes war es, die Hypothese persönlichkeitskonkorder Behaltensvorteile anhand komplexen Materials zu überprüfen und damit eine Lücke in der Forschung zum Ereignisgedächtnis zu schließen.

Berichtet wird über eine von zwei Untersuchungen. Hierfür wurden Kinder im Alter von 9 bis 10 Jahren auf der Grundlage von Persönlichkeitsmaßen, die im Längsschnitt-Projekt LOGIK (MPI München) erhoben wurden, in aggressive, sozial gehemmte und "neutrale" eingeteilt. Alle Kinder sahen in einer inzidentellen Lernsituation einen Spielfilm, dessen Inhalte auf das Untersuchungsziel abgestimmt waren. Nach 4 Monaten wurde die Erinnerungsleistung bezüglich der Filminhalte erhoben (Freie Reproduktion und Wiedererkennen) und hinsichtlich der Inhaltskategorien der Ereignisse ausgewertet.

Es ließ sich in dieser und einer weiteren Untersuchung nachweisen, daß tatsächlich ein Behaltensvorteil für persönlichkeitskonkordante Inhalte gegeben ist. Dieser Effekt ist jedoch auf die Reproduktion beschränkt. Die Implikationen dieser Ergebnisse für die Erklärung von persönlichkeitspezifischen Effekten im Ereignisgedächtnis werden diskutiert.

Experimentelle Ästhetik

Arbeitskreis

Leitung: Martin Krampen, Ulm

Raum 22/104 Montag 13. April 1992, ab 9³⁰ Uhr

Teilnehmer

Höge, H. (Oldenburg)
Hohmann, S. (Berlin)
Krampen, M. (Ulm)
Müller, A. (Göttingen)
Reimund, W. (Berlin)
Suckfüll, M. (Berlin)

Titel:	Zum Problem des goldenen Schnittes
Autor:	Holger Höge
Anschrift:	Universität Oldenburg, FB5-Psychologie Institut zur Erforschung von Mensch-Umwelt-Beziehungen Postfach 2503, W-2900 Oldenburg
<p>Seit FECHNERS berühmter Untersuchung (1865), deren Ergebnisse die Hypothese der Wohlgefälligkeit des goldenen Schnittes (GS) unterstützte, finden sich in der Literatur widersprüchliche Ergebnisse zur Präferenz des goldenen Schnittes (HAINES & DAVIES 1904; LALO 1908; DAVIS 1933; THOMPSON 1946; GODKEWITSCH 1974; PIEHL 1976; BENJAFIELD 1976; SVENSSON 1977; PLUG 1980). Die Uneinheitlichkeit der experimentellen Befunde wird zudem durch eine völlig unbefriedigende Lage hinsichtlich der Erklärung des Phänomens ergänzt (STONE & COLLINS 1965; SCHIFFMAN 1966; HUNTLEY 1970; HINTZ & NELSON 1970). Nun erscheint es aber nicht als sinnvoll, die Erklärung eines Phänomens voranzutreiben, wenn es selbst nicht als gesichert gelten kann.</p> <p>Aus diesem Grunde sind wir in einer Untersuchung der Frage nachgegangen, ob sich eine Bevorzugung des goldenen Schnittes auch dann nachweisen läßt, wenn mit einer anderen Methode gearbeitet wird als jene, die FECHNER seinerzeit verwendete. Er ließ seine Vpn aus einer Menge vorgegebener Rechtecke dasjenige auswählen, das ihnen am besten gefiel. Stattdessen arbeiteten wir mit einer Herstellungs- und nicht mit einer Wahlmethode: Unsere Vpn hatten die Aufgabe, Vierecke <i>anzufertigen</i>, und unsere Hypothese lautete, daß ein in der Instruktion gesetztes Kriterium über die Art der Proportionierung entscheiden sollte, wenn die Präferenz für die goldene Proportion als stabiler Effekt gelten soll. Folglich baten wir eine Gruppe von 31 Vpn aus einer vorgegebenen Kantenlänge "rechtwinklige Vierecke" zu bilden, während eine weitere Gruppe (ebenfalls 31 Vpn) instruiert wurde, rechtwinklige Vierecke zu zeichnen, die sie als "schön" empfindet. Alle 62 Vpn erhielten jeweils vier unterschiedlich lange Kanten vorgegeben, so daß jede Vp vier Vierecke zeichnete.</p> <p>Trifft die Präferenz für den goldenen Schnitt zu, so ist eine Häufung von Vierecken mit dieser Proportion zu erwarten, wenn das Kriterium "schön" benutzt wird, während sich kein Maximum bei der goldenen Proportion zeigen sollte, wenn dieses Kriterium fehlt. Mit der letzteren Vorgehensweise (keine Nennung eines Kriteriums) führen wir den strenger Test der Hypothese durch, da die Wahrscheinlichkeit für die goldene Proportion unter dieser Bedingung höher ist als wenn ein ästhetisch negatives Kriterium genannt würde.</p> <p>Zusätzlich haben wir die Vpn beider Gruppen gebeten, anhand eines semantischen Differentials (SD) die zuvor gezeichneten Vierecke zu beurteilen. Sollten die Vpn mit der goldenen Proportion bestimmte ästhetische Qualitäten verbinden, so müßte sich dies in den SD-Skalierungen niederschlagen.</p> <p>Die Ergebnisse zeigen, daß die Häufigkeitsverteilungen der Proportionen, die unter den beiden verschiedenen Instruktionen angefertigt wurden, statistisch signifikant differieren ($\chi^2 = 25.55$; $df = 14$; $p < .03$). Allerdings werden quadratnah proportionierte Vierecke häufiger gefunden als golden geschnittene Vierecke; der Unterschied der Häufigkeiten zwischen Quadrat und GS in Abhängigkeit der beiden Instruktionsbedingungen ist nicht signifikant ($p < .50$). Die Ergebnisse zu den SD-Beurteilungen werden auf der 34. Teap mitgeteilt.</p>	

Titel:	Bilder von Räumen und Körpergröße der Betrachter
Autor(en):	Martin Krampen
Anschrift:	Am Hochstraess 18, 7900 Ulm-Donau

In fünf Bildern von Räumen, die in ein binokulares Feld gleichen Umfanges eingezeichnet waren, wurde die Größe der Fenster, die Breite der Fensterrahmen und die Schräge der Fensterwand variiert. 43 Befragungspersonen stellten eine Rangordnung der Darstellungen nach Geräumigkeit der dargestellten Räume her, beurteilten das Bild des subjektiv geräumigsten und des am wenigsten geräumigen auf einer Reihe von bipolaren sieben-Punkte-Skalen und gaben ihre Körpergröße an. Die mittleren Ränge der Vorlagen nach Geräumigkeit folgten der Reihenfolge der Designfaktoren großes Fenster, dünner Fensterrahmen, keine Schräge der Fensterwand. Die als geräumigste eingestuftten Raumdarstellungen wirkten auf ihre Betrachter heller, offener, schlichter, beruhigender, leichter, übersichtlicher, größer, lockerer und erweckten eher das Gefühl der Sicherheit und der (subjektiv empfundenen) körperlichen Kleinheit als die mit geringster attribuierten Geräumigkeit.

Befragungspersonen mit Körpermaßen unter dem Median (172 cm) fühlten sich in Bezug auf die von ihnen als geräumigste bezeichnete Raumbildung körperlich kleiner als diejenigen mit größeren Körpermaßen in Bezug auf die von ihnen als geräumigster Raum beurteilten Darstellungen. Die Ergebnisse werden im Rahmen einer ökologischen Theorie der ästhetischen Wahrnehmung diskutiert.

Titel:	Die Gestaltfestigkeit von Portraits: Zur Stabilität von Attraktivitäts- und Traitzuschreibungen bei unterschiedlichen Ikonizitätsgraden
Autor(en):	Walter Reimund*, Andreas Müller**, Sabine Hohmann**
Anschrift:	* Hochschule der Künste Berlin, Hardenbergstr. **IWSP, Universität Göttingen, Goßlerstr.14

Ergebnisse der Forschung zum Attraktivitätsstereotyp ("Wer schön ist, ist auch gut") zeigen, daß dieses Stereotyp eine grundlegende Rolle bei der Eindrucksbildung und Verhaltenssteuerung in Interaktionen spielt. Aus leicht zugänglichen "äußeren" Informationen - vor allem dem Gesicht - werden schwerer zugängliche "innere" Merkmale - wie Persönlichkeitseigenschaften - inferiert. Wesentliche Charakteristika dieses Prozesses deuten darauf hin, daß ein Attraktivitätsurteil bereits auf sehr frühen Reizverarbeitungsstufen gebildet wird (vgl. etwa MÜLLER 1992a).

Ein möglicher Weg zur Analyse dieses Verarbeitungsprozesses ist die Überprüfung der Gestaltfestigkeit von Gesichtern. Neben dem grundlagenorientierten Aspekt gewinnt diese Problematik auch mehr und mehr Bedeutung für anwendungsbezogene Fragen: Wird die Beurteilung der Attraktivität durch neue Kommunikationstechnologien (z.B. Telekonferenzen, Bildtelefon, BTX) in systematischer Weise beeinflusst? Der technisch bedingte Informationsverlust (Datenkompression) kann dazu führen, daß diese grundlegende Komponente der Eindrucksbildung verändert und somit ein zentraler Bestandteil der Kommunikation nicht mehr realisiert wird.

Bisherige Untersuchungen haben gezeigt, daß mit abnehmenden Ikonizitätsgraden (d.h. mit zunehmender Abstraktion) der emotionale Eindruck, den ein Bild beim Betrachter hervorruft, abnimmt: Die Bilder werden homogener beurteilt (REIMUND, 1991). Andererseits konnte WALLBOTT (1991) für Gesichter nachweisen, daß der mimische Ausdruck relativ unabhängig von der Bildqualität akkurat enkodiert werden kann. Läßt sich die große Leistungsfähigkeit des visuellen Systems auch auf die Beurteilung von Gesichtern mit neutraler Mimik generalisieren? Gibt es spezifische Gestaltmerkmale, die bei verschiedenen Ikonizitätsgraden zu invarianten Attraktivitäts- bzw. Traiteinschätzungen führen?

Im Rahmen des computerunterstützten Experiments wird überprüft, wie gut der Gesamteindruck eines Gesichtes bei verschiedenen Ikonizitätsgraden (UV1) und Attraktivitätsstufen (UV2) erhalten bleibt. Der Gesamteindruck wird sowohl durch Attraktivitäts- und Traitzuschreibungen als auch durch die Erhebung von Explorations- und Evaluationszeiten operationalisiert. Das Stimulusmaterial besteht aus Portraitaufnahmen, die durch verschiedene Verfahren der digitalen Bildverarbeitung transformiert wurden. Dabei kommen auch künstliche Portraits (digital composites, KALKOFEN et.al. 1990; MÜLLER 1992b), die visuelle Prototypen darstellen, zum Einsatz.

KALKOFEN, H.; MÜLLER, A. & STRACK, M. (1990): KANT's 'facial aesthetics' and GALTON's 'composite portraiture' - are prototypes beautiful? Proceedings of the XIth International Colloquium of the IAEA, Budapest.

MÜLLER, A. (1992a): Visuelle Prototypen physischer Attraktivität und Traitzuschreibungen - Digitale Bildverarbeitung zur Unterstützung kognitiver und neurobiologischer Modelle. In NIKETTA, R. & HASSEBRAUCK, M. (Hrsg): Physische Attraktivität. Göttingen: Hogrefe (im Druck).

MÜLLER, A. (1992b): Digital Composites - a connectionist view on their relevance for face processing and aesthetic evaluation. Submitted.

REIMUND, W. (1991): Ikonizität und emotionale Bedeutung bildlicher Zeichen. 33. Teap, Giessen.

WALLBOTT, H.G. (1991): The robustness of communication of emotion via facial expression: Emotion recognition from photographs with deteriorated pictorial quality. European Journal of Social Psychology, Vol. 21, 89-98.

Titel:	Erfassung der Wirkung filmkompositorischer Merkmale mittels eines zeitreihenanalytischen Verfahrens
Autor(en):	Monika Suckfüll, Dipl.-Psych.
Anschrift:	Hochschule der Künste, Fachbereich 5/Gesellschafts- und Wirtschaftskommunikation, M. Suckfüll WM, EP 519, Postfach 12 67 20, W - 1000 Berlin 12

In einem Experiment wurde die Wirksamkeit des filmkompositorischen Stilmittels Parallelmontage im Vergleich zur Effektivität einer seriellen Montage auf die abhängige Variable Aufmerksamkeit von Kindern operationalisiert über die visuelle Orientierung untersucht. Stimulusmaterial war ein Kinderspielfilm. Eine Gruppe von 24 acht bis zehn Jahre alter Kinder sah die parallelmontierte Originalversion, 27 Kinder sahen eine Fassung des Films, in der zwei ursprünglich parallelmontierte Handlungssequenzen hintereinander geschnitten wurden. Die abhängige Variable liegt in Form zweier Zeitreihen (Meßwiederholungsdaten mit äquidistanten Abständen) vor. Bei der filmischen Realisation einer Geschichte sind filmtechnische Gestaltungsprinzipien und der zu vermittelnde Inhalt eng verknüpft. Die experimentelle Strategie der psychologischen Forschung besteht aber darin, eine der beiden Variablen zu variieren und die andere möglichst konstant zu halten. Im Rahmen einer zeitreihenanalytischen Auswertung konnte eine solche Trennung von Form- und Inhaltsvariablen vermieden werden. Ausgehend von der Annahme, daß bei der Verarbeitung von Filmen sowohl automatische (Orientierungsreflexe aufgrund wahrnehmungsauffälliger Mittel) als auch strategische (Erhöhung der kognitiven Aktivität der Rezipienten) Prozesse eine Rolle spielen, konnte gezeigt werden, daß die Parallelmontage eine abrupte und anhaltende Erhöhung der Aufmerksamkeitszuwendung bewirkt hat.

Grundlagen des Verkehrsverhaltens

Arbeitskreis

Leitung: Ulrich Tränkle, Münster
Ulrich Schulz, Bielefeld

Raum **22/102** **Mittwoch 15. April 1992**, ab **11⁰⁰** Uhr

Teilnehmer

Bartmann, A. (Aachen)
Gelau, Ch. (Münster)
Gresch, H. (Bielefeld)
Kerwien, H. (Bielefeld)
Metker, Th. (Münster)
Pohlmann, S. (Münster)
Reiffenrath, D. (Aachen)
Renner, G. (Aachen)
Schulz, U. (Bielefeld)
Tränkle, U. (Münster)

Titel:	Grundlagen des Verkehrsverhaltens	
Autor(en):	U. Schulz (Bielefeld) & U. Tränkle (Münster)	
Anschrift:	Universität Bielefeld Abt. für Psychologie Postfach 8640 4800 Bielefeld	Westf. Wilhelms-Univ. Münster Psychologisches Institut II Fliednerstr. 21 4400 Münster

Beim Führen eines Kraftfahrzeuges stellen Wahrnehmungsprozesse und Fahrzeugsteuerung Interaktionen des Individuums mit der Verkehrsumwelt dar. Ein Teil der Fahrzeuglenker hat Schwierigkeiten bei der Ausführung dieser Prozesse, so daß nach Hilfestellungen für solche Verkehrsteilnehmer gesucht werden muß. Verkehrsunfälle lassen sich aus systemtheoretischer Sicht als Systemversagen interpretieren. In solche Systeme sind auch die Verkehrsteilnehmer als Personen eingebunden. Insofern stellt sich die Frage, wie stark die Person das Unfallgeschehen beeinflußt.

Ein wesentlicher Teil der verkehrspsychologischen Forschung ist den Bewertungs- und Entscheidungsprozessen der Verkehrsteilnehmer gewidmet. Besonders wichtig ist die Frage, welche Größen und welche Umstände riskantes Verhalten beeinflussen. Hierzu werden neuere Ergebnisse vorgelegt. Des weiteren gibt es Personengruppen, die im Straßenverkehr besonders durch riskante Verhaltensweisen auffallen. Dies trifft insbesondere auf junge Verkehrsteilnehmer zu. Für diese Gruppe soll vertieft gezeigt werden, welche Faktoren riskantes Verhalten beeinflussen.

Die Einzelbeiträge lauten:

Christhard Gelau (Münster): Die Analyse der Fahrtätigkeit: Aufgaben und deren Lösungen

Heike Gresch (Bielefeld): Risiken, Motive und Emotionen beim Auto- und Motorradfahren

Hartmut Kerwien (Bielefeld): Risikobeurteilungen in Abhängigkeit von Personen- und Fahrzeugcharakteristika

Thomas Metker (Münster): Probleme älterer Verkehrsteilnehmer(innen) bei der Aufnahme visueller Information

Stefan Pohlmann (Münster): (K)ein Gerontomobil. Sind Informations- bzw. Assistenzsysteme eine Hilfe für ältere Kraftfahrer(innen)?

Ulrich Schulz (Bielefeld): Unfallverwicklung und Personenvariablen

Ulrich Tränkle (Münster): Entscheidungen unter Zeitdruck - im Verkehr und im Labor

Titel:	Die Analyse der Fahrtätigkeit: Aufgaben und deren Lösungen
Autor(en):	Christhard Gelau
Anschrift:	Psychologisches Institut II der Universität Fliegenerstraße 21, 4400 Münster

Während sich in der Vergangenheit für den Bereich der Gestaltung und Strukturierung von Arbeitstätigkeiten verschiedene Methoden und Modelle der Aufgabenanalyse etablieren konnten, ist eine entsprechende Entwicklung für das Mensch-Maschine-System Fahrer-Fahrzeug in weitaus geringerem Umfang zu verzeichnen. Der Versuch einer Übertragung von Analyseverfahren für Arbeitsaufgaben auf die Analyse von Fahraufgaben erweist sich jedoch als problematisch. Ein wesentlicher Grund ist darin zu sehen, daß Fahraufgaben in weit höherem Maße selbstbestimmt sind, als dies für Arbeitsaufgaben zumeist zutrifft. Will man diesem Umstand Rechnung tragen, ist es notwendig, bei der Konzeption von Aufgabenmodellen für die Analyse des Fahrverhaltens, die Trennung zwischen personabhängigen und personunabhängigen Komponenten deutlicher zu betonen als dies im Bereich der Arbeitspsychologie üblich ist. Vor diesem Hintergrund soll in dem vorliegenden Beitrag über Ergebnisse der Entwicklung eines Verfahrens zur Klassifikation gefilmter Verkehrssituationen aus Fahrersicht berichtet werden. Neben diesem, den personunabhängigen Aufgabenrahmen beschreibenden Bestandteil, sollen Möglichkeiten der Konzeption eines Handlungsvokabulars für Fahrtätigkeiten erläutert und der Versuch einer Integration unternommen werden.

Titel:	Risiken, Motive und Emotionen beim Auto- und Motorradfahren
Autor(en):	Heike Gresch
Anschrift:	Abt. für Psychologie Universität Bielefeld Postfach 8640 4800 Bielefeld 1

Das Motorrad hat sich in den letzten dreißig Jahren von einem reinen Nutzfahrzeug zu einem Freizeitfahrzeug gewandelt. Dies belegen zunächst Nutzungsstatistiken. Die wenigen motivationspsychologischen Untersuchungen mit Motorradfahrern (z.B. Rheinberg et al., 1986; Schulz et al., 1989) weisen entsprechende Veränderungen der Einstellungen nach. Motorradfahren ist danach heute fast ausschließlich eine intrinsisch motivierte Freizeitaktivität mit unterschiedlich sportlichem Charakter. Entsprechend differenziert zeigen sich nach Schulz et al. (1989) auch die Anreize zum Motorradfahren bei den Fahrern verschiedener Motorradtypen wie sportlichen Straßenmaschinen, Choppern, Enduros oder Tourenmaschinen. Zwar steht beim Autofahren die Transportfunktion im Vordergrund, jedoch konnten einige Arbeiten, die sich mit der Motivation von Autofahrern beschäftigten (z.B. Hoyos, 1977; Sachs, 1984) zeigen, daß auch Autofahren einen hohen positiven Erlebniswert besitzt und teilweise ebenfalls zur intrinsisch motivierten Tätigkeit wird. Dies gilt insbesondere für junge Autofahrer (z.B. Schlag & Ellinghaus, 1986; Bliersbach & Dellen, 1981).

In umfangreichen Untersuchungen wurden die motivationalen und emotionalen Aspekte des Motorrad- und Autofahrens wie positives Erleben, Erleben von Fahrdynamik, verschiedene Leistungsaspekte, soziale Aspekte, Kontrollerleben, Identifikation mit der Tätigkeit sowie Flußerleben ermittelt. Darüber hinaus wurde mittels eines umfassenden Erhebungsinstruments die situationsbezogene Risikobereitschaft erhoben.

Sowohl für Motorrad- als auch Autofahrer wird festgestellt, in welchem Maße generelle erhobene Motivationen und Risikoeinstellungen sich auf Verkehrsverhalten auswirken und wie sich die beiden Gruppen von Verkehrsteilnehmern unterscheiden.

Titel:	Risikobeurteilungen in Abhängigkeit von Personen- und Fahrzeug-Charakteristika
Autor(en):	Hartmut Kerwien
Anschrift:	Abt. für Psychologie Universität Bielefeld Postfach 8640 4800 Bielefeld 1

Die bekanntesten Theorien über Risikoverhalten in Straßenverkehrssituationen (Näätänen & Summala, 1976; Wilde, 1978, 1981; Fuller, 1984; van der Molen & Böttcher, 1986, 1988) betonen zum Teil unterschiedliche Konstrukte, die sich auf das Entscheidungsverhalten von Fahrern auswirken. Teilweise ergänzen sich die verschiedenen theoretischen Auffassungen.

Bei der Erforschung der Bewertung technologischer Risiken (z.B. Fischhoff et al., 1978, Vlek & Stallen, 1980; Borchering et al., 1986) wurden weitere wichtige Einflußgrößen hinsichtlich der Risikoakzeptanz erfaßt, die es sinnvoll erscheinen lassen, sie im Kontext des Entscheidungsverhaltens von Verkehrsteilnehmern mit zu berücksichtigen. In einem breit angelegten multivariaten Ansatz wurden die folgenden wesentlichen Risikoaspekte erfaßt:

Die Bekanntheit der Risiken, der gewohnheitsmäßige Umgang mit den Risiken, die Unfallwahrscheinlichkeit, der potentielle Schaden, die Riskantheit, die Kontrollierbarkeit der Risiken, die Angst vor den Risiken, die Freiwilligkeit der Gefahrenexposition, der Nutzen, die Risikoakzeptanz.

Es soll ein Modell zur Strukturierung von Entscheidungsprozessen vorgestellt werden und für unterschiedliche Personen- und Benutzergruppen diskutiert werden.

Titel:	Probleme älterer Verkehrsteilnehmer(innen) bei der Aufnahme visueller Information
Autor(en):	Thomas Metker
Anschrift:	Psychologisches Institut II Fliegenerstr.21 W4400 Münster

Aus der Literatur ist hinlänglich bekannt, daß mit zunehmendem Alter im Durchschnitt (es gibt große interindividuelle Unterschiede) bestimmte visuelle Funktionen einer Veränderung - im Sinne einer Verminderung der Leistungsfähigkeit - unterliegen (z.B. Tagesschärfe, Dämmerungsschärfe, Akkomodations- und Adaptationsfähigkeit, Blendempfindlichkeit). Auf der Basis dieser Ergebnisse und von Ergebnissen zur visuellen Auffassungsgabe (z.B. "Wahrnehmungstest" TAVT-N nach Hampel, 1974) werden immer wieder (vielleicht voreilig) Konsequenzen für die Beteiligung älterer Kraftfahrer(innen) am Straßenverkehr gefordert.

Am Beispiel der Neufassung des verkehrsgebundenen tachistoskopischen Auffassungsversuchs (TAVT-N), der sich als diagnostisches Instrument größerer Beliebtheit erfreut, wird untersucht, in welchen Aspekten die extrem kurzzeitige Darbietung einer statischen Verkehrssituation in Form eines Dias den dynamischen Charakter des Verkehrsgeschehens nicht adäquat repräsentiert. Es werden Fragen zur Bedeutsamkeit von Merkmalen von Straßenverkehrssituationen gerade in bezug auf ältere (erfahrene) Kraftfahrer(innen) behandelt und Überlegungen angestellt über die Möglichkeiten der Konstruktion von "dynamischen" Untersuchungsmaterialien (Videoszenen), die u.U. den "realen" Straßenverkehrssituationen und der Bedeutungshaltigkeit der Situationsmerkmale für die (älteren) Kraftfahrer(innen) gerechter werden.

Hampel, B. (1974). Vorläufige Handanweisung zur Neufassung des Tests TAVT. Köln.

Titel:	(K)ein Gerontomobil. Sind Informations- bzw. Assistenzsysteme eine Hilfe für ältere Kraftfahrer(innen)?
Autor(en):	Stefan Pohlmann
Anschrift:	Psychologisches Institut II Fliegenerstr.21 W4400 Münster

Die Entwicklung fahrerunterstützender Systeme weist momentan einen Konjunkturboom auf. Die Erleichterung von Fahraufgaben und die Kompensation bestehender Schwachstellen bei der Fahrzeugführung werden bei der Konstruktion derartiger Hilfsysteme intendiert. Fahrerinformations- und Navigationshilfssysteme werden in diesem Zusammenhang vorgestellt und am Beispiel des bereits marktgängigen "Travelpiloten IDS" der Firma Bosch diskutiert. Vorschläge zur Evaluation von Bedarf, Akzeptanz und Effektivität eines solchen Gerätes schließen sich an.

Aufgrund der demographischen Entwicklung werden vermehrte Schwierigkeiten älterer Kraftfahrer im Straßenverkehr prognostiziert. Es stellt sich die Frage, inwieweit gerade diese Population von einem derartigen Navigationssystem profitieren kann. Angesichts altersbedingter Veränderungen im physiologischen, sensorischen und sensomotorischen Bereich werden ergonomische Ableitungen für die Gestaltung fahrerseitiger Hilfen vorgenommen. Zusätzlich wird auf der Grundlage einer empirischen Untersuchung der Frage nachgegangen, inwieweit die notwendige Verkehrssicherheit durch die Anwendung eines Travelpiloten erhöht oder beeinträchtigt werden kann.

Titel:	Entscheiden unter Zeitdruck - im Verkehr und im Labor
Autor(en):	Ulrich Tränkle
Anschrift:	Psychologisches Institut II der Universität, Fliednerstraße 21, 4400 Münster

Teilnehmer am Straßenverkehr befinden sich (z.B. beim Kreuzen von Verkehrsströmen, Linksabbiegen, Überholen) häufig in Situationen, in denen unter Zeitdruck entschieden werden muß. Aus experimentellen Untersuchungen zur Entscheidungsforschung ist bekannt, daß Entscheider unter Zeitdruck zu vereinfachten Strategien neigen und negative Aspekte der Entscheidungsalternativen meist stärker gewichten als bei fehlendem Zeitdruck. Gleichzeitig werden im Zusammenhang mit Entscheidungen im Straßenverkehr Modelle diskutiert, die Risikokontrolle statt Nutzenmaximierung annehmen. Diese Modelle gehen also ebenfalls von vereinfachten Strategien (Beachtung nur der "Kostenseite" statt Verrechnung von Kosten mit Nutzen) und einer starken Gewichtung der negativen Aspekte (Orientierung der Entscheidung am Risiko) aus.

Es wurden Versuche unternommen, Merkmale von Entscheidungssituationen im Verkehr in Laborexperimenten nachzubilden, den Zeitdruck zu variieren und Auswirkungen auf die Wahl der Entscheidungsstrategien zu ermitteln. Über Ergebnisse dieser Versuche wird berichtet. Dabei wird auch das Problem der interindividuell unterschiedlichen Wirkungen von Zeitdruck diskutiert.

Titel:	Erkennungsabstände bei Nachtfahrten
Autor(en):	Astrid Bartmann und Dirk Reiffenrath
Anschrift:	Institut für Psychologie der RWTH Aachen Jägerstraße 17/19 5100 Aachen

Bei Nachtfahrten reduziert sich die visuelle Information, die dem Fahrer zur Verfügung steht, erheblich. Es stellt sich die Frage, inwiefern dieses Informationsdefizit zu der relativ hohen Anzahl schwerer Verkehrsunfälle bei Nacht in Beziehung gesetzt werden kann.

Es wurde ein experimenteller Untersuchungsansatz gewählt, in dem wahrnehmungsrelevante Merkmale einer Nachtfahrt (Konfrontation mit Fußgängern oder Radfahrern ("dummies"), Reflexionsgrad der Erkennungsobjekte, mit oder ohne Vorwarnung vor der Konfrontation, gerader oder kurviger Streckenverlauf) variiert und in ihrem Einfluß auf die Erkennungszeiten (Abstand in Metern vom Erkennungsobjekt) geprüft wurde. Das Alter wurde als Schichtungsvariable berücksichtigt; apparativ gemessen wurden die statische Sehschärfe, Kontrastsensitivität, Dämmerungssehschärfe sowie Blendungsempfindlichkeit.

Die experimentellen Variablen erwiesen sich als einflußreicher als die bislang vermuteten altersabhängigen Variablen.

Es wird zum einen diskutiert, inwieweit perzeptive Maße (Ergebnisse der Laborstudie) als Prädiktoren für den Erkennungsabstand bei Nachtfahrten geeignet sind. Zum anderen wird die jeweilige Bedeutung der untersuchten Faktoren für die Verkehrssicherheit hervorgehoben.

Titel:	Händigkeit, Seitendiskriminationsfähigkeit und Fahrzeugsteuerung
Autor(en):	Goetz Renner
Anschrift:	Institut für Psychologie d. RWTH Lehrstuhl I Jägerstraße 17-19 5100 Aachen

In dieser Studie wird die Frage untersucht, inwiefern die Händigkeit einen Risikofaktor bei der Fahrzeugsteuerung darstellt. Ausgehend von früheren Studien, in denen eine erhöhte Unfallzahl der Linkshänder mit deren Richtungsunsicherheit in Verbindung gebracht wurde, wird hier in einem neuen Untersuchungsansatz die Händigkeit, die Richtungsunsicherheit und die Leistung in einer Fahrzeugsteuerungsaufgabe in Beziehung gesetzt. Die ergonomischen Bedingungen wurden für beide Händigkeitsgruppen konstant gehalten. Die Richtungsunsicherheit wurde durch einen neu entwickelten Seitendiskriminationstest erfaßt, in dem die Versuchspersonen Seitendiskriminationen unter drei verschiedenen Reaktionsformen treffen mußten (Tastendruck mit dominanter Hand, Tastendruck mit subdominanter Hand und mündliche Benennung).

Die Fahrzeugsteuerungsaufgabe bestand in einer im Feld validierten "pursuit-tracking"-Aufgabe, in der sowohl normale Fahrsituationen (kompatible Lenkeigenschaften) als auch besonders unfallkritische Fahrsituationen, z.B. das Abfangen eines schleudernden Fahrzeugs (unerwartet inkompatible Lenkeigenschaften) oder das Rückwärtsfahren (erwartet inkompatible Lenkeigenschaften), simuliert wurden. Die Schwierigkeit wurde zusätzlich durch zwei Previewbedingungen (Vorausschaumöglichkeit auf die nachzufahrende Spur) variiert.

Die Seitendiskriminationsleistung erwies sich als relativ guter Prädiktor für die Leistung in der Fahrzeugsteuerungsaufgabe. Gleichzeitig wurde deutlich, daß in ganz bestimmten unfallkritischen Situationen eine Unterlegenheit der Linkshänder besteht, die weder mit der Richtungsunsicherheit erklärbar, noch auf äußere, d.h. primär ergonomische, Ursachen zurückführbar ist.

Klinische Neuropsychologie I

Arbeitskreis

Leitung: Pasquale Calabrese, Bielefeld

Raum 22/106 Mittwoch 15. April 1992, ab 9⁰⁰ Uhr

Teilnehmer

Calabrese, P. (Bielefeld)
Drühe-Wienholt, C.-M. (Bochum)
Gehlen, W. (Bochum)
Haupts, M. (Bochum)
Kessler, J. (Köln)
Lausberg, G. (Bochum)
Ließ, J. (Bielefeld)
Markowitsch, H.J. (Bielefeld)
Victor, S. (Bochum)

Titel :	Arbeitskreis klinische Neuropsychologie I
Autor(en) :	Leiter : P. Calabrese
Anschrift :	Universität Bielefeld, Abt. physiol. Psychologie Neurolog. Univ.-Klinik, Bochum-Langendreer
<p>Erkrankungen des Zentralnervensystems (ZNS) führen in ihrem Verlauf je nach zugrundeliegender Ursache nicht selten zu reversiblen oder persistierenden Einbußen sog. "höherer kognitiver Leistungen". Hierbei kann das kognitive Leistungsspektrum als ganzes oder in bestimmten Teilbereichen beeinträchtigt sein. So gehören Gedächtnisdefizite zu den häufigsten Symptomen im Rahmen neuropsychologischer Störungsbilder. Auf deren Beschreibung und Erfassung sowie ihre "Klassifikationsproblematik" soll im Rahmen dieses Arbeitskreises schwerpunktmäßig eingegangen werden (Ref.: Markowitsch, Ließ, Haupts, Calabrese). Einen weiteren Schwerpunkt sollen die klinisch-neuropsychologische Beschreibung kognitiver Leistungsveränderungen (Ref.: Drühe) bzw. die experimentelle Darstellung hirnmetabolischer Korrelate kognitiver Teilleistungen (Ref.: Kessler) bei Patienten mit alterskorrelierten Erkrankungen des ZNS bilden. Die Beiträge im einzelnen:</p> <p>H.J. Markowitsch, (Bielefeld) Gedächtnisstörungen nach Hirnschaden.</p> <p>J. Kessler, (Köln) Metabolische Korrelate von Wortproduktionen unter restriktiven Suchbedingungen bei Pat. mit wahrscheinlicher Alzheimerkrankheit. Kategoriale vs nicht-kategoriale Wortproduktion - eine PET Studie.</p> <p>C.-M. Drühe-Winholt (Bochum), H.J. Markowitsch (Bielefeld) Kognitive Leistungsveränderungen bei de novo Parkinson-Patienten. Ergebnisse einer Pilotstudie.</p> <p>J. Ließ, P. Calabrese, H.J. Markowitsch (Bielefeld), G. Lausberg & S. Victor (Bochum) Deklarative vs. Prozedurale Gedächtnisfunktionen: Inwieweit bestätigen klinische Daten eine solche Dichotomisierung?</p> <p>M. Haupts (Bochum) Gedächtnisrelevante Hirnläsionen in neurologischen Untersuchungsbefunden - exemplarische Beispiele.</p> <p>P. Calabrese, M. Haupts, H.J. Markowitsch, W. Gehlen & J. Ließ Neuropsychologische Untersuchungen zum Alltagsgedächtnis bei Patienten mit Multipler Sklerose (MS).</p>	

Titel :	Neuropsychologische Untersuchungen zum Alltagsgedächtnis bei Patienten mit Multipler Sklerose
Autor(en) :	F. Calabrese*, M. Haupts*, J. Ließ*, H.J. Markowitsch* & W. Gehlent
Anschrift :	*Universität Bielefeld, Abt. physiol. Psychologie +Neurolog. Univ.-Klinik, Bochum-Langendreer

Als Multiple Sklerose (MS) wird eine Nervenkrankheit bezeichnet, in deren Verlauf es zu pathologischen Veränderungen und schließlich zum Verfall des Myelins der Axone des Gehirns und Rückenmarkes kommt. Die Tatsache, daß dieser Prozeß sich an ganz unterschiedlichen Orten des Zentralnervensystems (multipel) ereignen kann und das Resultat dieser Alterationen herdförmige Entmarkungsnarben harten Bindegewebes (Sklerose) sind, gibt dieser Krankheit den Namen. Die MS gilt in Mittel- und Nordeuropa als die häufigste neurologische Erkrankung des frühen und mittleren Erwachsenenalters. Ihre Prävalenz liegt hier zwischen 30 und 80 pro 100 000 Einwohner.

Ziel der referierten Arbeit war es, die in der einschlägigen Literatur diskutierten kognitiven und mnestischen Defizite die sich im Rahmen des Krankheitsprozesses der Multiplen Sklerose (MS) symptomatisch einstellen können an einer unselegierten, klinischen Stichprobe von MS-Patienten zu untersuchen und deren testpsychologischen Leistungen entsprechend dem MS-Verlaufstyp denjenigen einer gesunden geschlechts-, alters- und bildungsparallelisierten Kontrollgruppe gegenüberzustellen.

Im Sinne einer "ökologischen Testung" wurde vor allem alltagsrelevante Aspekte berücksichtigt. Darüberhinaus sollten die testpsychologischen Leistungen der Patienten zu krankheitsspezifischen Faktoren wie Krankheitsdauer und Behinderungsgrad bzw. diese Faktoren gegenseitig in Beziehung gesetzt werden. Ferner wurde der Versuch unternommen, aus den klinischen und demographischen Parametern solche herauszufiltern, die hinsichtlich neuropsychologischer Testleistungen die beste Vorhersage zulassen. Schließlich werden Ausmaß cerebraler Involvierung und testpsychologische Performanz vor dem Hintergrund eines Struktur-Funktionszusammenhangs diskutiert.

Die Ergebnisse dieser Studie sollen zusammenfassend dargestellt werden.

Titel:	Kognitive Leistungsveränderungen bei De-novo-Parkinson-Patienten Ergebnisse einer Pilotstudie
Autor(en):	C-M. Drühe-Wienholt (1), H-J. Markowitsch (2)
Anschrift:	(1) Fakultät f. Psychologie, Ruhr Universität Bochum, Universitätsstraße 150, 4630 Bochum (2) Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft der Universität Bielefeld

Bis vor etwa 10 bis 15 Jahren wurden als Symptome der Parkinsonschen Krankheit nur die Beeinträchtigungen der primären Bewegungsautomatismen und die Erhöhung des extrapyramidalen Tonus beschrieben, neuropsychologisch meßbare Veränderungen wurden eher vernachlässigt. Diese gewannen erst mit der Entdeckung geeigneter Therapieformen an Bedeutung.

Bei Parkinson-Patienten werden kognitive Leistungseinbußen bei Aufgabenstellungen beschrieben, die visuo-spatiale bzw. -konstruktive Fähigkeiten erfordern, ferner bei Aufgaben zur Problemlösefähigkeit, bei der Begriffsbildung, bei Entscheidungsprozessen und bei Aufgaben, die Konzeptwechsel oder Sequenzbildung voraussetzen.

Inwieweit diese Beeinträchtigungen bereits in einem frühen Stadium der Erkrankung - möglicherweise bereits vor der klinischen Manifestation extrapyramidal-motorischer Symptome - beobachtet werden können, wurde mit einer neuropsychologischen Testbatterie, die speziell diese Fähigkeiten erfordert, an einer Stichprobe von 20 De-novo-Parkinson-Patienten erfaßt.

Als Kontrollgruppe wurden 20 neurologisch gesunde, gleichaltrige Erwachsene untersucht.

Die Patientenpopulation unterscheidet sich schon im frühen Krankheitsstadium von der gesunden Vergleichsgruppe. Eine Untersuchung an größeren Stichproben soll die Ergebnisse bestätigen und die Spezifität der Testbatterie erhöhen.

Titel:	Gedächtnisrelevante Hirnläsionen in neurologischen Untersuchungsbefunden - exemplarische Beispiele
Autor(en):	M. Haupts
Anschrift:	Neurologische Universitätsklinik der Ruhr-Universität Bochum, Knappschafts Krankenhaus Bochum-Langendreer (Dir. Prof. Dr. W. Gehlen), 4630 Bochum 7

Für Gedächtnisfunktionen relevante Hirnareale wie z.B. Hippocampus, Thalamus oder frontaler Cortex sind lokalisatorisch gut bekannt. Im Gegensatz zum Tierexperiment oder zum anatomischen Präparat sind entsprechende Läsionen in klinischen Patientenkollektiven meist nicht systematisch verteilt und zudem durch technische Grenzen der Untersuchungstechnik nicht immer ideal darstellbar; zusätzlich kann auch die testpsychologische Untersuchung durch den Zustand der Patienten schwerwiegend begrenzt sein. Dennoch kann der Vergleich von Hirnmorphologie und Hirnleistungsdefizit sehr fruchtbar sein. Im Vortrag werden neben einem Abriss bildgebender klinischer Untersuchungsverfahren und ihrer Limitationen typische kasuistische Beispiele eines neurologischen Krankenkollektivs dargestellt. Besonders temporale und frontale Affektionen des ZNS einschließlich traumatischer, vaskulär bedingter und entzündlicher Erkrankungen werden in Tomographiebildern demonstriert.

Titel :	Deklarative vs Prozedurale Gedächtnisfunktionen. Inwieweit bestätigen klinische Daten eine solche Dichotomisierung?
Autor(en) :	J. Ließ*, P. Calabrese*, H.J. Markowitsch*, G. Lausberg+ & S. Victor+
Anschrift :	*Universität Bielefeld, Abt. physiol. Psychologie +Neurochirurg. Univ.-Klinik, Bochum-Langendreer

Neuere Diskussionen über eine inhaltliche Aufteilung des Gedächtnisses in deklarative und prozedurale Funktionsbereiche, eine Differenzierung, die aus Gedächtnismodellen der kognitiven Psychologie sowie der künstlichen Intelligenzforschung stammt, fordern eine Überprüfung dieser mehr theorienorientierten Arbeitshypothese an den Gedächtnisstörungen hirngeschädigter Patienten. Vor diesem Hintergrund einer klinischen Neuropsychologie des Gedächtnisses möchte der Vortrag anhand einer klinischen Vergleichsstudie mit distinkt hirngeschädigten Patienten mögliche Beziehungen zwischen Hirnstrukturen und Gedächtnisfunktionen erörtern.

Titel :	Gedächtnisstörungen nach Hirnschaden
Autor(en) :	H.J. Markowitsch
Anschrift :	Universität Bielefeld, Abt. physiol. Psychologie

Heutzutage findet eine Unterteilung des Gedächtnisses nicht nur entlang der Dimension Zeit statt, sondern es wird auch inhaltsabhängig zwischen verschiedenen Formen der Informationsverarbeitung unterschieden. Die Unterteilung in deklarative und nicht-deklarative Formen des Gedächtnisses wird auch auf anatomischer Ebene "honoriert" : Schäden im Bereich der Basalganglien betreffen primär nicht-deklarative , z.B.

"prozedurale" Formen der langfristigen Informationsverarbeitung. Schäden im Bereich des Neocortex und des limbischen Systems die deklarativen Verarbeitungsformen.

Anhand ausgewählter Einzelfälle wird erläutert, inwieweit diese inhaltsabhängige Form des Gedächtnisses Bestätigung findet, und wo offensichtlich Grenzen dieser Dichotomisierung liegen. Auf dieser Basis wird ein Vorschlag gemacht, wie man sich die Verarbeitung von Information durch das Zentralnervensystem vorstellen kann.

Klinische Neuropsychologie II

Arbeitskreis

Leitung: Klaus Dieter Hänsgen, Berlin
Henning Schöttke, Osnabrück

Raum 22/106 Mittwoch 15. April 1992, ab 15⁰⁰ Uhr

Teilnehmer

Boesken, S. (Trier)
Classen, W. (Trier)
Fimm, B. (Freiburg)
Hänsen, K.-D. (Berlin)
Koch, A. (Gießen)
Krajewski, C. (Trier)
Mulder, Th. (Nijmegen)
Rammsayer, Th. (Gießen)
Rosenfeldt, B. (Berlin)
Schöttke, H. (Osnabrück)
Tromp, E. (Nijmegen)
Zimmermann, P. (Freiburg)

Titel:	Klinische Neuropsychologie II
Autor(en):	K.-D. Hänsgen (1), H. Schöttke (2)
Anschrift:	(1) Fachbereich Psychologie, HU Berlin, Oranienburger Straße 18, 1020 Berlin (2) Fachbereich Psychologie, Universität Osnabrück, Knollstr. 15, 4500 Osnabrück

Der AK befaßt sich mit der Differenzierung von Aufmerksamkeitsstörungen nach Hirnschädigung unterschiedlicher Genese und der Schizophrenie. Der größte Teil der Referate spezifiziert unterschiedliche Formen der Störung der visuellen Aufmerksamkeit.

Die ersten beiden Vorträge (Tromp & Mulder; Schmielau) beziehen sich auf Störungen der visuellen Aufmerksamkeit bei Patienten mit Schädigung der rechten cerebralen Hemisphäre und unterschiedlichen Reaktionszeitverlangsamungen bei Darbietung der Stimuli im linken bzw. rechten Gesichtsfeld. Die nächsten beiden Vorträge versuchen anhand unterschiedlicher experimenteller Anordnungen bzw. Reaktionszeitmaßnahme, das globale Konzept der Aufmerksamkeitsstörungen weiter zu differenzieren (Zimmermann & Flimm) bzw. zu prüfen, ob darüber hinaus eine Differenzierung zwischen Schizophrenen und Schädel-Hirn-Trauma-Patienten möglich ist anhand der Aufmerksamkeitsleistung (Schöttke). Experimentelle Befunde zur Differenzierung von Aufmerksamkeitsstörungen bei leistungsbeeinträchtigten, schizophrenen Patienten und Patienten mit Down-Syndrom werden in den letzten drei Vorträgen behandelt. Bei diesen Vorträgen geht es im wesentlichen um die differentialdiagnostische Beschreibung unterschiedlicher Erkrankungen, verschiedener Untergruppen der Schizophrenie oder unterschiedliche Schweregrade der geistigen Behinderung mit oder ohne Down-Syndrom (Hänsgen & Rosenfeldt; Claasen, Krajewski & Boesken; Ramm-sayer & Koch).

Titel:	Differentielle Betrachtung sensorischer und kognitiver Prozesse schizophrener Erkrankungen.
Autor(en):	W. Classen, C. Krajewski, S. Boesken
Anschrift:	Forschungsstelle für Psychobiologie und Psychosomatik(FPP), Abt. für Biol. Psychiatrie, Universität Trier, Friedrich Wilhelm-Str. 29, W-5500 T R I E R

Schizophrene Patienten leiden u. a. unter erheblichen Defiziten in der Informationsaufnahme- und -verarbeitung (vgl. Ruckstuhl, 1981), einer Verlangsamung von Reaktionszeiten (Kornhuber, 1991) sowie einer Veränderung der Wahrnehmungs- und Aufmerksamkeitsprozesse (Brenner u. Hodel, 1991).

Diese Defizite sind Ausdruck transphänomenaler Grundstörungen als Folgeerscheinung neurophysiologischer und neurobiochemischer Prozesse.

Eine differentieller Betrachtungsweise phänotypischer Ausprägungen dieser Defizite unter dem Blickwinkel individuell adäquater Kombinationen von Hilfsangeboten an die Patienten unterblieb weitgehend.

Deshalb wurden 3 exemplariassch herausgegriffene schizophrene Diagnose-Gruppen (Hebephrenie, paranoid-halluzinatorische Schizophrenie und Residualsyndrome) hinsichtlich ihrer Einbußen kognitiver und sensorischer Verarbeitungsprozesse untersucht, anhand derer differenzierte therapeutische Angebote aufgezeigt werden.

Titel:	Differentialdiagnostische Befunde mit einer rechnergestützten Aufmerksamkeitstest-Batterie (LEILA)
Autor(en):	Hängsen, K.-D.; Rosenfeldt, B.
Anschrift:	FB Psychologie der HU Berlin, Oranienburger Straße 18, 1020 Berlin (z.Zt. Universität Osnabrück)
<p>Es kann gezeigt werden, daß bestimmte <u>Parameter</u> des Leistungsverhaltens nur gering korreliert mit üblichen Fähigkeitswerten (Intelligenz, Tempo) sind, dennoch einen hohen differentialdiagnostischen Wert aufweisen. Bei diesen Parametern handelt es sich um <u>Differenzen</u> zwischen Leistungen, die unter verschiedenen, in der Regel systematisch variierten Bedingungen gewonnen worden sind. Wir sehen darin zuallererst einen Beweis, daß <u>experimentelle</u> Diagnostik - denn die ist ihr Kern - über eine reine "Mittelwert-Diagnostik" hinausreicht.</p> <p>Mittels dreier Paradigmen (<u>Tempo-Lerntest</u>: Tenazität der Aufmerksamkeit im Kurz- und Langzeitbereich; <u>Tempo-Selektionstest</u>: Selektivität von Information; Paradigma zur <u>visuellen Suche</u>: Wiedererkennen bei systematisch variiertem Komplexität) werden entsprechende Parameter identifiziert und bezüglich ihrer differentiellen Validität zur Trennung von Gesunden (n=210) und Patienten mit Leistungsbeeinträchtigungen (n=280) analysiert. Es zeigt sich, daß die Trennung nicht mit der von Mittelwerten her gewohnten identisch ist, sich dennoch deutliche Belege für Validität und Utilität finden lassen. Besonders eine auf diese Daten bezogene Typenanalyse erlaubt eine Differenzierung, die sich nosologisch-syndromatisch unterlegen läßt. Bei diesen Typen ist vor allem auch der zeitliche Leistungsverlauf eine bedeutsame Beschreibungsvariable.</p> <p>Die Tests sind Bestandteil des neu vorgestellten Diagnostik-Systems LEILA (Hängsen 1991), können auch zur praktischen Diagnostik verwendet werden.</p> <p>Hängsen, K.-D. (1991). LEILA Programmsystem zur Psychodiagnostik. 'Psychodiagnostisches Labor' Göttingen: Apparatzentrum im V.f. Psychologie</p>	

Titel:	Reaktionszeituntersuchungen bei Down-Syndrom und geistiger Behinderung
Autor(en):	Thomas Rammsayer und Arno Koch
Anschrift:	FB Psychologie, Universität Gießen, Otto-Behaghel-Str. 10F, 6300 Gießen

Menschen mit Down-Syndrom werden in der Literatur als eine homogene Gruppe mit spezifischen Leistungsdefiziten dargestellt. In der vorliegenden Untersuchung wurden 30 geistig behinderte Versuchspersonen mit Down-Syndrom (DS-Versuchspersonen) und 30 Versuchspersonen mit geistiger Behinderung ohne Down-Syndrom (GB-Versuchspersonen), die hinsichtlich Alter, Geschlecht und Behinderungsgrad balanciert waren, mittels einer visuellen Mehrfach-Wahlreaktionsaufgabe verglichen. Als unabhängige Variablen dienten die Behinderungsart (DS- vs. GB-Versuchspersonen) und der Behinderungsgrad (leicht vs. mittel vs. schwer). Als abhängige Variablen wurden die Lift-off-Zeit, d.h., die Zeit vom Aufleuchten des imperativen Reizes bis zum Loslassen der Starttaste, und die Ausführungszeit, d.h., die Zeit vom Verlassen der Starttaste bis zum Erreichen der Antworttaste, erfaßt. Bei der Lift-off-Zeit war ein signifikanter Effekt des Behinderungsgrads nachweisbar: die Versuchspersonen mit schwerer Behinderung waren deutlich langsamer als die Versuchspersonen mit leichtem und mittlerem Behinderungsgrad (jeweils $p < .01$). Ein vergleichbarer Haupt-Effekt des Behinderungsgrads konnte auch für die Ausführungszeit belegt werden. Allerdings waren bei der Ausführungszeit außerdem die DS-Versuchspersonen signifikant langsamer als die GB-Versuchspersonen ($p < .001$), und auch die Interaktion zwischen Behinderungsart und Behinderungsgrad war signifikant ($p < .001$). Eine Analyse der Interaktion ergab, daß innerhalb der DS-Gruppe Versuchspersonen mit leichtem und mittlerem Behinderungsgrad eine deutlich schnellere Ausführungszeit aufweisen als die Versuchspersonen mit schwerem Behinderungsgrad (jeweils $p < .01$). Innerhalb der GB-Gruppe waren die Versuchspersonen mit leichtem Behinderungsgrad schneller als die Versuchspersonen mit schwerer Behinderung ($p < .05$). Weiterhin waren die schwer behinderten DS-Versuchspersonen sehr viel langsamer als die schwer behinderten GB-Versuchspersonen ($p < .01$). Diese Ergebnisse legen eine differenziertere Sichtweise der psychomotorischen Leistungsdefizite beim Down-Syndrom nahe.

Titel:	Aufmerksamkeitsstörungen schizophrener und Schädel-Hirn-Trauma-Patienten: Reliabilität, Validität und nosologische Spezifität
Autor(en):	Henning Schöttke
Anschrift:	Universität Osnabrück, FB Psychologie, Knollstraße 15, 4500 Osnabrück

Die Verlangsamung der Reaktionszeit (RZ) ist ein konsistent beobachtbares Phänomen nach Schädel-Hirn-Trauma (SHT) und Schizophrenie. Dabei sind drei Problemstellungen von besonderer Bedeutung: a) Ist die Verlangsamung auf eine unterschiedliche Störung der Entscheidungsprozesse oder der Ausführung der Reaktion zurückzuführen? b) Führen komplexe Aufgabenanforderungen gegenüber wenig komplexen zu einer besseren Differenzierung von Patientengruppen? c) Wie reliabel, valide und nosologisch spezifisch sind die unterschiedlichen Reaktionszeitoperationalisierungen der Entscheidungsprozesse und der motorischen Ausführung.

An der Untersuchung nahmen 50 schizophrene und 55 SHT-Patienten teil. Die Kennwerte der fokussierten Aufmerksamkeit (Entscheidungsgeschwindigkeit, RT und motorische Ausführung, MT) wurden neben der Ersttestung ein weiteres Mal nach 10 Tagen mittels einer Computerversion des Hick-Paradigmas erfaßt. Validierungsdaten liegen für die SHT-Patienten in Form von Gedächtnisleistung, verbaler und non-verbaler Intelligenz und Tempoleistung vor.

Für die RZ kann eine zufriedenstellende Höhe der Retestkorrelation festgestellt werden. Schizophrene Patienten weisen zu beiden Testzeitpunkten ein erhöhtes Niveau der RT auf, wohingegen die SHT-Patienten ein höheres Niveau der MT-Zeiten zeigen. Gegenüber den schizophrenen Patienten haben die SHT-Patienten eine schnellere Remissionsgeschwindigkeit, die sich in einer stärkeren Abnahme der Verlangsamung in RT und MT äußert. Signifikante Korrelationen der RZ, RT und MT werden mit Maßen der non-verbalen Intelligenz, der visuellen Merkfähigkeit und der Tempoleistung berichtet.

Titel:	The extinction like reaction pattern in RBD patients: Extinguished?
Autor(en):	Everdien Tromp & Theo Mulder
Anschrift:	Nijmegen Institute for Cognition Research and Information Technology, Nijmegen University & Department of Research and Development, St. Maartenskliniek, Hengstdal 3, 6522 JU Nijmegen, The Netherlands.

Brain-damaged patients with the neglect syndrome may fail to respond or orient to meaningful stimuli contralateral to the lesion. Neglect is associated with an extinction like reaction pattern. That is, if two stimuli are presented simultaneously, only the one on the ipsilateral side of the lesion is processed efficiently while the processing of the one contralateral to the lesion is delayed. Although a visual attention deficit may be at the core of the phenomenon, it is very well possible that motor processes may influence detection of visual targets to a great extent.

In this experiment the nature of the interaction between input and output components of the neglect syndrome was studied by means of a tabletop device that emitted stimuli and registered responses. A central cue lit up 50, 150, 550, or 1050 msec, respectively, before the target was lit. There were three task conditions. 1) A detection task consisted of randomized lateral targets, requiring pressing a button as a response. 2) A choice reaction task also consisted of randomized, lateral targets, while the responses were directed towards the target itself. 3) A simple reaction task, with left and right targets presented in blocks, and responses as in condition 2. The subject's task was to react as fast as possible to the target. Fifteen RBD patients with neglect and six age matched, healthy control subjects participated.

The results can be summarized as follows. 1) No extinction like reaction pattern was found in the neglect patients. 2) The SOA effect was not stronger in the patients than in controls. 3) The neglect patients showed a significant delay in their responses to left sided stimuli irrespective of the subsequent movement they had to make. These unexpected results suggest that the spatial lay out of our task may be essential for the appearance of an extinction like reaction pattern, and therefore, have great impact for the further research of neglect.

Titel:	Eine Differenzierung des Aufmerksamkeitskonzepts vor dem Hintergrund spezifischer Störungsmuster nach Hirnschädigung
Autor(en):	Peter Zimmermann & Bruno Fimm
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Niemensstr. 10 7800 Freiburg

Abstract

In den vergangenen Jahren hat sich zunehmend ein differenziertes Aufmerksamkeitskonzept durchgesetzt, das die Aufmerksamkeitsleistung nach unterschiedlichen Komponenten (z.B. Posner & Rafal, 1987, Sohlberg & Mateer, 1989; Mirsky, 1989) untergliedert. Die Untersuchung von Patienten nach Hirnschädigung unterschiedlicher Ätiologien mit spezifischen Verfahren zeigt jedoch, daß die bisher vorgeschlagenen Teilaspekte der Aufmerksamkeitsleistung noch zu undifferenziert sind, um die verschiedenen Störungsmuster einzuordnen. Die Aufmerksamkeitsleistungen basieren auf einem System von hierarchisch geordneten Teilfunktionen; auf den unteren Ebenen sind Funktionen zur Kontrolle und zum flexiblen Wechsel in der modalitätsspezifischen Inputkontrolle sowie zur modalitätsübergreifenden Integration zu identifizieren, während es sich auf der höheren Ebene zunehmend als schwierig erweist, Funktionen zur Selektion und Integration bzw. den Wechsel des Inputs von anderen kognitiven Konzepten (z.B. Arbeitsgedächtnis) zu differenzieren.

Mirsky, A.F. (1989) The neuropsychology of attention: Elements of a complex behavior. In: Perecman, E. (ed.) Integrating Theory and Practice in Clinical Neuropsychology. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Posner, M.I. & Rafal, R.D. (1987) Cognitive theories of attention and the rehabilitation of attentional deficits: In: Meier, R.J.; Benton, A.C. & Diller, L. (eds.) Neuropsychological Rehabilitation. Edinburgh: Churchill Livingstone.

Sohlberg, M.M. & Mateer, C.A. (1989) Introduction to Cognitive Rehabilitation. New York: Guildford Press.

Ökologische Relevanz kognitiver Täuschungen

Arbeitskreis

Leitung: Wolfgang Hell, Münster
Gerd Gigerenzer, Salzburg

Raum 22/E25 Donnerstag 16. April 1992, ab 11⁰⁰ Uhr

Teilnehmer

Fiedler, K. (Mannheim)
Gigerenzer, G. (Salzburg)
Hell, W. (Münster)
Hoffrage, U. (Salzburg)
Sodian, B. (München)

Titel:	Arbeitskreis "Ökologische Relevanz kognitiver Täuschungen"
Autor(en):	Wolfgang Hell & Gerd Gigerenzer
Anschrift:	Fachbereich Psychologie, Fliednerstr. 21, 4400 Münster Institut für Psychologie, Hellbrunner Str. 34, A-5020 Salzburg

In diesem Arbeitskreis wird ohne enges zeitliches Raster eine durch kurze Positionsstatements eingeleitete Diskussion zu folgenden Einzelthemen stattfinden:

- die Beziehung kognitiver zu optischen Täuschungen.
- die Bedingungen und Untersuchungsmethoden, unter denen diese Täuschungen verschwinden.
- die Stichhaltigkeit bisheriger theoretischer Erklärungen.
- ökologische vs. formale (inhaltsfreie) Rationalität.

Teilnehmer mit Positionsstatements: Klaus Fiedler, Mannheim, Gerd Gigerenzer, Salzburg, Wolfgang Hell, Münster, Ulrich Hoffrage, Salzburg, Beate Sodian, München. Der Arbeitskreis ist offen für sehr kurzfristig angekündigte oder spontane Positionsstatements.

Selbstregulation

Arbeitskreis

Leitung: Julius Kuhl, Osnabrück

Raum 22/103 Montag 13. April 1992, ab 15⁰⁰ Uhr

Teilnehmer

Balke, S. (Bielefeld)
Beckmann, J. (München)
Brunstein, J.C. (Erlangen)
Kazén, M. (Osnabrück)
Kirchhof, O. (Bielefeld)
Kuhl, J. (Osnabrück)
Martin, L.L. (München)
Olschner, S. (Erlangen)
Schürmann, M. (Bielefeld)
Sokolowski, K. (Wuppertal)
Stiensmeier-Pelster, J. (Bielefeld)

Titel:	Perseveration mißerfolgsbelasteter Aufgaben
Autor(en):	Jürgen Beckmann und Leonard L. Martin
Anschrift:	Max-Planck-Institut für psychologische Forschung Leopoldstr. 24
<p>Eine Reihe von Untersuchungen zur Desaktivierung von Intentionen (BECKMANN, 1991) zeigte, daß die gedächtnismäßige Verfügbarkeit von aufgabenbezogenen Wörtern geringer war, wenn die mißerfolgsbelastete Aufgabe nachbereitet wurde als wenn dies nicht geschah. Entgegen den Erwartungen zeigten sich hierbei keine Unterschiede zwischen Handlungs- und Lageorientierten. In einem Experiment mit 60 Versuchspersonen wurde untersucht, ob sich die Perseveration mißerfolgsbelasteter Intentionen bei Lageorientierten eher auf einer höheren Identifikationsebene der zugrundeliegenden Intention (hier analytische Denkfähigkeit unter Beweis stellen) als auf der aufgabenbezogenen Ebene findet. In der durchgeführten Untersuchung wurden zunächst 6 Analogieaufgaben bearbeitet zu denen eine Hälfte der Versuchspersonen ausschließlich Mißerfolgsrückmeldungen, die andere Hälfte 3 Erfolgs- und 3 Mißerfolgsrückmeldungen erhielt. Nach Beendigung dieser Aufgabenserie erfolgte eine Pause, in der sich die eine Hälfte der Versuchspersonen vom Computer erzeugte Zufallsgraphiken anschauen konnte, während bei der anderen Hälfte der Bildschirm leer blieb. Anschließend wurden die Gedanken während der Pause erfaßt. Zum Abschluß des Experimentes wurde ein Wortidentifikationstest bearbeitet, in dem neben Distraktorwörtern aufgabenbezogene sowie auf mangelnde analytische Intelligenz bezogene Wörter vorkamen. Abhängige Variable war die Identifikationszeit. Entsprechend den Hypothesen zeigten sich bei Lageorientierten in der Mißerfolgsgruppe kürzere Identifikationszeiten bei den fähigkeitsbezogenen Wörtern als in der Kontrollgruppe und bei Handlungsorientierten.</p> <p>Literatur:</p> <p>Beckmann, J. (1991). Aktivierung und Desaktivierung von Intentionen. In D. Frey (Hrsg.), Bericht über den 37. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Kiel 1990. Band 2. Göttingen: Hogrefe.</p>	

Titel:	Selbstwahleffekt und andere "selbstbezogene" Phänomene: Gibt es Verknüpfungen?
Autor(en):	Kazén, Miguel
Anschrift:	Fachbereich Psychologie der Univ. Osnabrück, EW/312 Seminarstr. 20, 4500 Osnabrück

Zusammenfassung

Dargestellt wird ein neues Phänomen, das wir als *Selbstwahleffekt* bezeichnen. Es beruht auf der besseren Erinnerung an Sätze, die als mögliche auszuführende Aktivitäten von der Person selbst gewählt werden, während von anderen empfohlene Aktivitäten schlechter erinnert werden. Weitere Phänomene, die das bessere Gedächtnis für auf das Selbst bezogene Informationen berücksichtigen, sind der *"Generierungseffekt"* (besseres Gedächtnis für Wörter, die selbst generiert werden im Vergleich zu solchen, die lediglich gelesen werden) und die *Enkodierung von "Handlungsereignissen"* (besseres Gedächtnis für selbst ausgeführte Handlungen im Vergleich zu solchen, die vom Versuchsleiter ausgeführt werden). Ein weiterer Effekt bezieht sich auf das Modell zur Tiefe der Verarbeitung, welches eine Beziehung zwischen der Verarbeitungsebene (Merkmal: von struktureller zu phonetischer zu semantischer Analyse) und der darauffolgenden Erinnerung postuliert: Wird ein Wort, das ein Persönlichkeitsmerkmal beschreibt, im Hinblick darauf beurteilt, wie gut es die Person beschreibt, ist die Erinnerung signifikant besser als bei der Wortbewertung auf semantischer Ebene. Dieser Effekt ist als *"Selbstreferenzeffekt"* bekannt. Warum wird nun auf das Selbst bezogene Information besser erinnert als andere vergleichbare Information? Es könnte u.a. darin begründet sein, daß erstere Information auf einem tieferen Analyseniveau verarbeitet wird, darin, daß das umfangreich verfügbare Schema des Selbst berührt wird oder darin, daß die Person aktiv beteiligt ist. Diese Erklärungen schließen sich natürlich nicht gegenseitig aus. Ihr Beitrag für das weite Feld der "selbstbezogenen" Phänomene wird zu diskutieren sein.

Titel:	Die Auswirkung von Volitionsstärke auf Aufgabenpräferenz und Bearbeitungszeit
Autor(en):	Olschner, S. & Brunstein, J.C.
Anschrift:	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Inst. f. Psychologie 1, Lehrstuhl III, Hindenburgstr. 14, 8520 Erlangen

Unter Volitionsstärke verstehen wir die momentane Intensität mit der eine Intention auf Realisierung drängt. Die Höhe der Volitionsstärke beeinflusst die Energetisierung des Handelns, was z.B. durch Anstrengungseinsatz und Persistenz zum Ausdruck kommt. Weiterhin gehen wir davon aus, daß sich die Höhe der Volitionsstärke flexibel an die Erfordernisse einer Situation anpaßt und dabei die Funktion erfüllt, die Realisierung einer Zielintention auch unter schwierigen Umständen sicherzustellen. Dementsprechend wird angenommen, daß die Volitionsstärke reaktiv ansteigt, sobald Defizite bei der Verwirklichung einer Intention salient werden. Unter dem Einfluß der erhöhten Volitionsstärke werden anschließend in verstärktem Maße Gelegenheiten genutzt, bei denen Indikatoren für die erfolgreiche Realisierung dieser Intention erworben werden können. Dieser kompensatorische Effekt ist allerdings nur dann zu erwarten, wenn Zielvorstellungen betroffen sind, die Intentionsstatus haben, d.h. die mit einem hohen Maß an Handlungsverpflichtung (i.S. von Commitment) verbunden sind. Fehlt eine solche Handlungsverpflichtung, so ist damit zu rechnen, daß Defizite hinsichtlich der Realisierung einer Zielvorstellung erhöhte Vermeidungstendenzen auslösen. Zu diesen Hypothesen führten wir ein Experiment durch, in dem sich Studenten Mißerfolge in ihrer Ausbildung vergegenwärtigen sollten. Anschließend wurde überprüft, wie sich diese Induktion auf die Bearbeitung von Aufgabenstellungen auswirkt, die entweder kompensatorisch oder aber zur Vermeidung genutzt werden können. Die Ergebnisse zeigten, daß Präferenzen und Bearbeitungszeiten für diese Aufgaben durch die Interaktion aus experimenteller Bedingung (Mißerfolg, Erfolg, Kontrolle) und dem Ausmaß an Handlungsverpflichtung bezüglich des gewählten Studienziels vorhergesagt wurden.

Titel:	Der Einfluß von Handlungs- und Lageorientierung auf den Entscheidungsprozeß mit und ohne Zeitbegrenzung
Autor(en):	Martin Schürmann, Oliver Kirchhof & Joachim Stiensmeier-Pelster
Anschrift:	Universität Bielefeld Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft Abteilung für Psychologie Postfach 86 40, 4800 Bielefeld 1

Neuere Arbeiten zur Entscheidungsforschung zeigen, daß Personen in unterschiedlicher Weise auf Zeitbegrenzungen im Entscheidungsprozeß reagieren. Die vorliegende Arbeit untersucht nun unterschiedliche Anpassungsreaktionen in Abhängigkeit des Personenmerkmals Handlungs-/Lageorientierung. 35 Studierende der Psychologie hatten Glücksspiele auszuwählen, wobei diese Entscheidungsaufgaben teils ohne, teils mit Zeitbegrenzung zu bearbeiten waren. Es zeigte sich, daß Handlungsorientierte mit einer qualitativen Anpassung auf die Zeitbegrenzung reagierten, indem sie die Menge der berücksichtigten Informationen reduzierten. Lageorientierte zeigten dagegen auch eine quantitative Anpassung, indem sie die Geschwindigkeit ihrer Informationsverarbeitung erhöhten. Die unterschiedlichen Anpassungsreaktionen von Handlungs- und Lageorientierten werden in Übereinstimmung mit der Kuhlschen Theorie der Handlungskontrolle diskutiert. Demnach gelingt es Handlungsorientierten durch ihren effektiveren Einsatz von Handlungskontrollprozessen besser, sich an wechselnde Situationsanforderungen anzupassen.

Titel:	Einige phänomenale Unterscheidungsmerkmale zwischen motivationalen und volitionalen Lagen der Handlungssteuerung
Autor(en):	Kurt Sokolowski
Anschrift:	Psychologie im Fb. 3 Bergische Universität - Gesamthochschule Wuppertal

Wenn das zur Erreichung eines gesetzten Ziels notwendige Handeln und das situativ angeregte Motiv in Einklang stehen, erfolgt das Handeln ohne notwendige Bewußtheit und Willkür, d.h. es wird motivational gesteuert. Wenn das zur Zielerreichung notwendige Handeln dagegen durch die aktuelle Motivation nicht unterstützt wird oder ihr gar entgegengerichtet ist (z.B. bei angeregter Furcht und Meidenmotivation), muß die Aufmerksamkeitslenkung willkürlich und bewußt gesteuert werden, d.h. das Handeln wird volitional kontrolliert.

Außerlich sind beide Steuerungszustände - der motivationale und der volitionale - kaum zu unterscheiden. Die wesentlichen Unterschiede liegen im phänomenalen Erleben (Ach, 1935; Lindworsky, 1923). Im klinischen Feld liegen volitionale Steuerungslagen dann vor, wenn Selbst-Kontroll-Techniken zur Anwendung kommen. Diese sind nach Davison und Neale (1988) durch drei Merkmale zu kennzeichnen: (a) der Ort der Verhaltenskontrolle liegt in der Person und nicht in der Situation, (b) Handlungsentscheidung und -kontrolle erfolgen bewußt und (c) dies wird von der Person als anstrengend erlebt.

In einer empirischen Studie zur Prüfung dieser angenommenen Unterschiede zwischen motivationalen und volitionalen Steuerungslagen wurden - nach der individuellen Erfassung der Anschluß-, Leistungs- und Machtmotive (UV 1) - 51 Probanden 12 narrative Szenarien (je vier anschluß-, leistungs- und machthematische) mit Situations- und Zielvorgaben vorgelegt. Jeweils in der Hälfte der Geschichten wurde die Zielerreichung in der beschriebenen Situation durch äußere Einflüsse unterbrochen (UV 2). Zu jeder Geschichte wurden das subjektive Erleben hinsichtlich der Anstrengung, der Bewußtheit, des Zeiterlebens u.a. Kognitionen wie auch Emotionen erfragt (AVn). Hoffnungsmotivierte Personen sollten sich unseren Hypothesen gemäß in den gleichthematischen fortlaufenden Situationen in motivationalen Lagen befinden, dagegen die Furchtmotivierten in volitionalen. In den unterbrochenen Situationen sollten sich die Lagen vertauschen. Die Ergebnisse weisen darauf hin, daß motivationale und volitionale Lagen der Handlungssteuerung im phänomenalen Erleben unterscheidbar sind.

Titel:	Mißerfolg, Attribution, Lageorientierung und Leistung
Autor(en):	Joachim Stiensmeier-Pelster, Stefan Balke
Anschrift:	Universität Bielefeld, Abteilung Psychologie Postfach 8640, 4800 Bielefeld 1

In einer Reihe von Untersuchungen im Rahmen der Theorie der erlernten Hilflosigkeit wurde gezeigt, daß wiederholter Mißerfolg bei einer Aufgabe häufig Leistungsdefizite bei nachfolgenden Aufgaben bewirkt. Für derartige Leistungsdefizite nach Mißerfolg wird in neuerer Zeit aufbauend auf die Kuhl-sche Erweiterung der Theorie der erlernten Hilflosigkeit ein sogenanntes funktionales Defizit (unwillkürlich auftretende handlungsirrelevante, lageorientierte Gedanken) verantwortlich gemacht.

Mehrere Untersuchungen der Vortragenden zeigen, daß der Mißerfolgsattribution eine ganz besondere Bedeutung für die Entstehung von Lageorientierung nach Mißerfolg zukommt. Je stärker die Probanden den in einer ersten experimentellen Phase erlittenen Mißerfolg internalen, stabilen und globalen Ursachen zuschreiben, um so mehr handlungsirrelevante, lageorientierte Gedanken weisen sie während der Bearbeitung der nachfolgenden Testaufgabe auf. Diese Experimente und deren Befunde werden vorgestellt.

Strategien des Denkens in Deutschland (Ost) und Deutschland (West)

Arbeitskreis

Leitung: Stefan Strohschneider, Bamberg

Raum 22/104 **Donnerstag 16. April 1992**, ab 9⁰⁰ Uhr

Teilnehmer

Badke-Schaub, P. (Bamberg)
Buerschaper, C. (Berlin)
Dörner, D. (Bamberg)
Dubrowsky, A. (Berlin)
Klein, R. (Berlin)
Schaub, H. (Bamberg)
Schmuck, P. (Berlin)
Starker, U. (Bamberg)
Strohschneider, S. (Bamberg)

Titel:	Arbeitskreis: Strategien des Denkens im Vergleich Deutschland (Ost) und Deutschland (West).
Leiter:	Stefan Strohschneider
Anschrift:	LS Psychologie II Universität Bamberg Markusplatz 3 8600 Bamberg

Die deutsche Wiedervereinigung bietet die Gelegenheit, die Effekte der rund vierzigjährigen Auseinanderentwicklung von politischen, sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Lebensbedingungen auf Prozesse des Urteilens und Denkens zu untersuchen. Für kulturvergleichende kognitionspsychologische Untersuchungen ist diese Gelegenheit einmalig, da es sich um einen historisch nur kurzfristigen Prozeß der kulturellen Umgestaltung handelt und die sprachlichen und historischen Gemeinsamkeiten noch so groß sind, daß die Vergleichbarkeit von Daten nicht von vornherein in Frage gestellt und jede Interpretation erschwert wird.

Im Arbeitskreis werden die Ergebnisse empirischer Studien vorgestellt, die den Vergleich verschiedener Aspekte des Denkens zum Inhalt haben. Inhaltlich reicht das Spektrum vom Vergleich relativ elementarer kognitiver Leistungen, wie sie etwa ein Intelligenztest fordert bis hin zum Vergleich von Prozessen, bei denen die Kognition sehr stark mit wertbezogenen, motivationalen und sozialen Komponenten interagiert. Im einzelnen sind folgende Beiträge vorgesehen:

Strohschneider, S. (Bamberg): Vom doofen Wessi und schlauen Ossi - und umgekehrt: Intelligenzunterschiede und strategische Unterschiede beim Umgang mit einem komplexen Problem.

Badke-Schaub, P. (Bamberg) & Buerschaper, C. (Berlin): Kuala Lumpur in Berlin: Gruppenproblemlösen in Ost und West.

Starker, U. (Bamberg): Vergleichende Analyse der Begründung ästhetischer Urteile.

Dörner, D. & Schaub, H. (Bamberg): Abhängigkeiten und Folgen: Über die Unterschiede in der Einschätzung der Bedeutsamkeit von Ereignissen in Ost und West.

Dubrowsky, A. (Berlin): Der Vergleich von Wertstrukturen: Gemeinsamkeiten und Unterschiede.

Klein, R. & Schmuck, P. (Berlin): Das Verständnis politischer Begriffe im Vergleich USA-Polen und BRD-DDR.

Titel:	Der Vergleich von Wertstrukturen: Gemeinsamkeiten und Unterschiede
Autor(en):	Andreas Dubrowsky
Anschrift:	Humboldt-Universität Berlin Fachbereich Psychologie

Ausgehend davon, daß gerade auf der Basis einer individuellen Wertorientierung Absichten umgesetzt und Handlungen gegenüber Wertobjekten reguliert werden, ist zu fragen, ob die Ausbildung und die Entwicklung zentraler Werthaltungen von den jeweiligen gesellschaftlichen Bedingungen in ehemals beiden deutschen Staaten überformt sind.

Der methodische Zugang wurde vermittels "Wertsystemtest" realisiert, bei dem ein Proband 40 Wertbegriffe hinsichtlich ihrer Bedeutsamkeit sowohl für ihn persönlich als auch hinsichtlich ihrer Bedeutsamkeit, die sie seiner Meinung nach im öffentlichen Leben haben sollten, einzustufen hat. Er legt 40 Begriffskärtchen auf einer 9x9-Feldertafel so aus, daß deren Position ihre Bewertung auf beiden Dimensionen repräsentiert. Resultierend daraus läßt sich für jede Dimension eine Rangreihe der Wertbegriffe und ein Maß für die Ähnlichkeit beider Rangreihen bestimmen. Letzteres widerspiegelt, inwieweit das Weltbild des Befragten von Dogmatismus oder Offenheit geprägt ist.

Der Wertsystemtest wurde im Zeitraum von September 1990 bis August 1991 drei Stichproben vorgelegt, die je zur Hälfte mit Ost- bzw. West-Studenten besetzt waren. Die Befunde der einzelnen Studien werden in ein Gesamtbild integriert, dessen Darstellung sich konzentriert auf:

- den Vergleich der Rangreihen Ost / West auf beiden Dimensionen
- die Interpretation möglicher Unterschiede und Gemeinsamkeiten
- die Auswertung der "Dogmatismus"-Indizes.

Die Probanden der ersten Studie (September 1990) wurden nach sechs Monaten einer Replikationsuntersuchung unterzogen. Es wird die Reliabilität des Verfahrens problematisiert und gleichsam eine evtl. veränderte Wertstruktur innerhalb beider Gruppen - im Zusammenhang mit aktuellen Ereignissen - diskutiert.

Unbewußte Informationsverarbeitung

Arbeitskreis

Leitung: Walter Perrig, Basel
Werner Wippich, Trier

Hörsaal Dienstag 14. April 1992, ab 9³⁰ Uhr

Teilnehmer

Ackermann, H. (Tübingen)
Birbaumer, N. (Tübingen)
Buchner, A. (Bonn)
Daum, I. (Tübingen)
Goschke, Th. (Osnabrück)
Hoffmann, J. (München)
Mecklenbräuker, S. (Trier)
Perrig, W. (Basel)
Schugens, M.M. (Tübingen)
Wippich, W. (Trier)

Arbeitskreis:	Unbewußte Informationsverarbeitung
Leiter:	Werner Wippich und Walter Perrig
Anschrift:	FB I - Psychologie, Universität Trier, PF 3825, 5500 Trier Institut für Psychologie, Universität Basel, Bernoullistr. 16, CH - 4059 Basel

In diesem Arbeitskreis sind Beiträge von folgenden Teilnehmern in der vorgeschlagenen Reihenfolge vorgesehen: W. Wippich (Trier), A. Buchner (Bonn), J. Hoffmann (München), I. Daum, M. Schugens, H. Ackermann & N. Birbaumer (Tübingen), S. Mecklenbräuer (Trier), W. Perrig (Basel).

Psychologen, die Menschen als informationsverarbeitende Systeme begreifen, sollten auch über das Bewußtsein Aussagen treffen. Welche Funktion kommt dem Bewußtsein zu? Mit welchen Operationen kann Bewußtsein erfaßt werden? Kann mit Modellen der Informationsverarbeitung Bewußtsein verständlich gemacht und aus Modellen Bewußtsein abgeleitet werden? Oder ist ein qualitativer Unterschied zwischen der (mechanistischen) Modellwelt und der (phänomenalen) Bewußtseinswelt anzunehmen? Zwar ist die Bewußtseinsproblematik nach wie vor ungelöst, doch wird auch in der experimentellen Psychologie immer häufiger von bewußten oder unbewußten Prozessen, Systemen und Verhaltensweisen geredet, gelegentlich unter Verwendung sinnverwandter Dichotomien (aware – unaware, automatisch – kontrolliert). Im Arbeitskreis soll erörtert werden, ob es Sinn macht, so zu reden. Können und sollen wir zwischen bewußter und unbewußter Informationsverarbeitung unterscheiden? Oder ist diese Rede lediglich umgangssprachlich gemeint? Diesen Fragen wird vor allem im Zusammenhang mit Untersuchungen zum impliziten Lernen und Gedächtnis nachgegangen, also in Forschungsfeldern, bei denen von unbewußter Informationsverarbeitung und von unbewußten Erfahrungsnachwirkungen gesprochen wird.

Wippich befaßt sich mit intuitiven Urteilen. Buchner stellt Beziehungen zwischen impliziten Lernformen und indirekten Behaltensformen her. Hoffmann beschäftigt sich mit Lernmechanismen bei der Verhaltensorganisation. Daum eröffnet eine neuropsychologische Perspektive und untersucht verbliebene Lernmöglichkeiten bei Patienten mit subkortikalen Schädigungen. Mecklenbräuer erörtert Aufmerksamkeitseffekte bei indirekten Behaltensprüfungen. Perrig stellt u.a. entwicklungspsychologische Ergebnisse vor.

Titel:	Implizites Lernen: Syntaktische Diskriminationsleistung auf der Basis von Vertrautheitseindrücken?
Autor(en):	Axel Buchner
Anschrift:	Universität Bonn, Römerstraße 164, 5300 Bonn UPS11B@DBNRHRZ1.BITNET

Ein prominentes experimentelles Paradigma zur Untersuchung impliziten Lernens sieht vor, daß Probanden Zeichensequenzen memorieren, die durch einen Satz von Regeln generiert wurden (meist eine „finite state“-Grammatik). Anschließend werden die Probanden über die Regelhaftigkeit des Lernmaterials aufgeklärt und gebeten, neue Sequenzen auf ihre syntaktische Korrektheit hin zu beurteilen. Dabei ist umstritten, ob die überzufällig häufig korrekten Urteile darauf beruhen, daß (a) durch einen unbewußten Lernvorgang (b) eine nicht bewußte Wissensbasis über die Regeln der generierenden Grammatik erzeugt wurde, auf die dann „intuitive Urteilsprozesse“ zurückgreifen können.

Eines der (zahlreichen) Probleme, die sich in diesem Zusammenhang stellen, besteht darin, daß Zulässigkeitsurteile *direkte* Prüfverfahren darstellen. Das läßt an ihrer Eignung zur Untersuchung vorgeblich impliziter Prozesse zweifeln.

In einer Untersuchung (N=60) wurden zwei Gruppen von Probanden Sequenzen vorgelegt, die jeweils von einer anderen finiten Grammatik generiert worden waren. In einer inzidentellen Erwerbsphase mußten die Sequenzen memoriert werden. In einer Testphase wurden neue korrekte, neue inkorrekte und Sequenzen aus der Erwerbsphase in einer perzeptuellen Klärifikationsaufgabe dargeboten. Jeweils anschließend an die Identifikation sollte entweder ein Urteil über den episodischen Status oder die syntaktische Korrektheit der identifizierten Sequenz abgegeben werden.

Anhand der Identifikationsleistungen in der perzeptuellen Klärifikationsaufgabe kann zum einen erstmals ermittelt werden, ob sich auch in einem indirekten Prüfverfahren Unterschiede zwischen syntaktisch korrekten und inkorrekten Zeichensequenzen finden lassen. Durch die Kombination mit direkten Rekognitions- und Zulässigkeitsurteilen war es zum anderen auch möglich zu prüfen, ob ein Zusammenhang zwischen Vertrautheitseindrücken, die von der „Flüssigkeit“ der Identifikation abhängen sollten, und dem Zulässigkeitsurteil bzw. dem Rekognitionsurteil vorlag. Korrekte Sequenzen werden schneller identifiziert als inkorrekte Sequenzen. Rekognitionsurteile kovariieren systematisch mit den Identifikationszeiten, nicht aber die Zulässigkeitsurteile.

Titel:	Implizites Lernen nach subkortikalen Hirnschädigungen
Autor(en):	I. Daum, M.M. Schugens, H. Ackermann & N. Birbaumer
Anschrift:	Abteilung Klinische & Physiologische Psychologie und Neurologische Universitätsklinik, Universität Tübingen

Strukturen des medialen Temporallappens und diencephale Strukturen sind als neuroanatomische Korrelate des deklarativen oder expliziten Lern- und Gedächtnissystems gut dokumentiert; die neuroanatomischen Grundlagen des prozeduralen oder impliziten Systems sind hingegen nur unzureichend untersucht. Die experimentelle Tierforschung und erste Humanstudien weisen auf eine mögliche Rolle von Basalganglien und Cerebellum bei impliziten Lernvorgängen hin.

In einer Serie von Experimenten wurden Patienten mit Läsionen von Temporallappen oder diencephalen Strukturen und Patienten mit Schädigung der Basalganglien (Parkinson-Patienten) und Patienten mit cerebellären Läsionen sowie gesunde Kontrollpersonen untersucht. Die Gruppen wurden hinsichtlich der Leistungen in traditionellen expliziten Tests (Paarassoziationen, Wortlisten) und in unterschiedlichen impliziten Paradigmen (Klassische Lidschlagkonditionierung, Erwerb von Fertigkeiten) verglichen. Wie erwartet, waren Patienten mit Temporallappenschädigung oder diencephalen Läsionen bei Wiedergabe oder Wiedererkennen im Kontext expliziter Tests stark beeinträchtigt. Die Akquisition klassisch konditionierter Reaktionen war unbeeinträchtigt, obwohl sich die Patienten der CS-UCS Kontingenzen nicht bewußt waren. Patienten mit cerebellären Läsionen zeigten das umgekehrte Muster: Ausfälle bei der klassischen Konditionierung gingen mit normalen Leistungen in traditionellen Gedächtnistests einher. Erste Resultate aus weiteren Untersuchungen weisen auf ein leichtes Defizit von Parkinson-Patienten beim Erwerb kognitiver Fertigkeiten (Turm-von-Hanoi-Test) hin, während klassische Konditionierung und explizite Gedächtnisleistungen unbeeinträchtigt scheinen.

Zusammenfassend deuten die Ergebnisse darauf hin, daß sich "double dissociations" zwischen Läsionen unterschiedlicher Hirnstrukturen und explizitem und implizitem Lernen nachweisen lassen. Es deutet sich weiterhin an, daß unterschiedliche Teilaspekte des impliziten Lernens mit unterschiedlichen neuroanatomischen Systemen in Beziehung stehen.

Titel:	Zur Rolle der Aufmerksamkeit beim impliziten Lernen von Ereignissequenzen
Autor(en):	Thomas Goschke
Anschrift:	Fachbereich Psychologie Universität Osnabrück Seminarstr.20 4500 Osnabrück

Der Erwerb impliziten Wissens über strukturierte Ereignissequenzen wurde mittels einer seriellen Wahlreaktionsaufgabe untersucht. Vpn hatten mit einer von sechs Tasten auf das Erscheinen eines Buchstabens an einer von sechs Positionen auf dem Bildschirm zu reagieren. Die Abfolge der Positionen war durch unterschiedlich komplexe Regeln determiniert, deren Existenz den Vpn nicht bekannt war. Zusätzlich zu dieser Aufgabe hatten verschiedene Gruppen von Vpn diverse Zweitaufgaben zu bearbeiten, mit denen spezifische Komponenten des Lernprozesses beeinträchtigt werden sollten. Im Gegensatz zu den Ergebnissen früherer Untersuchungen wurde das prozedurale Lernen nicht einfach durch jegliche Form unspezifischer Aufmerksamkeitsablenkung beeinträchtigt. Die Befunde deuten vielmehr darauf hin, daß eine Doppelaufgabe nur dann das implizite Lernen stört, wenn durch sie die Bildung und Verifizierung von Antizipationen des jeweils unmittelbar folgenden Sequenzelements verhindert wurde. Darüberhinaus zeigten die Ergebnisse von zwei weiteren Experimenten, daß implizites Lernen offenbar nur dann stattfindet, wenn die Reize nicht lediglich passiv beachtet werden, sondern in die aktuelle Handlungssteuerung miteinbezogen werden. Schließlich zeigten sich in entsprechenden Transferexperimenten keine Hinweise auf einen positiven Transfer des implizit Gelesenen auf neue Sequenzen mit der gleichen abstrakten Struktur, aber einer anderen Zuordnung zu konkreten Reizen. Zusammengefasst sprechen diese Ergebnisse dafür, daß implizites Lernen (a) nur stattfindet, wenn Reize für die Steuerung einer aktuellen Handlung selektiert werden, (b) auf der Bildung und Verifizierung unbewußter Antizipationen von unmittelbar folgenden Ereignissen beruht und (c) nicht die Induktion abstrakter Regeln widerspiegelt, sondern zum Erwerb hoch spezifischer Assoziationen führt.

	Sequentielle Strukturbildung Probleme und ein Forschungsansatz
	J. Hoffmann
	Ludwig-Maximilians-Universität Institut für Psychologie Leopoldstraße 13 8000 München 40

Die lernabhängige Ausbildung und Wirkung sequentieller Strukturen ist Forschungsgegenstand in den verschiedensten Zusammenhängen. Unter dem Thema wurden etwa Untersuchungen zum Erwerb der Vorhersagefähigkeit zu erwartender Reize in strukturierten Reizfolgen (Restle), zur Strukturierung wiederholt auszuführender motorischer Akte (Rosenbaum), zur (unbewußten) Wirkung grammatischer Eigenschaften von Reizfolgen auf deren Reproduktion (Reber), zur semantischen Organisation bei der seriellen Reproduktion (Underwood), oder zur Effektivierung sequentieller Wahlreaktionen durchgeführt (Bullemer). Im Rahmen der strukturellen Informationstheorie wurden sequentielle Strukturen als Quelle der Wahrnehmungsorganisation untersucht (Leeuwenberg & Buffart) und neuerdings werden sequentielle Strukturierungsvorgänge in rekurrenten Netzwerken modelliert (Elman). Die Bedeutung des Themas für das Verständnis von Prozessen sowohl der Verhaltensorganisation als auch der Strukturierung von Wahrnehmung und Gedächtnis kann kaum überschätzt werden.

Im Vordergrund der bestehenden Untersuchungsansätze steht die Analyse des Einflusses verschiedener systematisch beschreibbarer Strukturformen auf die jeweils untersuchten Leistungen. Untersucht wurden etwa Einflüsse von Phrasengrammatiken, finite state Grammatiken, Transformationsgrammatiken, hierarchischer Zuordnungsstrukturen u.a. Der Frage nach den Lernmechanismen aber, die den beobachtbaren Strukturwirkungen zugrunde liegen, wurde jedoch, bis auf wenige Ausnahmen, bisher ebenso wenig nachgegangen, wie der Frage nach den motivationalen Grundlagen, die die beobachteten Lernprozesse treiben.

Es wird ein kritischer Überblick über vorliegende Untersuchungsansätze gegeben, eine Hypothese über zugrunde liegende Lernmechanismen entwickelt, sowie ein Forschungsprogramm zur Überprüfung der Hypothese abgeleitet. Die Hypothese geht von der schon bei James und Wundt zu findenden Überlegung aus, daß intentionales Verhalten von einer Antizipation der mit der Ausführung des Verhaltens eintretenden Zustände begleitet, wenn nicht sogar gesteuert wird. Ein solcher antizipativer Mechanismus der Verhaltenskontrolle setzt voraus, daß bestehende Zusammenhänge zwischen Verhaltensakten und Verhaltenskonsequenzen gelernt werden können.

Titel:	Aufmerksamkeitseinflüsse und Erinnerungen an Erinnertes bei expliziten und impliziten Behaltensmaßen
Autor(en):	Silvia Mecklenbräuer und Werner Wippich
Anschrift:	FB I - Psychologie, Universität Trier, Postfach 3825, 5500 Trier

Geprüft wird, ob bei expliziten Prüfbedingungen beim Sich-Erinnern ein anderer Bewußtseinszustand vorliegt als bei der unbeabsichtigten Nutzung vorangegangener Erfahrungen bei impliziter Behaltensprüfung. Zwei verschiedene Prüfmöglichkeiten, die Aufschluß über das Bewußtseinsproblem beim impliziten Erinnern geben sollen, finden Verwendung. Zum einen werden die Auswirkungen von Aufmerksamkeitsmanipulationen in der Lernphase auf explizite und implizite Maße untersucht. Zum anderen wird geprüft, ob sich Proband(inn)en nach impliziter bzw. expliziter Behaltensprüfung im unterschiedlichen Maße zuvor präsentierter Informationen ("input monitoring") und gerade erinnerter Informationen ("output monitoring") gewahr sind. Im ersten Experiment wird implizit wie explizit ein Behaltenstest eingesetzt, der primär datengesteuerte Prozesse erforderlich macht: Wortanfänge zuvor als Bild oder Wort präsentierter Informationen oder neu hinzugefügter Kontrollwörter sollen komplettiert werden (implizit) oder zu Wörtern ergänzt werden, die in der Lernphase als Bild oder Wort dargeboten wurden (explizit). Im zweiten Experiment sind für die implizite wie explizite Behaltensprüfung eher konzeptgesteuerte Prozesse relevant: Zu Kategorienoberbegriffen sollen Exemplare generiert oder nur solche Exemplare genannt werden, die zuvor präsentiert wurden. Die Ergebnisse stützen die Auffassung, daß implizite Gedächtnisleistungen, unbeeinflusst davon, ob eher konzept- oder eher datengesteuerte Prozesse relevant sind, mit einem minderen Bewußtseinsstatus verbunden sind. So beeinträchtigte eine Teilung der Aufmerksamkeit in der Lernphase nur explizite, nicht aber implizite Maße. Desweiteren waren nach expliziter Prüfung präzisere Leistungen beim "input" und "output monitoring" nachweisbar. Dieses Resultat stützt die Auffassung, bei expliziten Erinnerungen werde Vergangenes fokussiert, während ein solcher Vergangenheitsbezug für implizite Erinnerungen untypisch ist.

Titel:	Differentielle und entwicklungspsychologische Aspekte des impliziten Gedächtnisses
Referent(en):	Perrig, Walter
Anschrift:	Institut für Psychologie, Universität Basel Bernoullistr. 16, 4056 Basel (CH)

Im Gegensatz zu Gedächtnisleistungen, die man mit direkten Gedächtnistests misst, scheinen die mit indirekten Gedächtnistests gemessenen Gedächtniseffekte (relativer Gewinn bei alten Items im Vergleich zu neuen Items) von entwicklungs- oder altersbedingten Veränderungen nicht betroffen zu sein. In diesem Beitrag wird ein experimentelles Paradigma vorgestellt, das es erlaubte, Kindergartenkinder, junge Menschen und alte Menschen (über die Altersspanne von 5 bis 94 Jahren), aber auch geistig-, sprachbehinderte und gehörlose Kinder zu untersuchen und ihre absoluten Leistungswerte und die relativen Gedächtnisparnisse direkt miteinander zu vergleichen.

Verwendet wurde einfaches Bildmaterial, das am Computerbildschirm präsentiert wurde. Anschliessend wurden die Leistungen in der freien Reproduktion, der perzeptuellen Identifikation und dem Wiedererkennen erfasst. Starke differentielle Effekte finden sich bei den direkten Gedächtnistests und der perzeptuellen Identifikationsaufgabe bei gleichzeitig grosser Stabilität bei den Wiederholungseffekten. Es finden sich zudem Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen Identifikationsgeschwindigkeit und Ausmass des Wiederholungseffektes. Die Ergebnisse werden auf dem Hintergrund eines integrativen Rahmenkonstruktes über unterschiedliche Varianten lernbedingter Verhaltenssteuerung diskutiert.

Titel:	Intuitive Urteile im Kontext spezifischer Erfahrungen
Autor(en):	Werner Wippich
Anschrift:	FB I - Psychologie, Universität Trier, Postfach 3825, 5500 Trier

Untersuchungen zum impliziten Lernen und Gedächtnis belegen, daß selbst dann zwischen Reizen angemessen unterschieden werden kann, wenn diese nicht identifiziert worden sind. In diesem Zusammenhang ist von Intuition geredet worden, wobei aber strittig ist, auf welcher Basis intuitive Urteile getroffen werden. In einschlägigen Untersuchungen wurden z.B. mögliche (sinnvolle) und unmögliche (sinnlose) Teilausschnitte von Objektbildern paarweise präsentiert und die Probanden gebeten, das Objekt zu identifizieren. Die Probanden wählten selbst dann überzufällig häufig die mögliche, sinnvolle Version, wenn sie das Objekt nicht benennen konnten. Eine Interpretation für diese Diskriminationsleistung besagt, daß stabile, überdauernde Repräsentationen von Objekten durch sinnvolle Teilbilder aktiviert werden. Andererseits kann nicht ausgeschlossen werden, daß über den Wahrnehmungsprozeß selbst Vertrautheitseindrücke entstehen, die nicht an abstrakte Repräsentationen gebunden sind und für intuitive Urteile genutzt werden.

Um die beiden Interpretationsansätze zu kontrastieren, wurden die Probanden in einer Vorphase mit sinnvollen oder sinnlosen Teilbildern vertraut gemacht. In der Prüfphase wurden sinnvolle und sinnlose Ausschnitte eines Objekts paarweise präsentiert. Zusätzlich wurde der Ähnlichkeitsgrad der Vorinformation zum Prüfpaar systematisch variiert. Wenn sich intuitive Urteile auf die Aktivierung stabiler, abstrakter Repräsentationen stützen, sollten Vorerfahrungen nur dann wirksam werden, wenn sinnvolle Teilbilder gezeigt worden sind.

Die Ergebnisse bestätigen einen Prozeßansatz. Priming war nicht nur bei sinnvollen Teilbildern festzustellen, sondern gerade auch bei sinnlosen Bildausschnitten. Zudem folgte die Prime-Wirkung einem Ähnlichkeitsgradienten. Schon einmal betrachtete Bildausschnitte werden "flüssiger" wahrgenommen, was den Vertrautheitseindruck erhöht und intuitive Urteile beeinflusst. Wird die Vertrautheitsquelle falsch attribuiert, sind – wie bei Vorerfahrungen mit sinnlosen Teilbildern – Fehlerurteile zu erwarten.

Postersitzung und experimentelle Demonstration

Titel:	Selbstkonzepte bei Alkoholpatienten
Autor(en):	Niels Bergemann
Anschrift:	Zentrum der Neurologie und Neurochirurgie Abt. Neurologie Schleusenweg 2-16 6000 Frankfurt/Main 71

Selbstbezogene Kognitionen im Sinne des Selbstkonzepts sowie die Akzeptanz derselben spielen bei der Krankheitsverarbeitung und dem Krankheitsverlauf, möglicherweise auch bei der Krankheitsentwicklung, eine Rolle. Damit kommt der Selbstkonzeptdiagnostik im Rahmen psychiatrischer wie nicht-psychiatrischer Erkrankungen zunehmende Bedeutung zu.

Im Sinne einer quasi-experimentellen Versuchsanordnung wurden 100 Alkoholpatienten (69 männliche, 31 weibliche Probanden; Durchschnittsalter 38;04 Jahre, $s = 8;10$) mit den Frankfurter Selbstkonzeptskalen (FSKN) und den Berger-Skalen zur Erfassung von Selbstakzeptanz und Akzeptanz anderer untersucht sowie einer parallelisierten Kontrollgruppe (Berger-Skalen) bzw. einer Vergleichsstichprobe (FSKN) aus der Normalpopulation gegenübergestellt.

Es zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen den jeweiligen Gruppen hinsichtlich wesentlicher Selbstkonzeptdimensionen wie auch der generellen Selbstakzeptanz. Keine Unterschiede wurden hinsichtlich der Struktur des Selbstkonzepts in beiden Gruppen gefunden. Weitere relevante Befunde werden diskutiert.

Titel:	Die Leichtigkeit der Erinnerung als Information in der Urteilsbildung: Der Einfluß der Fragenreihenfolge
Autor(en):	Barbara Biller, Herbert Bless und Norbert Schwarz
Anschrift:	FP Subjektive Erfahrung Universität Mannheim Steubenstraße 46 6800 Mannheim

Der Verfügbarkeitsheuristik (Tversky & Kahneman, 1973) zufolge kann die erfahrene Leichtigkeit des Abrufs von Information zur Bildung von Urteilen herangezogen werden. Allerdings kann die gleiche Erfahrung sehr unterschiedliche Implikationen besitzen, je nachdem für welches Urteil sie herangezogen wird. Aus der subjektiven Erfahrung, daß es schwer fällt eine vorgegebene Anzahl von Politikerinnen in Führungspositionen zu nennen, kann z.B. gefolgert werden, daß es nicht viele Frauen in solchen Positionen gibt. Andererseits kann eine Person auch folgern, daß sie sich nur wenig in Politik auskennt. Die vorliegende Arbeit untersucht, wie Personen die unterschiedlichen Implikationen der erfahrenen Leichtigkeit für verschiedene Urteile, in Abhängigkeit von deren Reihenfolge, nutzen.

Hierzu sollten 80 Vpn zunächst eine hohe oder niedrige Anzahl von Beispielen für verschiedene Bereiche nennen. Ein Vortest ergab, daß es schwer fiel, die hohe Anzahl von Beispielen zu generieren, während es leicht fiel, die niedrige Anzahl von Beispielen zu nennen. Anschließend beantworteten die Vpn verschiedene Fragen, für die die erfahrene Leichtigkeit potentiell anwendbar war. Die Reihenfolge dieser Fragen wurde variiert. Die Ergebnisse zeigen, daß die Nutzung der subjektiven Erfahrung für ein Urteil moderiert wird, wenn diese Erfahrung für ein vorausgehendes Urteil herangezogen wurde.

Erwartungsgemäß berichteten Vpn höhere Häufigkeiten, z.B. von chronischen Erkrankungen, wenn es ihnen leicht fiel die vorgegebene Anzahl von Beispielen zu generieren, als wenn ihnen dies schwer fiel. Dieser Effekt blieb jedoch aus, wenn die Vpn zunächst ihr Wissen für diesen Bereich beurteilten. Dies legt nahe, daß die vorausgehende Beurteilung des eigenen Wissens den informativen Wert der subjektiven Erfahrung diskreditiert, und er deshalb für nachfolgende Urteile nicht genutzt wird (Schwarz et al., 1991).

Literatur

- Schwarz, N., Bless, H., Strack, F., Klumpp, G., Rittenauer-Schatka, H. & Simons, A. (1991). Ease of retrieval as information: Another look at the availability heuristic. Journal of Personality and Social Psychology, 61, 195-202.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. Cognitive Psychology, 5, 207-232.

Titel:	Zum Matching von Traits und Berufsprototypen: Computergestützte Primingexperimente mit unbekannten Gesichtern
Autor(en):	Sabine Brückner, Andreas Müller & Micha Strack
Anschrift:	IWSP, Universität Göttingen

Die Inferenz von Traits aus unbekannten Gesichtern ist als relativ schneller Verarbeitungsmechanismus bekannt und in zahlreichen Untersuchungen zum Ersten Eindruck als sozialpsychologisches Thema etabliert (vgl. z.B. MÜLLER, 1992a). Auch für eine Zuordnung von Berufen scheint diese geringe Information über Fremde ausreichend (vgl. z.B. die Arbeiten in KLATZKY 1984). Der Zusammenhang von (Berufs-)prototypen und Traitrepräsentationen wird dabei kontrovers diskutiert (z.B. ANDERSON & KLATZKY, 1987). Um die Matchingprozesse von Berufskategorien und Traitkonzepten zu beleuchten, wird hier ein Priming-Ansatz gewählt. In den klassischen Priming-Studien der 70er Jahre (z.B. von HIGGINS, RHOLES & JONES; SRULL & WYER) wurden die Target-Personen über eine Geschichte (propositional) vorgestellt. Wirkt sich eine so experimentell variierte Trait-Zugänglichkeit in vergleichbarer Weise auf die Beurteilung von visuell präsentierten Targets aus? Überdauern diese Effekte längere Urteilssequenzen? Unterscheidet sich die Primewirkung auf Traitzuschreibungen von der auf Berufszuordnungen?

Experimentelles Vorgehen: In zwei computerunterstützten Experimenten wird mit der Methode von HIGGINS et.al. bei der Hälfte der Probanden das Trait Aktivität geprimt. Anschließend beurteilen sie in einem vorgeblich unabhängigen Experiment digitale Portraits männlicher Studenten auf aktivitätsrelevanten Eigenschaften (Experiment 1) bzw. ordnen ihnen einen Berufe zu (Experiment 2).

Ergebnisse: In Experiment 2 ließ sich eine deutliche Beschleunigung der Antworten nachweisen; die Latenzen für Berufe hoher Aktivitätsrelevanz wurden am stärksten beeinflusst. In Experiment 1 blieb der Prime-Haupteffekt aus. Allerdings zeigte sich in beiden Experimenten eine zumindest relative Beschleunigung der Verarbeitung aktivitätsneutraler Gesichter.

Die Ergebnisse werden im Kontext von Repräsentationsmodellen diskutiert, wobei auf Möglichkeiten und Grenzen einer konnektionistischen Modellierung (MÜLLER, 1992b) eingegangen wird.

ANDERSON, S.M. & KLATZKY, R.L. (1987): Traits and Social Stereotypes: Levels of Categorization in Person Perception. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1987, 53, 235-246.

KLATZKY, R.L. (1984): Visual Memory: Definitions and Functions. In WYER, R.S. & SRULL, T.K. (Eds): *Handbook of Social Cognition* (Vol II).

MÜLLER, A. (1992a): Visuelle Prototypen physischer Attraktivität und Traitzuschreibungen - Digitale Bildverarbeitung zur Unterstützung kognitiver und neurobiologischer Modelle. In NIKETTA, R. & HASSEBRAUCK, M. (Hrsg): *Physische Attraktivität*. Göttingen: Hogrefe (im Druck).

MÜLLER, A. (1992b): Interaktionsforschung im Rahmen der Cognitive Sciences: Modelle und Ergebnisse. (In Vorb.).

Titel:	P3 und slow wave in einer Gedächtnissuchaufgabe
Autor(en):	Horst Dietrich, Rolf Verleger
Anschrift:	Klinik für Neurologie, Medizinische Universität Lübeck, Ratzeburger Alle 160, 2400 Lübeck

In einer Gedächtnissuchaufgabe nach dem experimentellen Paradigma von Sternberg wurden Reaktionszeiten gemessen und ERPs abgeleitet. Dabei wurden in einem Versuchsabschnitt die Testreize normal als Ziffern (0-9) dargeboten und im anderen Fall mußte der Testreiz von den Versuchspersonen errechnet werden. Die Darbietung der Testreize erfolgte dann z.B. in der Form 2+1.

Für beide Bedingungen wurden die Latenz der P3 Komponente im ereigniskorrelierten Potential bestimmt, die allgemein als Index für die Zeit zur "Stimulusevaluation" angesehen wird.

In beiden Bedingungen zeigte sich ein Anstieg der Reaktionszeiten und der P3-Latenzen in Abhängigkeit von der Gedächtnismenge. In dem Fall, daß die Testreize errechnet werden mußten, waren beide Parameter zusätzlich in ihrem Niveau erhöht, wobei der Effekt der Gedächtnismenge erhalten blieb.

In der Rechenbedingung konnten außerdem laterale Niveauunterschiede der slow wave über den Ableitpunkten C3 und C4 festgestellt werden, was auf eine Lateralisierung der arithmetischen Operationen hindeutet.

Titel:	Psychophysik überschwelliger Helligkeitsunterschiede: Vergleich von Reaktionszeit- und Größenschätzmethode
Autor(en):	W.H. Ehrenstein, J. Hamada*, M. Müller & C.R. Cavonius
Anschrift:	Institut für Arbeitsphysiologie, Ardeystr. 67, 4600 Dortmund 1

Unsere Kenntnis des Helligkeits- und Farbensehens stützt sich überwiegend auf Schwellenmessungen, während der im Alltag vorherrschende überschwellige Bereich bislang nur wenig untersucht wurde. Zur Erfassung überschwelliger Unterschiede verwendet man neben der Größenschätzmethode in neuerer Zeit auch Reaktionszeitmessungen (1), wobei ein Vergleich beider Methoden noch aussteht. Im vorliegenden Beitrag wurden daher überschwellige Helligkeitsunterschiede mit Hilfe von Reaktionszeit- und Größenschätzmethode vergleichend untersucht.

Paare unbunter Farben ($1 \times 10^\circ$ Felder, 0.5° links und rechts vom Fixationspunkt) wurden auf einem BARCO-Farbmonitor (Typ HIREM) rechnergestützt dargeboten. Ihre Leuchtdichte variierte in 10 Stufen von $0,1 - 10 \text{ cd/m}^2$ (logarithmisch abgestufte Helligkeitsskala gemäß DIN 6164), so daß 45 verschiedene Reizpaare resultierten, die mit derselben Anzahl helligkeitsgleicher Reizpaare in Zufallsfolge gemischt zur Entscheidung (gleich/ungleich) dargeboten wurden. Die Versuchsperson hatte durch Tastendruck so schnell wie möglich auf gleich oder ungleich zu entscheiden oder ohne Zeitdruck die Größe des Reizunterschieds durch Angabe eines ganzzahligen Wertes (0 - 9, wobei 0 = kein, 9 = max. Unterschied) anzugeben.

Für die Reaktionszeiten zeigte sich eine nichtlineare Abhängigkeit vom Helligkeitsunterschied, d.h. ein Abfall von über 300 ms für die ersten beiden und von lediglich 55 ms für die restlichen acht Helligkeitsstufen. Die Größenschätzungen stiegen dagegen nahezu linear mit dem Helligkeitsunterschied an. Reaktionszeiten erzielten demnach bei geringen, Größenschätzungen bei großen Helligkeitsunterschieden eine höhere Trennschärfe.

(1) Cavonius, C.R. & Mollon, J.D.: Reaction time as a measure of the discriminability of large colour differences. In: Gibson, C.P. (Ed.) Colour Coded vs Monochrome Electronic Displays, pp. 17.1 - 17.10, London: HMSO, 1984.

* Unterstützt durch das Japanische Ministerium für Erziehung, Wissenschaft und Kultur und den Deutschen Akademischen Austauschdienst.

Titel:	Stimmung und Kategorisierung: Der Einfluß emotionaler Zustände auf die Einteilung von Handlungsabläufen
Autor(en):	Hans-Peter Erb, Herbert Bless und Norbert Schwarz
Anschrift:	FP Subjektive Erfahrung Universität Mannheim Steubenstr. 46 6800 Mannheim

Verschiedene Modelle zur Wechselwirkung von Emotion und Kognition gehen davon aus, daß unterschiedliche Stimmungslagen mit unterschiedlichen Stilen der Informationsverarbeitung einhergehen. So wird vermutet, daß gute Stimmung mit einer heuristischen Verarbeitung assoziiert ist, während schlechte Stimmung eher zu einer detailorientierten, aufwendigeren Verarbeitung führt. Weiterhin wird angenommen, daß Individuen in guter Stimmung bei der Enkodierung neuer Information breitere Kategorien benutzen als Individuen in schlechter Stimmung. Die unterschiedliche Breite der bei der Enkodierung benutzten Kategorien sollte sich auch auf die Kategorisierung von Handlungsabläufen auswirken.

Zur Überprüfung dieser Annahme versetzten wir Vpn in gute, neutrale oder schlechte Stimmung. Anschließend sahen alle Vpn einen Filmausschnitt. Während der Darbietung sollten die Vpn diesen Film in ihnen sinnvoll erscheinende Handlungsabschnitte unterteilen.

Wie erwartet, unterteilten Personen in guter Stimmung die Handlung in eine geringere Anzahl von Einheiten als Personen in schlechter und neutraler Stimmung. Dieses Ergebnis ist konsistent mit der Annahme, daß Individuen in guter Stimmung dazu neigen, bei der Enkodierung neuer Information breitere Kategorien heranzuziehen. Implikationen der Ergebnisse für Modelle zum Einfluß emotionaler Zustände auf kognitive Verarbeitungsmechanismen werden diskutiert.

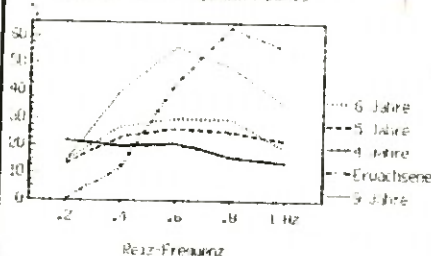
Titel:	Schlaf und Schlafstörungen bei Schichtarbeit
Autor(en):	Iris Erzmoneit und Peter G. Glanzmann
Anschrift:	Psychologisches Institut der Johannes Gutenberg-Universität Saarstraße 21, W-6500 Mainz 1

Neben Störungen des Magen-Darm-Systems sind Schlafstörungen das häufigste Symptom bei Schichtarbeitern. Für das Auftreten dieser Störungen werden im wesentlichen zwei Ursachen vermutet, die Störung des circadianen Rhythmus durch Arbeitszeiten während der nächtlichen Ruhephase und ungenügende Schlafmöglichkeiten in einer tagaktiven Umwelt. Danach müßten die Störungen vorwiegend durch Schlafdefizite bedingt sein. In einer Felduntersuchung wurden Chemiarbeiter eines vollkontinuierlichen Drei-Schicht-Systems mit Arbeitern, die ausschließlich zwischen 7 und 17 Uhr arbeiteten, verglichen. Die beiden Gruppen unterschieden sich nicht in der Häufigkeit aktueller Schlafstörungen, jedoch gab die Wechselschichtgruppe im Gegensatz zur Vergleichsgruppe an, daß die Störungen im Vergleich zu früher häufiger auftreten. Erhoben wurden außerdem der subjektive Schlafbedarf, die tatsächliche Schlafdauer und die Häufigkeit und Dauer des Tageskurzschlafs in beiden Gruppen, wobei diese Angaben in der Wechselschichtgruppe getrennt für Früh-, Spät- und Nachtschichtphasen erhoben wurden. Es zeigte sich, daß Schichtarbeiter generell einen höheren subjektiven Schlafbedarf hatten als normal Arbeitende. Lediglich nach Spätschichten war die Schlafdauer in der Wechselschichtgruppe länger als in der Vergleichsgruppe. Allerdings war sowohl die Häufigkeit als auch die jeweilige Dauer des Tageskurzschlafs bei der Vergleichsgruppe höher als bei der Wechselschichtgruppe. Insgesamt zeigen die Ergebnisse, daß sich die beiden Gruppen in der tatsächlichen Schlafdauer nicht unterschieden, so daß Schlafdefizite als Ursache für Schlafstörungen ausgeschlossen werden können.

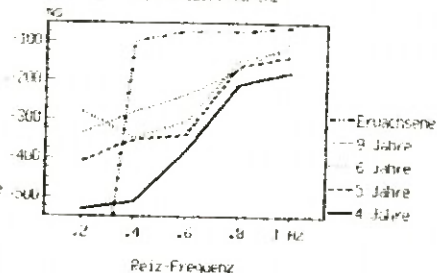
Titel:	Vorhersageverhalten in einer Augenbewegungsaufgabe bei Kindern und Erwachsenen
Autor(en):	N.Galley & W.Looser
Anschrift:	Universität Köln, Psychologisches Institut Zulpicher Str.45, 5000 Köln 41

25 Erwachsene, 101 Drittklässler und 47 Vorschulkinder verfolgten mit dem Blick einen beschleunigt hin- und herspringenden Lichtpunkt. Mit zunehmender Geschwindigkeit geschieht das bei allen Probanden mit zunehmendem Antizipationsverhalten (Die Identifizierung der Sakkaden aus dem Elektrookulogramm erfolgte on-line mit dem Coputer). Ältere Kinder und Erwachsene zeigen dieses Verhalten ausgeprägter als jüngere Kinder. Mißt man die dazugehörige antizipatorische Latenz so optimieren alle Probanden ihren Vorhalt auf 200 bis 100 ms vor dem Reiz.

Antizipatorische Vorzeichen beim Blick-
Vorhalten des springenden Punktes



Antizipatorische Latenz



Das Ausmaß antizipatorischer Beantwortung korreliert in der Kindergruppe deutlich mit der Intelligenz (+.5 bis +.6 mit C-Werten aus dem HAWIVA). Interessant ist, daß die Tendenz, bereits zu Beginn zu antizipieren, wenn die Intervalle zwischen den Reizsprüngen noch lange sind (d.h. bei 0,2 Hz), negativ mit der Intelligenz korreliert. Obwohl Antizipation beim sensomotorischen Verfolgen demnach als ein ursprüngliches Verhalten angesehen werden muß, werden diese primitiven 'Ich-weiß-schon'-Vorhersagen gehemmt, wenn es um den Aufbau einer präzisen Zeitvorhersage geht. Intelligentes Verhalten muß teilweise auch als Hemmung von Spontanverhalten charakterisiert werden.

Titel:	A Production-System Model for Simple and Complex Addition
Autor(en):	David C. Geary & Peter A. Frensch
Anschrift:	Dept. of Psychology, Univ. of Missouri-Columbia 210 McAlester Hall, Columbia, MO 65211, USA

The present report describes an attempt to link computational and componential models of human information processing for the domain of mental addition. An extant componential model of mental addition was implemented as a production system and run as a computer simulation. Two experiments empirically validated the production-system model, and demonstrated that a simple learning mechanism incorporated in the production system was able to generally predict the loci of solution time changes associated with extended practice of complex addition problems. Both the empirical and computational findings strongly argue that practice has differential effects on the component processes underlying the mental solution of addition problems. Furthermore, the present approach demonstrates that the empirical validation of computational systems can be facilitated by linking computational and componential models of information processing.

Titel:	Eine neue Methode zur kinematischen Sprechanalyse
Autor(en):	Giordano M., Haakert O., Riemann D., Jäncke L., Kalveram K.Th.
Anschrift:	Heinrich-Heine-Universität-Düsseldorf Arbeitseinheit für Psychokybernetik und Psychobiologie 4000 Düsseldorf 1, Universitätsstraße 1, Tel.: 0211/3114568

Es wird eine Apparatur vorgestellt, mit der die Kinematik der Ober- und Unterlippe sowie des Kinns während der Artikulation präzise registriert werden kann. Zusätzlich besteht noch die Möglichkeit, die Stimmlippenschwingungen, das akustische Phonationssignal, sowie die Kinematik eines Teststabes zu registrieren. Der Teststab liegt während der Artikulation auf der Zahnreihe des Unterkiefers. Über diesen Teststab können zu definierten Zeitpunkten mechanische Störungen mit definierten physikalischen Kennwerten appliziert werden. Weiterhin ist es möglich, die auditive Rückmeldung des eigenen Sprechens verzögert darzubieten oder zu definierten Zeitpunkten die auditive Rückmeldung des eigenen Sprechens mit kurzen 'Rauschbursts' zu stören. Es werden die physikalischen Möglichkeiten dieses Systems anschaulich dargestellt. Die Bedeutung eines solchen Analysesystems für die Sprechforschung wird an einigen Beispielen eindrucksvoll demonstriert. Erste inhaltliche Befunde, welche mit diesem System erhoben wurden, werden im Rahmen des Kongresses von Jäncke et al. (1992) dargestellt.

Titel:	Wortselektionsaufgaben und Kontexteinflüsse
Autor(en):	Bernd Hagen
Anschrift:	Universität-Gesamthochschule Paderborn, Fachbereich 2, Postfach 1621, 4790 Paderborn
<p>Im Rahmen eines assoziativen Ansatzes der Sprachproduktion konnte bislang auf einer vergleichsweise elementaren Ebene der Wortauswahl gezeigt werden, daß die empirischen Befunde in signifikantem Ausmaß mit den Vorhersagen einer konnektionistisch implementierten Simulation korrelieren. Diese Ergebnisse wurden bei so unterschiedlichen Aufgaben wie der Suchwortauswahl für Datenbankrecherchen, der freien Wortassoziation auf vorgegebene Stimuluswörter bzw. der Auswahl von Inhaltswörtern von Abstracts erzielt. Während bisher englischsprachige und fachsprachliche Textkorpora sowohl für die Auswahl der experimentellen Aufgabe wie auch Konstruktion der Textbasis für die konnektionistische Simulation benutzt wurden, konnte diesmal von größeren deutschsprachigen Textsammlungen wie dem 'Freiburger Korpus gesprochener Sprache' Gebrauch gemacht werden. In dem vorliegenden Experiment wurde eine systematische Variation der kontextuellen Einflüsse auf die assoziative Wortauswahl realisiert sowie ein Vergleich der Wortlesezeiten und Wortwiedererkennenszeiten mit den Simulationsergebnissen durchgeführt. Dabei folgte der Wort-für-Wort Darbietung eines ersten Satzes (Kontext) die Präsentation eines zweiten Satzes (Prime), wobei die Aufgaben für die Vpn darin bestanden, beide Sätze zu lesen und danach einzelne Inhaltswörter (Target) aus dem zweiten Satz entweder wiederzuerkennen oder frei zu reproduzieren. In Abhängigkeit von den jeweiligen Kontextsätzen wurde erwartet, daß 1) die freie Reproduktion der Targetwörter, 2) die Targetwörter mit längerer Lesezeit bei der Präsentation und 3) die Targetwörter mit kürzeren Wiedererkennenszeiten bei der Abfrage assoziativ simuliert werden können. Diese Hypothesen konnten signifikant bestätigt werden. Die Bedeutung der Befunde wird vor dem Hintergrund der aktuellen Kritik konnektionistischer Modellierung sowie ihren Möglichkeiten, z.B. im Hinblick auf die automatische Übersetzung, diskutiert.</p>	

Titel	Das "individuelle System" - Ein multifunktionales Softwaresystem für Büroaufgaben und Forschungswerkzeug zur theoriegeleiteten Aufgabenanalyse
Autor(en):	Kai-Christoph Hamborg & Siegfried Greif
Anschrift:	Universität Osnabrück, Fachbereich Psychologie Knollstr. 15 4500 Osnabrück

Arbeitsplatzcomputer eignen sich als Werkzeuge zur anwendungsnahen Simulation und Erforschung von Arbeitstätigkeiten im Labor. Vorgestellt wird das "individuelle System", ein multifunktionales Softwaresystem für Büroaufgaben, das von Gediga im Rahmen eines gemeinsamen Forschungsprojekts entwickelt wurde. Das Programm enthält übersichtliche Logfile- und Protokollierungsfunktionen zur Durchführung von Aufgabenanalysen in Verbindung mit Video-Konfrontationstechniken. Durch leicht veränderbare Menüs, Makrofunktionen und Altastenbelegungen kann das Programm zur theoriegeleitend experimentellen Aufgabenanalyse verwendet werden. InteressentInnen können es unentgeltlich für eigene Forschungsprojekte erhalten.

Das breite Spektrum der Einsatzmöglichkeiten des Programms wird an Beispielen gezeigt. Einbezogen werden von Untersuchungen zu angewandten software-ergonomische Fragen der Menügestaltung, Analyse von Handlungsstilen und psychologischen Fehlerforschung, Evaluation von Trainingsseminaren mit Softwaresystemen sowie der psychophysiologischen Grundlagenforschung. Diskutiert werden Vor- und Nachteile im Vergleich zur Verwendung von Standardsoftwaresystemen in der experimentellen Forschung.

Titel:	Verhaltensphysiologische Evidenzen für die Existenz eines "präfrontalen Cortex" bei Vögeln
Autor(en):	Beate Hartmann und Onur Güntürkün
Anschrift:	Allgemeine Psychologie, Universität Konstanz, 7750 Konstanz

Der präfrontale Cortex (PFC) der Säuger und insbesondere des Menschen spielt bei allen kognitiven Prozessen eine herausragende Rolle. Verletzungen dieser corticalen Struktur führen zu Störungen in der Planung von Handlungen, im Kurzzeitgedächtnis und bei der Ausführung einfacher Denkaufgaben. Innerhalb der Säugetierreihe sind neben dem Menschen nur wenige Primaten in der Lage, extrem komplexe kognitive Aufgaben zu lösen. Obwohl das Gehirnvolumen von Tauben nur wenige Promille von dem des Menschen beträgt, entsprechen die Leistungen dieser Tiere in Aufgaben zur Gedächtniskapazität, transitiver Inferenz oder Konzeptlernen denen von Schimpansen oder Vorschulkindern. Neuroanatomische Ergebnisse aus unserem Labor zeigen zudem, daß auch Tauben eine PFC-ähnliche Struktur besitzen. Wir wollten daher untersuchen, ob Läsionen des PFC von Vögeln ähnliche Defizite nach sich ziehen, wie entsprechende Läsionen bei Säugern. PFC-Verletzungen bei Säugern führen zu Defiziten im verzögerten Alternierungslernen, einer Aufgabe bei der die Tiere sich nach einem kurzen Interstimulusintervall dem Reiz zuwenden sollen, der zuvor nicht belohnt wurde.

Für unser Experiment trainierten wir 12 Tauben sowohl im verzögerten Alternierungslernen als auch in einer visuellen Diskriminationsaufgabe, welche als Kontrolltest zum Ausschluß visueller Defizite diente. Vier Tauben wurden danach Läsionen im PFC gesetzt, vier Tauben erhielten Läsionen im N. dorsolateralis posterior thalami (DLP) und vier dienten als Läsionskontrollgruppe. Der DLP erhält polymodalen Input und projiziert massiv auf den PFC.

Die Ergebnisse werden im Hinblick auf ihre Implikationen für unsere Vorstellung von der Evolution assoziativer Vorderhirnstrukturen diskutiert.

Titel:	(Unbewusste) Aktivierung semantischer Repräsentationen - eine Vorbedingung für Wiederholungseffekte ?
Autor(en):	Daniel Hofer
Anschrift:	Institut für Psychologie Bernoullistr. 16 CH-4056 BASEL

Es wird allgemein akzeptiert, dass vorher präsentierte Items in einem späteren indirekten Gedächtnistest deutliche Wiederholungseffekte (repetition priming) zeigen.

Ob solche Wiederholungseffekte nur dann zustande kommen können, wenn entweder schon bestehende Repräsentationen aktiviert worden sind (z.B. Graf, Squire & Mandler, 1984) oder wenn das Material zumindest aktiv elaboriert worden ist (z.B. Graf & Schacter, 1985), kann nicht schlüssig beantwortet werden. Es konnten nämlich Primingeffekte sowohl bei Wörtern als auch bei Nicht-Wörtern gezeigt werden. Unsere eigenen Studien (Hofer & Perrig, 1990; Hofer, 1991) deuten darauf hin, dass keine **bewusste Aktivierung** von schon existierenden Repräsentationen nötig ist, um Primingeffekte zu erhalten. Wir haben den Vpn in der Lernphase Wörter präsentiert, die als graphische Gebilde erschienen (das jeweilige Wort wurde an der Grundlinie horizontal gespiegelt und war nicht mehr als Wort zu erkennen). Die Vpn mussten die eingeschlossenen Flächen zählen. In der Testphase wurde den Vpn mittels eines perzeptuellen Identifikationstests sowohl alte als auch neue Wörter (ungespiegelt) dargeboten und die Identifikationszeit gemessen. Alte Wörter wurden signifikant schneller identifiziert als neue. Die Resultate lassen zwei Erklärungsmöglichkeiten zu: a) Die gefundenen Wiederholungseffekte basieren auf perzeptuellen Gedächtnisspuren, auf die wir keinen bewussten Zugriff haben, welche aber im indirekten Gedächtnistest verhaltenswirksam werden können. b) Unsere gefundenen Primingeffekte sind auf eine **unbewusste Aktivierung** semantischer Repräsentationen zurückzuführen.

Um zwischen diesen beiden Möglichkeiten entscheiden zu können, gestalten wir ein Experiment, bei welchem wir den Vpn in der Lernphase Wortmaterial versteckt darbieten. In der Testphase messen wir mittels eines perzeptuellen Identifikationstests die Reaktionszeiten auf alte Wörter, auf Synonyme der alten Wörter und auf neue Wörter. Findet in der Lernphase eine unbewusste Aktivierung von semantischen Repräsentationen statt, so muss sich dies in einem Zeitvorteil bei der Identifikation von Synonymen gegenüber neuen Wörtern zeigen.

Titel:	Eingriffe in "stereotype" Bewegungsabläufe bei der Taube
Autor(en):	Wolfgang Hörster & Li Xia
Anschrift:	Universität Konstanz, Allg. Psychologie, Postfach 5560, 7750 Konstanz
<p>Im Rahmen einer umfassenden Verhaltensstudie, in der die neuronale Steuerung zielgerichteter Bewegungen modellhaft am Pickverhalten der Taube untersucht wird, wurde die mögliche Variabilität der Pickbewegung getestet. Das Picken der Taube wurde bisher stets als eine stereotyp ablaufende Handlung angesehen, der ein starres Bewegungsmuster zugrunde liegt ("fixed action pattern"). Wir konnten zeigen, daß Tauben in der Lage sind, unter operanten Lernbedingungen diese Stereotypie des Bewegungsablaufs zu durchbrechen. Dazu werden zwei Versuchsreihen vorgestellt, in denen die Tauben auf eine Pickscheibe am Boden einer rechnergesteuerten Skinnerbox pickten. Diese Pickscheibe enthielt ein Piezo-Element, das den Zeitpunkt des Schnabelkontaktes signalisierte. In definierter Höhe über der Pickscheibe - innerhalb des Bewegungsraumes des Kopfes - befand sich eine Infrarot-Lichtschranke. Damit konnte die Zeit vom Durchbrechen der Lichtschranke bis zum Auftreffen auf die Pickscheibe im Millisekunden-Bereich ermittelt werden. Im ersten Versuch wurden die Tiere konditioniert, die Pickbewegung zu verlangsamen: Sie wurden nur dann für Picker Futterbelohnt, wenn diese um mindestens 10% langsamer abliefen als die Durchschnittspicker, deren Dauer vorher ermittelt worden war. Mit dieser Konditionierung wurden innerhalb von 10 bis 20 Sitzungen Bewegungsverlangsamungen von bis zu 25% erzielt. Im zweiten Versuch sollten die Tauben die Bewegung abbrechen. Sie lernten zuerst, auf ein grünes Licht hin zu picken, nicht aber bei Rotlicht. Danach wurde das rote (Abbruch-) Signal erst nach bereits begonnener Bewegung gegeben. Die Ergebnisse zeigen, daß auch einfache, gleichförmige Handlungen modifizierbar sein können; Bewegungs-"stereotypen" wie das Picken können damit nicht mehr nur mit dem Modell des "fixed action pattern" erklärt werden.</p>	

Titel:	Kinematische Analyse des bilabialen Verschlusses unter verschiedenen prosodischen Bedingungen bei Normalsprechenden und Stotterern
Autor(en):	Jäncke L., Kalveram K.Th., Haakert O., Giordano M. & Riemann D.
Anschrift:	Heinrich-Heine-Universität-Düsseldorf Arbeitseinheit für Psychokybernetik und Psychobiologie 4000 Düsseldorf 1, Universitätsstraße 1, Tel.: 0211/3114568

Verschiedene Untersuchungen konnten zeigen, daß bei der Artikulation eines bilabialen Verschlusses konsistente kinematische Muster der bei der Artikulation beteiligten Artikulatoren zu beobachten sind. Insbesondere wurde beobachtet, daß der Bewegungsbeginn sowie die Maximalgeschwindigkeit der Oberlippe vor dem Bewegungsbeginn und der Maximalgeschwindigkeit der Unterlippe zu beobachten war. Desweiteren konnte wiederholt beobachtet werden, daß Bewegungsbeginn und Maximalgeschwindigkeit des Kiefers in der Regel dem Bewegungsbeginn und der Maximalgeschwindigkeit der Unterlippe folgte (Gracco & Abbs 1988). Dieses typische Muster der Lippen- und Kieferbewegungen beim bilabialen Verschluß wurde als ein Hinweis für einen 'central pattern generator' (CPG) gesehen. Obwohl dieses Ergebnis mehrfach repliziert worden ist, ergibt sich aber die Frage, ob dieses kinematische Muster auch unter veränderten prosodischen Bedingungen Bestand hat. Zu diesem Zweck untersuchten wir die Lippen- und Kieferbewegungen beim bilabialen Verschluß unter verschiedenen Sprechgeschwindigkeits- und Betonungsbedingungen. Desweiteren analysierten wir, ob Stotterer, welche gemäß den Untersuchungen von Caruso et al. (1988) ein variableres kinematisches Muster aufweisen sollen, diese Variabilität insbesondere bei betonten Sprechanteilen zeigen. Die Resultate bestätigen im wesentlichen die Befunde von Gracco & Abbs (1988). Es konnte aber festgestellt werden, daß mit abnehmender Sprechgeschwindigkeit bei Normalsprechern das kinematische Muster an Konsistenz verliert. Die Resultate bezüglich der Stotterer sind bislang noch nicht ausgewertet worden, werden auf dem Kongreß aber vorgestellt.

Titel:	ASU-S: FRAGEBÖGEN ZUR ANGST IM SPORTUNTERRICHT AUS SCHÜLERSICHT
Autor(en):	M. Jirasko, K. Kristandl, G. Mayerhofer & B. Csizy
Anschrift:	Institut für Psychologie der Universität Wien Liebiggasse 5/1 A-1010 Wien
<p>Ängste im Sportunterricht bei Schülerinnen und Schülern, ihre Ursachen und ihre Bewältigung stellen einen nicht besonders umfassend erforschten Bereich schulischer Realität dar. So liegen auch nur wenige diesbezügliche deutschsprachige Erhebungsinstrumente vor.</p> <p>Im Rahmen mehrerer Untersuchungen wurde von uns eine Reihe von Fragebögen entwickelt, die einen umfassenden Einblick in die Ursachen, das Ausmaß und die Bewältigung von Ängsten im Sportunterricht geben sollen.</p> <p>Das zentrale Instrument stellt der eigentliche <i>Fragebogen zur Angst im Sportunterricht</i> dar. In drei Subtests zu je 9 Items erhebt er Angst vor Verletzung, Angst vor sozialer Abwertung (inklusive Angst vor Blamage) und Angst vor Leistungsfeststellung. Die Reliabilitäten betragen .87, .76 und .85 (innere Konsistenz).</p> <p>Die festgestellten Ängste stehen in Abhängigkeit vom sportlichen Selbstbild und von spezifischen Anspruchsniveaus. Dementsprechend erfaßt der <i>Fragebogen zum sportunterrichtsbezogenem Selbstbild</i> mit den Subskalen Kondition, Kraft und Geschicklichkeit die Selbsteinschätzung der sportlichen Leistung im Vergleich mit anderen, der <i>Fragebogen zum Anspruchsniveau im Sportunterricht</i> mit drei Subskalen die individuellen Ansprüche, sich nicht zu verletzen, sozial anerkannt zu werden und sich nicht zu blamieren, sowie gute Leistungen zu erbringen. Alle 6 Skalen weisen zufriedenstellende teststatistische Werte auf.</p> <p>Der <i>Fragebogen zur Angstbewältigung im Sportunterricht</i> erhebt mit den vier Subskalen Überwindung, Verweigerung, Auseinandersetzung und Hilfesuchen die von den drei Angstarten unabhängige Tendenz eventuellen Ängsten zu begegnen. Die Reliabilitäten entsprechen mit .79, .89, .77 und .87 (innere Konsistenz) den üblichen Kriterien.</p> <p>Der <i>Fragebogen zur Unlust im Sportunterricht</i> erfaßt mit 9 Items (innere Konsistenz .89) eine globale Einstellung zum Sportunterricht, in der sich unter anderem langfristige Folgen bestimmter Angstbewältigungsstrategien ausdrücken dürften.</p> <p>Die postulierten Strukturen der einzelnen Instrumente konnten clusteranalytisch bestätigt werden. Die jeweiligen Subskalen interkorrelieren innerhalb der einzelnen Fragebögen nicht, gering oder mäßig positiv, was ihre Unterscheidung rechtfertigt. Untereinander stehen die Instrumente in plausibler Beziehung.</p> <p>Die verschiedenen Fragebögen lassen sich einzeln oder als ganzes in Untersuchungen zur Angst im Sportunterricht einsetzen. Sie liegen in getrennten Mädchen- und Jungen-Versionen vor und können in der 5. bis 8. Schulstufe eingesetzt werden.</p>	

Titel:	Ohrvorteil bei eineiigen Zwillingen im dichotischen Recall-Test unter Berücksichtigung der Stimulusdominanz
Autor(en):	Kaiser, Peter, Jäncke Lutz & Kalveram Karl Theodor
Anschrift:	Heinrich-Heine-Uni-Düsseldorf Abt. Psychologische Kybernetik und Psychobiologie 4000 Düsseldorf 1, Universitätsstraße 1, Tel.: 0211/311 4568

Im Rahmen von dichotischen Hörtests spricht man von Stimulus-Dominanz, wenn in einer bestimmten Silbenkombination eine Silbe besser erkannt wird als die andere, egal auf welchem Ohr sie dargeboten wird. Für englisch sprechende Personen haben Speaks et al. (1981) die Stimulus-Dominanzen der dichotischen Testsilben 'ta, da, ka, ga, pa, ba' bestimmt. In dieser Untersuchung wurde der Frage nachgegangen, ob bei deutsch sprechenden Personen andere und/oder vergleichbare Stimulus-Dominanzen vorliegen.

Neben diesem methodischen Aspekt, wurde noch untersucht, inwieweit sich eineiige Zwillinge hinsichtlich der auditiven Lateralisierung unterscheiden. Wenn die Lage des Sprachzentrums, sowie auch die Händigkeit, genetisch veranlagt sind, dann sollten sich eineiige Zwillinge hinsichtlich dieser Kriterien gleichen. Es wurden 21 eineiige Zwillingspaare (8 Männer und 34 Frauen) getestet.

Für die deutsch sprechenden Versuchspersonen ergaben sich zum Teil andere Stimulus-Dominanzen als bei Speaks. Die Lateralisierungsindizes wurden nach drei Methoden berechnet: A) Nach der Methode zur Stimulus-Dominanz-Reduzierung von Wexler und Halwes (1985). B) Nur Silbenpaare ohne Stimulus-Dominanz. C) Unbereinigter Datensatz.

Ein Vergleich der 3 Methoden zeigte keine Auswirkung auf den Lateralisierungsindex, sie korrelieren hochsignifikant ($p < 0.001$) und weisen keine Mittelwertsunterschiede auf.

Die eineiigen Zwillinge ähnelten sich weder in der Lateralisierung des Sprachzentrums, noch in Händigkeit. Genetische Ansätze zur Entwicklung der sprachdominanten Hemisphäre konnten nicht unterstützt werden.

Titel:	Konnektionistische Modellierung des Erlernens regelartigen Entscheidungsverhaltens
Autor(en):	Kauffmann, R.T., Kadijk, M.R., Albert, D.
Anschrift:	Psychologisches Institut der Universität Heidelberg Hauptstraße 47-51, 6900 Heidelberg

In den vergangenen Jahren sind für eine Vielzahl kognitiver Prozesse und Leistungen konnektionistische Modelle entwickelt worden. Ansätze, *Entscheidungsprozesse* konnektionistisch zu modellieren, sind jedoch kaum bekannt, obgleich die Modelle u.a. aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit an wechselnde Situationen und Kontexte sowie ihrer 'natürlichen' Fähigkeit zu lernen für die Modellierung von Erwerb und Ausführung von Entscheidungsverhalten besonders geeignet erscheinen.

Ein konnektionistisches Entscheidungsmodell auf Grundlage der Back-Propagation Lernregel¹ wird vorgestellt. Mittels Computer-Simulationen wurden Modellvorhersagen bzgl. des Erwerbs regelartigen Entscheidungsverhaltens abgeleitet und in zwei experimentellen Untersuchungen überprüft. Die Vpn lernten aufgrund wiederholter Entscheidungen mit nachfolgenden Rückmeldungen, sich gemäß einer bekannten Entscheidungsregel (Lexikographische Regel, Majoritätsregel oder Elimination by Aspects) zu entscheiden. Nach dem Erlernen wurden den Vpn entweder unvollständig beschriebene Alternativen oder eine veränderte Anzahl von Alternativen pro Entscheidungsdurchgang dargeboten (Regelgeneralisierung).

Es wird gezeigt, daß das konnektionistische Modell das Verhalten gut abbilden und experimentell zwischen verschiedenen Modellvarianten diskriminiert werden kann.

¹ Rumelhart, D.E. & McClelland, J.L. (1986). *Parallel distributed processing: Explorations in the microstructure of cognition: Vol.1. Foundations*. Cambridge, MA: MIT Press/Bradford Books.

Titel:	Stimmband-Grundfrequenz bei Broca- und Wernicke-Aphasikern unter Berücksichtigung der Betonung drei- und viersilbiger natürlichsprachiger Worte.
Autor(en):	Stefan Kolodzie
Anschrift:	Institut für Allgemeine Psychologie (Arbeitsgruppe Kybernetische Psychologie und Psychobiologie), Universität Düsseldorf, Universitätsstraße 1

Je sieben Broca- und Wernicke-Aphasiker hatten die Aufgabe, sechs drei- und viersilbige, verschieden betonte Worte der deutschen Sprache in einem Trägersatz zu sprechen. Die Worte wurden mit dem Autokorrelations-Verfahren nach RABINER & SCHAFER (1978) hinsichtlich der Stimmband-Grundfrequenz (F0) und dem F0-Range analysiert. Der Vergleich mit 14 parallelisierten, gesunden Kontrollpersonen ergab: Die mittlere Grundfrequenz der Wernicke-Aphasiker ist tendentiell höher als die der Broca-Aphasiker und Kontrollpersonen, die ein etwa gleiches F0-Niveau aufwiesen. Broca-Aphasiker hatten den geringsten F0-Range, Kontrollpersonen den größten, die Wernicke-Aphasiker lagen dazwischen. Die Ergebnisse sind i.W. identisch für drei- und viersilbige Worte. Die Betrachtung des Betonungsgrades der dreisilbigen Worte ergibt für die Wernicke-Patienten höhere F0-Werte für alle Betonungsgrade im Vergleich mit den Broca-Aphasikern sowie für haupt- und unbetonte Silben im Vergleich zur Kontrollgruppe. Kontrollpersonen und Broca-Aphasiker unterscheiden sich in keinem Betonungsgrad voneinander. Die Ergebnisse werden mit Bezug auf die motorische Kontrolle der Stimmband-Grundfrequenz durch die bei den Aphasikern vorliegenden corticalen Läsionen diskutiert.

Titel:	Der Einfluß verbaler Intelligenz auf komplexe Informationsverarbeitungs-Prozesse
Autor(en):	Martin, Mike, Ewert, Otto & Schwanenflugel, Paula
Anschrift:	Psychologisches Institut Universität Mainz D - 6500 Mainz

Die Studie untersucht die Beziehung zwischen Reaktionszeitmaßen zur Bestimmung von Informationsverarbeitungs-Effizienz und psychometrischen Tests mentaler Fähigkeit. 48 amerikanische Studenten erhielten eine einfache Reaktionsaufgabe, eine Buchstabenidentifikationsaufgabe (Posner & Mitchell, 1967) sowie die rein verbale Form einer Satzüberprüfungsaufgabe. Die Vpn. sollten nicht wie bisher Bilder mit Aussagen, sondern dargebotene Statements mit überlernten Propositionen abgleichen. Für jede Vp wurde zudem der Score in den Raven Advanced Progressive Matrices und, zur Abschätzung der verbalen Fähigkeit, dem verbalen Subtest des Scholastic Aptitude Tests (SAT) erhoben. Die weniger komplexen Informationsverarbeitungs-Aufgaben (einfache Reaktion und Buchstabenidentifikation) zeigten wie in früheren Studien nur einen geringfügigen Zusammenhang mit allgemeiner Intelligenz, d.h. dem Raven-Score. Dagegen waren mehrere Maße aus der Satzüberprüfungsaufgabe, in Abhängigkeit von der jeweiligen Aufgabenkomplexität und teilweise von der Menge an zusätzlich zu verarbeitenden verbalen Load, signifikant mit dem Raven-Score korreliert. Obwohl eine Reihe von Maßnahmen bei der Durchführung sicherstellen sollten, daß die Satzüberprüfungsaufgabe ausschließlich verbale Verarbeitungseffizienz mißt, gab es wenig Hinweise für eine bedeutende Beziehung zwischen den Satzüberprüfungsmaßen und den Ergebnissen im SAT. Darüberhinaus führte die Satzüberprüfung trotz ihres rein verbalen Charakters und ihrer relativ hohen Komplexität nicht zu größeren Korrelationen mit verbaler Fähigkeit als bisher eingesetzte, mit visueller Reizverarbeitung konfundierte, Paradigmen. Insgesamt deuten die in der Satzüberprüfungsaufgabe verwendeten Informationsverarbeitungs-Effizienzmaße damit eher auf eine Beziehung zum allgemeinen intellektuellen Fähigkeitsniveau als zum verbalen Fähigkeitsniveau.

Titel:	Coping under threat: Observable and cognitive correlates of dispositional monitoring and blunting
Autor(en):	P. Muris & Florence J. van Zuuren
Anschrift:	Vakgroep Klinische Psychologie University of Amsterdam Roeterstraat 15, 1018 WB AMSTERDAM

In the face of impending threat, people differ in the use of coping strategies. While some of us are monitoring, i.e. seeking knowledge about the stressor, others are blunting, i.e. avoiding threat-relevant information. Several instruments have been developed to assess dispositional monitoring and blunting: the Miller Behavioral Style Scale (MBSS; Miller, 1987), the Threatening Medical Situations Inventory (TMSI; van Zuuren, 1990) and the Mainz Coping Inventory (MCI; Krohne, 1989). In a first experiment the relationship between these questionnaires was investigated. In a second experiment, scores on the three inventories were related to actual and retrospectively reported monitoring and blunting behavior of subjects who anticipated an experimentally induced medical stressor.

Titel:	Wie mit Hilfe des Assoziationsgesetzes freie Wortassoziationen vorausgesagt werden können
Autor(en):	Reinhard Rapp und Manfred Wettler
Anschrift:	Universität-Gesamthochschule Paderborn Warburger-Straße 100, 4790 Paderborn

Es wird gezeigt, daß auf der Grundlage des Kontiguitätsgesetzes Assoziationen generiert werden können, die eine hohe Übereinstimmung mit den freien Wortassoziationen von Versuchspersonen aufweisen. Hierzu machen wir die folgenden zwei Annahmen:

- Beim Erlernen einer Sprache werden zwischen denjenigen Wörtern hohe Assoziationsstärken aufgebaut, die in rezipierter Sprache häufig in enger zeitlicher Aufeinanderfolge auftreten.
- Die so gelernten Assoziationen bestimmen den thematischen Ablauf beim Generieren von Sprache: Es können nur solche Inhaltswörter in dichter zeitlicher Aufeinanderfolge ausgesprochen bzw. niedergeschrieben werden, die untereinander (oder mit externen Stimuli) hohe assoziative Verbindungsstärken aufweisen.

Demnach sollte es möglich sein, freie Wortassoziationen aus Texten zu erschließen. Hierzu gehen wir im Wesentlichen wie folgt vor:

- Als Textbasis verwenden wir unmodifizierte deutschsprachige Texte im Umfang von 21 Millionen laufenden Wortformen.
- Aus diesem Korpus werden die 65000 häufigsten Wortformen ausgewählt. (Als Wortform gilt jede ununterbrochene Folge von Buchstaben.)
- Zur Bestimmung der Häufigkeit des gemeinsamen Auftretens zwischen einem Stimuluswort und den übrigen Wörtern des Vokabulares wird gezählt, wie häufig jedes Wort in einer Umgebung von ± 12 Wörtern vom Stimuluswort auftritt.
- Die so erhaltenen Häufigkeiten des gemeinsamen Auftretens von Wörtern werden mittels folgender Formel in Assoziationsstärken umgewandelt:

$$W_{ij} = \begin{cases} H_{ij}/H_j^{0,68} & \text{für } H_j > 110 \\ H_{ij}/110 & \text{für } H_j \leq 110 \end{cases}$$

Hierbei ist W_{ij} das Verbindungsgewicht von Stimulus-Wort i nach Response-Wort j . H_{ij} ist die Häufigkeit des gemeinsamen Auftretens beider Wörter, und H_j ist die Auftretenshäufigkeit des Wortes j im gesamten Textkorpus.

- Als freie Wortassoziation zu einem bestimmten Stimuluswort i wird dasjenige andere Wort j betrachtet, das den größten Wert für W_{ij} aufweist

Die mit Hilfe dieses Netzes generierten Wortassoziationen werden mit in den Jahren 1957/58 von RUSSEL erstellten Assoziationsnormen verglichen, die auf den freien Wortassoziationen von 331 Versuchspersonen auf die 100 ins Deutsche übersetzten Stimuluswörter des KENT-ROSANOFF-Versuches beruhen. Von diesen 331 Versuchspersonen geben auf ein Stimuluswort im Durchschnitt 29,77 dieselbe assoziative Antwort. Die durch das Modell vorausgesagten assoziativen Antworten werden hingegen von durchschnittlich 22,90 Versuchspersonen als Primärantwort gegeben.

Titel:	Ereigniskorrelierte Potentiale und Gedächtnis: Primingeffekte auf Target- und Non-Target-ERPs.
Autor(en):	Sammer G.
Anschrift:	Psychol. Institut I. Univ. Hamburg Von-Melle-Park 11 2000 Hamburg 13

Ereigniskorrelierte Potentiale (ERPs) als Korrelate kognitiver Prozesse haben sich für die Untersuchung zeitlicher und topographischer Aspekte zerebraler Informationsverarbeitung als geeignet erwiesen. Ergebnisse aus Reaktionszeit-experimenten können durch ERP-Analysen präzisiert werden.

Das Sternberg-Paradigma beschreibt den Zugriff auf (Kurzzeit-)Gedächtnisinhalte als vollständige, serielle Suche mit konsekutiver Entscheidung. Der Zeitbedarf für die Prüfung eines Gedächtnisinhalts wird mit 30-40msek angegeben. Motorische Reaktionszeiten bezüglich der Entscheidung, ob ein Prüfitem Element eines zuvor gelernten Lernitem-Sets ist, steigen daher linear mit der Größe von Lernsets. Starr et al. (1991) konnten zeigen, daß die Latenz der P450 diese Beziehung reliabler wiedergibt als motorische Reaktionszeiten. Die Latenz der P450 stieg um 25msek pro Item, während die Reaktionszeiten um 50-100msek zunahmen und zusätzlich altersabhängig waren.

In einem Experiment zur Sternbergaufgabe wurden ERPs für die Darbietung von Prüfitems in Mehrkanableitungen an gesunden Probanden registriert. In Ergänzung der Standardaufgabe waren die Items (Buchstaben) nach einem Kriterium zwei Klassen zugeordnet. Es wurde untersucht, ob Primingeffekte, hervorgerufen durch die Klassenzugehörigkeit des jeweils vorhergehenden Prüfitems, in Reaktionszeit und ERPs beobachtbar sind. Die Vorgabe war bezüglich der Zugehörigkeit der Prüfitems zum Lernset (Target vs. Non-Target) und zur Itemklasse variiert, wobei die Bedingungskombinationen gleichhäufig dargeboten wurden. Erste Ergebnisse zeigen die Differenzierbarkeit von Targets und Non-Targets durch ERPs und Effekte der Primingbedingung auf ERP-Komponenten, die in Reaktionszeitdaten nicht nachweisbar sind. ERPs und Reaktionszeiten werden für Targets und Non-Targets für jede Primingbedingung und jede Lernsetgröße dargestellt.

Starr, A., Barrett, G., Pratt, H., Michalewski, H.J., & Paterson, J. (1990).

Electrophysiological measures of short-term memory. In G. Vallar, G. & T. Shallice, Neuropsychological Impairments of Short Term Memory. pp 94-110, Cambridge: University Press.

Titel:	MacFAUST II: Ein Software-Tool zur Konstruktion und Darbietung automatentheoretisch basierter komplexer Problemstellungen
Autor(en):	Lothar Schmitt, Axel Buchner & Joachim Funke
Anschrift:	Universität Bonn, Römerstraße 164, W-5300 Bonn 1 UPS11B@DBNRHRZ1.BITNET oder UPS141@DBNRHRZ1.BITNET

Vorgestellt wird eine Software-Umgebung, mit der Wissenserwerb und Wissensanwendung im Umgang mit komplexen dynamischen Systemen erfaßt werden kann. Die Formulierung von Problemstellungen unter MacFAUST II (Finite Automata Simulation Tool) basiert auf der Theorie finiter Automaten und erlaubt, beliebige diskrete dynamische Systeme einheitlich, präzise und erschöpfend zu beschreiben (vgl. FUNKE & BUCHNER, im Druck).

Das Programm bietet die Möglichkeit, „Automaten“ vielfältigster Art „naturalistisch“ nachzubilden bzw. die Bedienung „hypothetischer Systeme“ einer experimentellen Überprüfung zu unterziehen. In der Konstruktion der über Zustandsübergangsmatrizen definierten Problemstellung stellt das System u.a. bereit:

- vielfältigste graphische Eingabe- und Ausgabekomponenten,
- Analyse- und Beschreibungshilfen für die Problemstellung,
- freie Parametrisierung verschiedener diagnostischer Möglichkeiten für die experimentelle Situation,
- die Option echtzeitabhängiger Problemstellungen,
- sowie die Möglichkeit, den Pbn durch zu definierende Trainingseinheiten und verschiedene optionale Hilfesysteme in der Problembearbeitung zu unterstützen.

Das vollständig menügesteuerte Programm bietet diese vielfältigen Optionen in der von Apple Macintosh™ - Programmen bekannten Bedienerfreundlichkeit.

Der Ansatz, die Problemstellung über eine Zustandsübergangsmatrix zu beschreiben, beliebige Elemente für die Darbietung der Problemstellung zu wählen und Daten standardisiert zu erfassen, gibt dem Experimentator bei hohem Komfort maximale Freiheit für Planung und Gestaltung von Experimenten im Kontext von Fragestellungen zu wissensgeleiteten Problemlöseprozessen. Anhand ausgewählter experimenteller Designs und Ergebnisse wird die komfortable Anwendbarkeit des Programms demonstriert.

FUNKE, J. & BUCHNER, A. (im Druck). Finite Automaten als Instrumente für die Analyse von wissensgeleiteten Problemlöseprozessen: Vorstellung eines neuen Untersuchungsparadigmas. *Sprache & Kognition*.

Titel:	Auswirkungen verschiedener Repräsentationsformen algorithmischer Begriffe und der Aufbau mentaler Modelle
Autor(en):	Inge SCHWANK
Anschrift:	Forschungsinstitut für Mathematikdidaktik e.V. Postfach 1847, 4500 Osnabrück

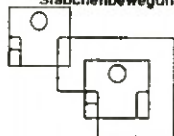
Langjährige Untersuchungen von insgesamt etwa 250 Kindern der Sekundarstufe I beim Konstruieren und Analysieren von Algorithmen unter unterschiedlichen Fragestellungen (Einfluß der gesprochenen Sprache: Parallelstudie mit Hörgeschädigten Kindern; Einfluß der Kultur: Parallelstudie mit indonesischen und chinesischen Kindern; Einfluß des Geschlechtes; Einfluß der intellektuellen Leistungsfähigkeit) haben zu der Beobachtung geführt, daß es größere individuelle Unterschiede in der Art der geistigen Auseinandersetzung mit diesen mathematischen Problemen gibt. Es wird die Hypothese aufgestellt, daß sich diese Unterschiede zu einem Teil dadurch erklären lassen, daß Unterschiede in der kognitiven Struktur der Kinder postuliert werden.

Unsere Hypothese läuft darauf hinaus, daß wir zwischen einer *prädikativen* und einer *funktionalen* Struktur unterscheiden. Unter einem prädikativen Denken verstehen wir den Vorrang eines Denkens in Urteilen und Beziehungen, unter einem funktionalen Denken den Vorrang eines Denkens in Handlungsfolgen und Wirkungsweisen. Die unterschiedlichen Möglichkeiten zur Repräsentation von Begriffen in einem Bezugssystem werden von uns in zweifacher Hinsicht analysiert: äußere Repräsentationen mathematischer Begriffe und Beziehungsgeflechte sowie mentale Modelle.

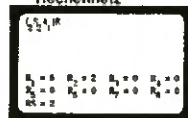
In drei Einzelsitzungen à 45 Minuten werden den Kindern in Form eines klinischen Interviews gemäß eines detailliert ausgearbeiteten Untersuchungsdesigns Aufgaben gestellt. Dabei arbeiten die Kinder mit drei unterschiedlichen Repräsentationsformen, in denen die untersuchten algorithmischen Begriffe ausgedrückt



Stäbchenbewegung



Rechennetz



Monitor der RM



Bausteine

sind. Die Algorithmen bestehen darin, daß als Elementaroperationen vorwärts- und rückwärtszählen angewendet werden können, als Konstruktionsprozesse, Verteilung von Algorithmusteilen und Wiederholung eines vorgegebenen Algorithmusteils solange bis ein festgelegter Speicherplatz den Wert Null erreicht. (Es handelt sich hierbei zum Programmieren um die aus der Mathematik bekannte Registermaschinen (RM) - Sprache.) In der Repräsentationsform *Stäbchenbewegung* müssen dazu bunte Stäbchen zwischen bunten Fächern einer Kiste bewegt werden. Die Fächer sind mit Vorhängen verdeckt. In der Repräsentationsform *Rechennetz* (funktionierendes Flußdiagramm) wird mit Steckbausteinen eine Bahn auf ein Lochbrett gebaut, die durch Speicherplätze hindurch führt. Beim Befahren der gebauten Straße mit einem kleinen Stüt als Auto ereignen sich Veränderungen in den Speicherplätzen, die Zahlenverarbeitung findet statt. In der Repräsentationsform *RM-Programm* wird zunächst mit Programm-Kärtchen, auf denen die Symbole für vorwärts- bzw. rückwärtszählen und die gesteuerte Wiederholung gemeint sind, der Algorithmus als RM-Programm gelegt, um es dann schließlich nach Eingabe in einen Modellcomputer zu testen. Die Untersuchungs-

stunden werden mit Video aufgenommen, daraus Transkripte und graphische Inhaltsangaben gestellt. Die gewonnenen Daten werden mit einem Kategoriensystem zu den mathematischen Ideen ausgewertet.

Die von uns postulierte und in Experimenten neben der prädikativen nachgewiesene eigenständige funktionale Struktur verdient dabei der größeren Aufmerksamkeit. Sicher auch wegen des Fehlens geeigneter Untersuchungsmaterialien hat sich die Kognitionspsychologie verstärkt bei der Untersuchung von Begriffsbildungsphänomenen mit dem von uns prädikativ genannten Bereich beschäftigt. Ein Indiz für diese Bewertung ist die Tatsache, daß die gedächtnispsychologische Forschung, soweit es um die Untersuchung des Gedächtnisses für Wörter geht, auf Substantive fixiert ist und Untersuchungen zu Verben - und damit auch zu den in unserem Zusammenhang spannenden Handlungsverben - eher die Ausnahme bilden.

Titel:	Implizites Schlußfolgern beim Menschen
Autor(en):	Martina Siemann und Juan D. Delius
Anschrift:	Universität Konstanz, Allgemeine Psychologie Postfach 5560, 7750 Konstanz
<p>In den letzten Dekaden ist das Interesse an unbewußten Wahrnehmungs- und Denkprozessen gewachsen. Experimente mit gesunden Versuchspersonen wie auch klinische Untersuchungen belegen den Einfluß, den unbewußte Verarbeitung von Stimulusmaterial auf das Verhalten haben kann. Es gibt viele Untersuchungen zur unter-schwel-ligen Wahrnehmung und zum impliziten Gedächtnis, jedoch relativ wenig Arbeiten zum Problemlösen. In der vorliegenden Untersuchung wurde diese Frage anhand einer transitiven Inferenzaufgabe untersucht.</p> <p>Transitive Inferenz ist die Fähigkeit aus zwei vorgegebenen Beziehungen ($A > B$ und $B > C$) eine dritte Beziehung ($A > C$) abzuleiten. Die verbale Darbietung solcher Aufgaben (Anna ist größer als Paul, Paul ist größer als Maria) gibt jedoch immer schon Hinweise auf die Art der Aufgabe. Eine nonverbale Präsentation des Stimulusmaterials ist meist nur in Arbeiten mit Tieren oder kleinen Kindern verwendet worden. Im vorliegenden Experiment wurde eine 6-gliedrige Reihe (A - F) von visuellen Zufallspolygonen in überlappenden Paaren trainiert ($A+B-$; $B+C-$; $C+, D-$; $D+, E-$; $E+, F-$). Die Darbietung der Stimuli war in ein Computerspiel integriert. Die Wahl der richtigen Figur wurde durch den Gewinn einer Münze belohnt, bei falscher Wahl wurde eine Münze abgezogen. Nach Erreichen des Lernkriteriums folgte eine Testphase, in der Testpaare ($B?D$; $B?E$; $C?E$) zusammen mit den Lernpaaren dargeboten wurden. Nach dem Experiment wurde den VPN ein Fragebogen vorgelegt und sie wurden gebeten, die 6 Stimuli (auf einzelne Karten gedruckt) in eine Ordnung zu bringen. Während die Fähigkeit, die Stimuli in die richtige Reihenfolge zu bringen hoch mit der Transitivitätsleistung korrelierte, war letztere nicht abhängig vom expliziten Erkennen der Aufgabe. Einige der VPN, die transitiv wählten und (nach einigem Zögern) die richtige Stimulusreihenfolge legen konnten, waren sich weder der Hierarchie bewußt noch konnten sie erklären, warum sie den ranghöheren Stimulus gewählt hatten.</p>	

Titel:	Katholische Kirche zwischen Traditionalismus und Pluralismus. Ein quasiexperimenteller Beitrag zum Zusammenhang zwischen kirchlichem Dogmatismus und ekklesiogenen Neurosen
Autor(en):	Spring, H., Moosbrugger, H., Zwingmann, Ch. & Frank, D.
Anschrift:	Institut für Psychologie der Johann Wolfgang Goethe-Universität, Mertonstr. 17, 6000 Frankfurt am Main 11

Nach SCHAETZING (1955), der die psychoanalytische Tradition der kritischen Auseinandersetzung mit institutionalisierter Religion aufgriff, bezeichnet der Begriff der ekklesiogenen Neurose eine psychische Störung, welche durch "kirchlichen Dogmatismus" verursacht wird. In jüngster Zeit gibt es erste Ansätze, der Problematik ekklesiogener Neurosen auch empirisch nachzugehen (s. z.B. DÖRR, 1987; HARK, 1985).

Der Dogmatismus in der katholischen Kirche wird von uns in zwei aufgrund theologischer Überlegungen ausgewählter Faktorstufen, nämlich "Traditionalismus" und "Pluralismus", hinsichtlich seines Einflusses auf ekklesiogen-neurotische Symptome untersucht. Dazu werden in einem quasiexperimentellen Design 93 kirchlich engagierte Katholiken einer traditionellen Gemeinde mit 70 ebensolchen einer pluralistischen Gemeinde verglichen. Die Angemessenheit der Zuordnung dieser Gemeinden zu der jeweiligen Faktorstufe wird sowohl mit demographischen Daten (Wohnsitz innerhalb oder außerhalb der Gemeinde und ob die Gemeindemitglieder in der Gemeinde aufgewachsen sind oder nicht) als auch mit den Testskalen "autoritäre Unterwürfigkeit" (LEDERER, 1983), "Orthodoxie" (KIM, 1988) und "religiöse Erziehung durch Zwang" (NIGGLI, 1988) belegt. Darüber hinaus stellt die Kontrolle der Variablen "Neurotizismus" (N des FPI-R; FAHRENBERG, HAMPEL & SELG, 1984) sicher, daß die Effekte nicht auf eine erhöhte allgemeine neurotische Disposition zurückzuführen sind. Als abhängige Variablen werden die Skalen "religiöse Angst" (rA) von KIM (1988) und "Depressivität" (D) von ZERSSSEN (1976) zur Erfassung ekklesiogen-neurotischer Symptome eingesetzt.

Die statistische Analyse der Daten zeigt, daß rA in der pluralistischen Gemeinde signifikant niedriger ausgeprägt ist als in der traditionellen, obwohl hinsichtlich des Merkmals N eine gegenläufige Tendenz festzustellen ist. Für die Variable D finden sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gemeinden. Jedoch liegt die Ausprägung von D signifikant über dem Mittelwert der Eichstichprobe (ZERSSSEN, 1976). Auf der Basis von rA zeigt sich, daß in der pluralistischen Gemeinde ein geringeres Ausmaß an ekklesiogen-neurotischer Symptomatik beobachtet werden kann als in der traditionellen. In jeder der beiden Gemeinden zeigen kirchlich engagierte Katholiken im Mittel ein höheres Ausmaß an Depressivität als die Eichstichprobe.

DÖRR, A. (1987). *Religiosität und Depression. Eine empirisch-psychologische Untersuchung*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.

FAHRENBERG, J., HAMPEL, R. & SELG, H. (1984). *Das Freiburger Persönlichkeitsinventar FPI. Revidierte Fassung* (4. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.

HARK, H. (1985). *Neurose und Religion*. *Archiv für Religionspsychologie*, 17, 21-73.

KIM, J. (1988). *Strukturelle Zusammenhänge zwischen Religiosität und Personalität*. Bonn: Phil. Diss.

LEDERER, G. (1983). *Jugend und Autorität*. Opladen: Westdeutscher Verlag.

NIGGLI, A. (1988). *Familie und religiöse Erziehung in unserer Zeit*. Bern: Lang.

SCHAETZING, E. (1955). Die ekklesiogenen Neurosen. *Wege zum Menschen*, 7, 97-108.

ZERSSSEN, D. von (1976). *Die Paranoid-Depressivitäts-Skala*. Weinheim: Beltz.

Titel:	Ein Experiment zur dyadischen Verständigung bei Initial heterogenen Klassifikationen und Bezeichnungsregeln
Autor(en):	Micha Strack
Anschrift:	IWSP Universität Göttingen

Im multidisziplinären Forschungsfeld der 'Cognitive Sciences' stehen z.Zt. Prozesse der Koordination intelligenter autonomer Agenten im Vordergrund. Grob zusammengefaßt (MÜLLER, 1991a,b) ergeben sich dabei zwei Hauptprobleme:

- a) Bei den beteiligten Akteuren kann die Wissensdomäne durch heterogene Wissensstrukturen repräsentiert sein (mangelnde de re Übereinstimmung).
- b) Zur Kommunikation dieses Wissens können unterschiedliche Bezeichnungsregeln existieren (de dicto Mißverstehen).

Das Dynamische Semiotische System (MÜLLER 1991b) als theoretischer Lösungsvorschlag und implementierte Simulation (genetische Algorithmen und neuronale Netzwerke) verbindet individuelle Informationsverarbeitung (Klassifikation) mit interaktiven Verständigungsprozessen (Zeichen- bzw. Bedeutungsgenese). Eine erste empirisch Realisierung dieses Modells in einer Versuchsanordnung vernetzter PC wurde auf der 32. Teap (Regensburg 1990) vorgestellt (vgl. auch MÜLLER & STRACK 1991). Das generelle Versuchssparadigma umfaßt drei Phasen:

- 1) In der Induktionsphase wird Vorwissen über Material und Bezeichnungen individuell erworben (kein vs. ideosynkratisch vs. experimentell variiertes Vorwissen). Dadurch kann der Grad der Heterogenität des Wissens über die Umwelt (a) und die Übereinstimmung der Bezeichnungsregeln (b) variiert werden.
- 2) In der anschließenden Koordinationsphase kommunizieren die Probanden mittels selbstgenerierter Signale. Das Stimulusset wird in mehreren Zyklen präsentiert. Die individuelle Repräsentation des Materials bei gleichzeitiger Koordination des Verständigungssystems, d.h. die Genese intersubjektiver Bedeutung, bildet das Ziel dieses Prozesses.
- 3) In der individuell zu durchlaufenden Testphase wird der Erfolg dieser Koordination (Grad der finalen de re und de dicto Übereinstimmung) geprüft.

In dem hier vorzustellenden Experiment wurde ein Set sozial bedeutungshaltiger Stimuli (Hybride digitalisierter Portraits; vgl. hierzu STRACK & MÜLLER, 33. Teap, Gießen 1991) verwendet, um orthogonale prototypenbasierte Klassifikationen zu induzieren (a). Durch die zusätzliche Variation der zu lernenden Bezeichnungsregeln (b) wurden vier verschiedene Ausgangszustände für die dyadische Koordination realisiert. Die Ergebnisse zeigen, daß Umbenennungen zugunsten eines gleichen Vokabelschatzes auch dann bevorzugt werden, wenn vom Partner neues Wissen hätte erworben werden können. Bei identisch erscheinenden Bezeichnungen wird ein de re Dissonanz durch wechselseitige Veränderung der Klassenextensionen beseitigt. Die durch die jeweilige Klassifikationssicherheit (induzierte asymmetrische Stimulus-Typikalitäten) bedingte interaktive Adaptation der Konzepte entspricht den Modellaussagen.

MÜLLER, A. (1991a): Distributed Reasoning - die interaktive Wendung in den Cognitive Sciences. 33. Teap, Gießen, 1991.

MÜLLER, A. (1991b): On knowledge representing interacting systems. In JORNA, R., HEUSDEN, B. & POSNER, R. (Eds.): Semiotics and Cognition. Berlin, London: De Gruyter.

MÜLLER, A. & STRACK, M. (1991): Interactive concept- and sign-formation: an experimental realization of the Dynamic Semiotic System. In HEUSDEN, B. van (Ed.): The expert sign - semiotics of culture and expertise. Leiden: University Press.

Titel:	DIE STRUKTUR DER ARBEITSMOTIVATION (Empirische Forschung)
Autor(en):	Prof. Dr. Filip Sukovic
Anschrift:	Fakultät für Organisationswissenschaften Beograd J. Ilica 154 Jugoslavien

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

Ein auf umfangreichen Nachforschungen beruhendes Ergebnis deutet dagegen auf die Notwendigkeit einer integralen Systematisierung der Arbeitsmotivationsfaktoren hin. Eine solche Annäherung geht über den Rahmen von Arbeitssituation und Arbeitsumgebung hinaus und sucht nach den Wurzeln der Arbeitseinstellung des jeweiligen Arbeiters. Dabei erzeugen die Charakteristiken der Arbeitsorganisation kein motiviertes bzw. unmotiviertes Verhalten, vielmehr schaffen sie die Bedingungen zur Manifestierung von entsprechenden Dispositionen und erworbenen Verhaltenstendenzen.

Genau so wie alle anderen Eigenschaften der Persönlichkeit eines Menschen hat auch seine Arbeitsmotivation ihre eigene Entwicklung. Dabei haben die angeborenen Grundlagen, sowie die später erworbene Erfahrung, die aus der sozialen bzw. ökonomischen Umgebung übertragen wurde vorrangige Bedeutung. Die Arbeitsorganisation schafft die Bedingungen, daß diese im Verhältnis zu den Zielen dieser Arbeitsorganisation manifestiert werden, regt sie aber auch an und entwickelt sie auf individueller, sowie umfassender gesellschaftlicher Ebene.

Titel:	Backward Masking als Meßinstrument für Wahrnehmungsstörungen am Beispiel Schizophrener ¹
Autor(en):	Edmund Wascher ²
Anschrift:	Klinik für Neurologie, Medizinische Universität Lübeck, Ratzeburger Allee 160, 2400 Lübeck

Backward Masking erwies sich bisher in einer Reihe von Studien als relativ stabiler Marker schizophrener Wahrnehmungsstörungen. Es zeigte sich eine allgemein größere Störanfälligkeit Schizophrener bei Darbietung einer visuellen Maske verglichen mit Gesunden. Die Störung wurde dabei entweder einer Unterbrechung der Reizverarbeitung durch die Maske, oder der Überlagerung der beiden Reize zugeschrieben.

Ziel der Untersuchung war es, sowohl die Wirkweise einer visuellen Maske zu untersuchen, als auch die in einem derartigen Paradigma auftretende Störungen Schizophrener einem spezifischen Defizit in der Informationsverarbeitung zuzuordnen.

Die Störung durch die Maske stieg allgemein sowohl mit der Zunahme an Informationsgehalt als auch mit Abnahme der SOA. Diese Effekte sind durch eine Unterbrechung der Reizverarbeitung nicht mehr zu erklären. Demnach dürften bei einer Störung der Wahrnehmung durch eine visuelle Maske Integrationsmechanismen von Bedeutung sein. Reizeigenschaften des Zielreizes vermischen sich also mit Reizeigenschaften der Maske, wodurch die distinktiven Merkmale des Zielreizes verwaschen werden.

Schizophrene zeigten in diesem Paradigma wie erwartet signifikant schlechtere Leistungen als Gesunde. Sie unterschieden sich von Gesunden jedoch nur in drei von vier (2 Masken, 2 SOAs) untersuchten Maskierungsbedingungen. Bei Vorgabe einer stärker informationshaltigen Maske und der kürzeren SOA (67msec) unterschieden sich die beiden Gruppen nicht voneinander.

Schizophrene zeigten bei kurzem SOA eine geringere Differenzierung zwischen den beiden Maskentypen, was auf eine Störung früher, globaler Wahrnehmungsfaktoren hinweist, die möglicherweise auch mit einer Zuordnung von Reizrelevanz verbunden ist.

¹ Die Untersuchung wurde am Institut für Experimentelle und klinische Psychologie der Universitätsnervenklinik München durchgeführt

² Mit Unterstützung des österreichischen Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung

Titel:	Neuropsychologische Leistungsdefizite nach HWS-Schleudertraumen
Autor(en):	H.Wilhelm, L.Yaguez, M.Keidel, H.C.Diener
Anschrift:	Neurologische Universitätsklinik Essen Hufelandstr. 55 4300 Essen 1

HWS-Schleudertraumen als eine der häufigsten Folgen von Verkehrsunfällen sind durch Kopf- und Nackenschmerzen gekennzeichnet. Darüberhinaus klagen Patienten mit HWS-Schleudertrauma häufig über Leistungsminderungen in den Bereichen kognitiver Funktionen.

Querschnittsuntersuchungen zu neuropsychologischen Defiziten bei HWS-Schleudertraumen erbrachten bisher keine eindeutigen Aussagen, lösten jedoch kontroverse Diskussionen zur Ätiologie der geklagten Beeinträchtigungen aus.

Ziele der vorgestellten Studie sind es, festzustellen, ob sich im Längsschnitt neuropsychologische Defizite nach zervikozephalen Beschleunigungstrauma objektivieren lassen und die intraindividuelle Verlaufsdynamik über einen Zeitraum von einem halben Jahr zu erheben.

42 Patienten mit HWS-Schleudertrauma (Grad I od. II nach Erdmann) wurden im Mittel 4 Tage nach dem Unfallereignis, nach 6 Wochen, nach 12 Wochen und nach 6 Monaten mit folgenden psychometrischen Verfahren untersucht: Leistungsprüfsystem, Recurring-Figures-Test, Münchener verbaler Gedächtnistest, Revisionstest, Zahlenverbindungstest und Farb-Wort-Interferenz-Test. Die momentane Befindlichkeit wurde mit Befindlichkeitskalen und dem Depressionsinventar nach Beck erfaßt.

Bei der Erstuntersuchung zeigten die Patienten in allen Bereichen relative Leistungseinbußen. Selektive Aufmerksamkeit, kognitive Verarbeitungsgeschwindigkeit, visuelles Gedächtnis, gedankliches Operieren mit Symbolen und räumliche Vorstellung verbesserten sich zum 2ten Meßzeitpunkt auf dem 1% Niveau signifikant. Verbale Gedächtnisleistungen und -Lernfunktionen restituierten sich langsamer. Eine signifikante Verbesserung ließ sich erst nach 12 Wochen nachweisen. Signifikante Geschlechtsunterschiede bestanden nicht.

Die subjektiven Beschwerden der Patienten mit HWS-Schleudertraumen ließen sich mit der vorliegenden Längsschnittstudie objektivieren. Die Ergebnisse zeigen, daß das individuelle Leistungsniveau als Folge des zervikozephalen Beschleunigungstraumas (Grad I und II) zunächst beeinträchtigt wird. Besserungstendenzen lassen sich 6 Wochen nach dem Unfall nachweisen.

Eine Validierung von Praediktoren zur Voraussage von Schweregrad und Dauer der Leistungsdefizite erfolgt zur Zeit mit dem Ziel, rehabilitative Maßnahmen im Einzelfall zur Verkürzung der Beschwerdendauer anbieten zu können.

Titel:	Zur 'Trivialität' von Forschungsergebnissen: Eine Hindsight-Untersuchung
Autor(en):	Gisela Zunker
Anschrift:	Universität-Gesamthochschule Paderborn, Fachbereich 2, Postfach 1621, 4790 Paderborn

Bei der Rezeption von Forschungsergebnissen begegnen viele Forscher häufig einer Reihe kritischer Einwände. Zu diesen Einwänden gehört auch der Vorwurf der 'Trivialität'. Ein Forschungsergebnis wird dann als trivial bezeichnet, wenn es gut prognostizierbar ist. Allerdings wird dieser Vorwurf meistens erst dann erhoben, wenn das Ergebnis bereits bekanntgegeben worden ist. Der diesem Vorwurf ausgesetzte Forscher kann ihm mit zwei Fragen begegnen: der empirischen Frage, ob der Vorwurf der Trivialität im konkreten Fall tatsächlich berechtigt war, und der theoretischen Frage, ob der Vorwurf überhaupt berechtigt sein kann. Zur Beantwortung der ersten Frage wurde eine 'Hindsight'-Untersuchung durchgeführt, bei der die Versuchspersonen Schätzungen über das Ergebnis einer Studie von Simon (1984) machen sollten. Nach der Abgabe ihrer Schätzungen wurden sie über das tatsächliche Ergebnis der Studie informiert und gebeten, ihre Schätzungen zu wiederholen. Die unabhängigen Variablen waren dabei (a) die Situation, in der sich die Versuchspersonen befanden, als sie die Schätzung und deren Wiederholung vornehmen sollten, wobei dies unter der Bedingung (a-1) einzeln, unter (a-2) in Gruppen zu jeweils 3 Personen geschah; sowie (b) der Zeitraum zwischen der Schätzung und der Information über das tatsächliche Ergebnis, wobei der Zeitraum entweder (b-1) 75 Minuten oder (b-2) 2 Wochen betrug. Für die Einzelbedingung konnte gezeigt werden, daß bei der Schätzung die tatsächlichen Ergebnisse schlecht prognostiziert wurden und daß bei der Wiederholung der Schätzung eine Annäherung des erinnerten Schätzergebnisses an das tatsächliche Ergebnis stattgefunden hatte. Daraus läßt sich schließen, daß der Vorwurf der Trivialität in diesem konkreten Fall nicht berechtigt gewesen wäre und Forscher ihm dadurch begegnen können, daß sie vor der Präsentation ihrer Ergebnisse diese vom Publikum prognostizieren lassen.

Autorenverzeichnis

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| Ackermann, H.371 | Bürgy, R.143 |
| Albert, D.397 | Calabrese, P.335,336,339 |
| Armbruster, Th.95 | Cavonius, C. R.179,383 |
| Arnscheid, R.211 | Classen, W.344 |
| Asbeck, J.95 | Coenen, A.169,170 |
| Aschersleben, G.269 | Collet, W.72 |
| | Csizy, B.395 |
| Baecker, J.241 | |
| Bakker, E. M.303 | Daum, I.371 |
| Balke, St.362 | de Jong, P. J.138,139 |
| Baltissen, R.131,136 | Debus, G.10,11,72 |
| Bamberger, K.263 | Dehn, D.102 |
| Bartmann, A.330 | Delius, J. D.405 |
| Bathelt, A.125 | Deters-Brüggemann, H. 182 |
| Baumann, S.144 | Dibbelt, S.14 |
| Beauducel, A.258 | Diehl, M.211 |
| Beckmann, J.357 | Diener, H. C.410 |
| Bergemann, N.379 | Dietrich, H.382 |
| Beyer, R.222 | Dörr, G.36,124 |
| Biegelmann, U. E.69 | Draisma, St.296 |
| Biller, B.380 | Drews, E.191,218 |
| Birbaumer N. 371 | Droppelmann-Leder, E.60 |
| Bläser, S.129 | Drühe-Wienholt, C.-M.337 |
| Bless, H.198,199,380,384 | Dubrowsky, A.39,366 |
| Blischke, K.152 | Düsch, E.59 |
| Boesken, S.344 | |
| Boelte, J.218 | Eckert, P.270 |
| Borel, H.86 | Eckes, Th.212 |
| Bossong, B.282 | Ehrenstein, W.H.383 |
| Boucsein, W.131,146 | Eichstaedt, J.181 |
| Böhm, Chr.203 | Eimer, M.174,247 |
| Böhm, G.21 | Eller, F.104 |
| Brosius, H.-B.125,126 | Ellesat, M.52 |
| Brunstein, J. C.359 | Enck, P.166 |
| Brück, K.167 | Engel, R.87 |
| Brückner, S.381 | |
| Buchner, A.370,403 | |

- Engelkamp, J. 78
Erb, H. P.384
Erdfelder, E. 101,102
Erdmann, G.85,144
Erzmoneit, I.385
Esselmann, U. 277
Ewert, O.399
- Fabianek, D.91
Fiedler, K.95,105,199
Fimm, B.349
Finger, Th.172
Fischer, K.107
Fischer, V.71
Förster, J.76
Försterling, F.22
Frank, D.406
Frensch, P. A.255,387
Frie, L.300
Friedrich, M.190
Fuchs, H.237
Fuhrmann, A.17
Funke, J.403
- Galley, N.386
Gawlik, B.108
Gaßner, H.-P.122
Gänsicke, M.145
Geary, D.C.387
Gehlen, W.336
Gehm, Th.52
Gelau, Ch.324
Georgi, R.167
Gigerenzer, G.97,353
Giordano, M.388,394
Giraud, M. D.262
Giray, M.248
- Glanzmann, P. G.385
Goebel, R.3,191
Gold, A.308
Goschke, Th.372
Goyk, R.188
Grabitz, H.-J.130,134
Grass, A.146
Greif, S.63,390
Gresch, H.325
Gruber, H.31,309
Grundmann, M. 98
Guthke, Th.222
Güntürkün, O.86,87,232,391
- Haag, C.87
Haakert, O. 388,394
Hagemeister, C.44
Hagen, B.389
Hager, W.310
Hamada, J.383
Hamborg, K. C.390
Hamm, A.140
Hammerl, M.130,134
Hampel, P.144
Hartje, W.91
Hartmann, B.391
Hascher, T.53
Hasselhorn, M.310
Haupts, M.336,338
Hänsgen, K.-D.343,345
Hänze, M.70
Hecht, H.250
Heil, M.9
Hejj, A.202
Held, Th.259
Hell, W.98,353

- Heller, D.4,60,219,236,251,252
 Hellmann, A.240
 Hennig, J.167
 Henninghausen, E. 9
 Henss, R.195
 Hertwig, R.106
 Heuer, U.191
 Heumüller, J.11
 Heydemann, M. 75
 Heyden, M.43
 Hofer, D.392
 Hoffmann, J.373
 Hoffrage, U.97,106
 Hogeboom, M. M.302,303
 Hohmann, S.196,319
 Holodynski, M.51
 Holz auf der Heide, B. 64,65
 Hommel, B.15
 Höge, H.317
 Höger, R.177
 Hörnig, R.311
 Hörster, W.231,393
 Huber, O.123,187
 Huckauf, A.251
 Hudson, R.230,239
 Hübner, G.210
 Hübner, R.6
 Hüppe, M.54,145

 Irtel, H.238

 Jacobs, A. M.4
 Janke, W.145
 Jäkel, U.10
 Jäncke, L.89,388,394,396
 Jescheniak, J.-D.223
 Jirasko, M.283,395

 Josephs, I.49

 Kadijk, M.R.397
 Kaiser, P.396
 Kalkofen, H.243
 Kallus, K. W.145
 Kalveram, K. Th.89,388,394,396
 Kauffmann, R.T.397
 Kaufhold, J.308
 Kayser, J.85
 Kazén, M.358
 Keidel, M.410
 Kemmelmeier, M. 90
 Kempe, V.219
 Kerres, A.284
 Kersting, M.258
 Kerwien, H.326
 Keuss, P. J. G.159
 Kinsch, W.1
 Kirchhof, O.360
 Kirsch, P.131
 Kistinger, D.91
 Klauer, K. Ch.32,114
 Klein, R.39
 Kleinmann, M. 25
 Kleinschmidt, H. 79,132
 Klosterhalfen, S. 135
 Klotz, W.272
 Knauff, M.311
 Knopf, M.307
 Koch, A.346
 Koch, R.276
 Kohlisch, O.61
 Kolodzie, St.398
 Konerding, U.203
 Köller, O.38

- Körndle, H.162
Krajewski, C.344
Krampen, M.318
Krause, B.73
Krauth, J.129
Krems, J.117
Kriependorf, P.285
Kristandl, K.283,395
Krug, St.171
Krummenacher, J.236
Krumpholz, D.286
Krüskemper, G.165
Kuda, M.147
Kugler, J.165
Kuhl, J.14,17
Kupfer, D.208
Kurp, C.287

Lachnit, H.79,132,133,137
Landwehr, K.242
Laschefski, U.167
Laska, M.230,239
Lausberg, G.339
Lazarus-Mainka, G.281
Leder, H.123
Liebler, A.209
Ließ, J.336,339
Linz, L.177
Lohaus, D.79
Loosch, E.155
Looser, W.386
Lugt-Tappeser, H. 285,287
Lustig-Olthuis, B.244
Lübke, H.-J.166
Lück, H. E. II
Lücke, St.62

Macho, S.187
Markowitsch, H. J.336,337,339,340
Marks, F.203
Martin, L. L.357
Martin, M.399
Mattenklott, A.121
Matthies, E.241
May, M.262
Mayerhofer, G.283,395
Mecklenbräuker, S. 374
Meinhardt, G.184
Meixner, H.62
Melsbach, G.232
Menning-Heinemann, R.122
Merckelbach, H. 138,139
Metker, Th.327
Meyer, H. A.70
Miethke, K.291
Mittelstaedt, H. III
Mollon, J. D.179
Moore, C.88
Moosbrugger, H.43,406
Möges, P.287
Mulder, Th.160,348
Muris, P.400
Musial, F.166
Müller, A.180,181,196,319,381
Müller, B.256
Müller, F.178
Müller, H.152,153
Müller, M.179,260,273,383
Müller, M. J.168

Narciss, S.151
Nattkemper, D.247
Nazir, T.251,252

- Neidhardt, E. 313
Netter, P. 167, 168
Neudecker, B. 145
Neumann, O. 274, 275, 277
Neun, M. 45
Nickel, E. 52
Nickel, St. 105
Niepel, M. 274, 275
Nierobisch, A. 99

Oberauer, K. 258
Olschner, S. 359
Ortlieb, S. 65
Osman, A. 88

Perrig, W. 369, 375
Péruch, P. 262
Pfeiffer, T. 34
Pfister, H.-R. 107
Pinnow, M. 228, 229
Pohl, R. F. 108, 109
Pohlmann, St. 328
Popp, M. M. 261
Popp, O. 156
Preußler, W. 312
Prinz, W. 247
Prose, F. 208, 210
Putzich, C. 59

Radach, R. 219
Raeithel, A. 288
Rammsayer, Th. 346
Rapp, R. 401
Rauh, R. 311
Reiffenrath, D. 4, 330
Reimer, T. 35
Reimund, W. 319

Remlinger, I. 51
Renkl, A. 309
Renner, G. 331
Rickheit, G. 224
Riemann, D. 388, 394
Ringelstein, B. 91
Rode, C. 87
Rodewald, St. 74
Rosenfeldt, B. 345
Rouw, R. 301
Roßnagel, Ch. 257
Röhrkohl, N. 90
Rösler, F. 9, 172
Rudolph, U. 201
Ruschen, A. 31

Sammer, G. 402
Savelsbergh, G. J. P. 161
Savoyant, A. 262
Schäffer, R. 248
Scheffler, P. H. 244
Schellhas, B. 289
Schiffmann, R. 207
Schinauer, Th. 249
Schirmer, F. 146
Schmidt, C. 76
Schmidt, R. 75
Schmidt-Atzert, L. 45
Schmitt, L. 403
Schmitt, M. 200
Schmitz, N. 165
Schmuck, P. 39
Schmuck, S. 97
Schneider, K. 49, 228, 229, 291
Schneider, W. 309
Schneider, W. X. 13

- Schneider, W. X.13
Schoppek, W.189
Schorr, A.115
Schouten, M.169
Schönebeck, B.73
Schöttke, H.343,347
Schröger, E.173
Schubert, T.29
Schugens, M. M.371
Schulz, Th.7,16
Schulz, U.323
Schulze, H. H.271
Schumacher, S.76,103
Schuster, Chr.203
Schürmann, M.360
Schützwohl, A.50
Schwanenflugel, P.399
Schwank, I.404
Schwarz, N.380,384
Schwarz, R.292
Schwarz, W.5
Sedlmeier, P.96
Seel, N. M.124
Siebeneick, S.290
Siemann, M.405
Siemer, M.197
Slusarek, M.49
Smit, D.299
Sokolowski, K.361
Spijkers, W.154,157
Spring, H.406
Stahlberg, D.25,104
Stein, Ch.72
Steingrüber, H.-J.135
Steins, G. B.213,214
Stiensmeier-Pelster, J.360,362
Stins, J. F.298
Stockhorst, U.135
Strack, M.381,407
Strauß, B.38
Stroebe, W.211
Strohschneider, St.39,365
Strube, G.307,311
Stüven, A.-M.16
Suckfüll, M.320
Suhl, U.183
Sukovic, F.408
Sußmann, C.252
Süß, H.-M.258
Sydow, H.114
Szymkowiak, A.154
Tachmatzidis, K.157
Taheij, J.72
Tappe, T.274,275
Tisdale, T.40
Tränkle, U.323,329
Tromp, E.348
Trudewind, C.291
Ulrich, R.88
Unrug, A.170
Unz, D.264
van de Voort, M. E. C.221
van Doorn, R. R. A.159
van Leeuwen, C.C.295 ff.
van Luijtelea, G.169,170
van Zuuren, F. J.400
Velden, M.171
Verleger, R.16,382
Verstijnen, I. M.297
Victor, S.339

- Vollrath, M.217
von der Weth, R.37
von Hecker, U.116
Vonk, W.220,221
Vorberg, D.8,271
- Wagner, M.87
Waldmann, M. R.113
Wallach, D.265
Wallbott, H. G.24
Walther, E.105
Wascher, E.409
Weber, A.314
Weijers, H. G.227
Weitenberg, N.299
Westhoff, K.44
Westzaan, P.160
Wettler, M.401
Weyers, P.145
Wicklund, R. A.209,213,214
Wieland-Eckelmann, R. 198,292
Wiemer, J.158
Wiesner, M.241
Wilhelm, H.410
Wilhelm, O.90
Willmes, K.91
Willutzki, U.293
- Wilm, A.100
Winkelmann, M. 135
Wintermantel, M. 257
Wippich, W.369,374,376
Woerner, W.90
Wohlschläger, A.86
Wolff, R.12
Wolfradt, U.23
Wolter, J.137
Wölk, Ch.171
Wölk, Chr.171
Wrobel, H.224
Wüst, B.285
- Xia, L.393
- Yaguez, L.410
Yuan, J.-Ch.235
- Ziefle, M.59,236
Ziegler, A.31,33
Zimmer, H. D.80
Zimmermann, P.349
Zunker, G.411
Zwingmann, Ch.406
Zwitserlood, P.218





Trennungs- und Scheidungsberatung

Grundlagen - Konzepte - Angebote

von Prof. Dr. ERICH WITTE,
Dipl.-Psych. ISOLDE KESTEN
und Dipl.-Psych. JAN SIBBERT, alle Hamburg

1992, ca. 320 Seiten, ca. DM 68,-
ISBN 3-87844-024-3

Expertenkönnen

von Prof. Dr. WINFRIED HACKER, Dresden

1992, ca. 160 Seiten, ca. DM 42,-
ISBN 3-87844-064-2

Jenseits von Experiment und Quasi-Experiment

*Zur Struktur psychologischer Versuche
und zur Ableitung von Vorhersagen*

von PD Dr. WILLI HAGER, Göttingen
1992, XIV/442 Seiten, ca. DM 78,-
ISBN 3-8017-0607-9

Kognition, Emotion und psychische Beanspruchung

*Theoretische und empirische Studien
zu informationsverarbeitenden Tätigkeiten*

von Prof. Dr. RAINER WIELAND-ECKELMANN,
Bamberg

1992, ca. 400 Seiten, ca. DM 68,-
ISBN 3-8017-0472-6

Gezügeltes Essen und Störbarkeit des Essverhaltens

von Dr. JOACHIM WESTENHÖFER, Göttingen

1992, VI/286 Seiten, ca. DM 58,-
ISBN 3-8017-0609-5

Volition and Personality

Action- and State-Oriented Modes of Control

von Prof. Dr. JULIUS KUHLE, Osnabrück,
und PD Dr. JÜRGEN BECKMANN, München

1992, approx. 400 pages, approx. DM 88,-
ISBN 3-8017-0338-X and 0-88937-029-X

Neuropsychologie des Gedächtnisses

von Prof. Dr. HANS J. MARKOWITSCH, Bielefeld

1992, ca. 350 Seiten, ca. DM 68,-
ISBN 3-8017-0629-X

Familienbeziehungen

*Eltern und Kinder in der Entwicklung
Ein Lehrbuch*

von Prof. Dr. MANFRED HOFER,
Dipl.-Psych. ELKE KLEIN-ALLERMANN und
Dr. PETER NOACK, alle Mannheim

1992, ca. 300 Seiten, ca. DM 48,-
ISBN 3-8017-0460-2

Psychophysiologische Risikofaktoren bei Herz-/Kreislauferkrankungen

Grundlagen und Therapie

hrsg. von Dr. MATTHIAS M. MÜLLER, Konstanz
1992, ca. 250 Seiten, ca. DM 68,-
ISBN 3-8017-0624-9

Selbstvertrauen und schulische Leistungen

von PD Dr. ANDREAS HELMKE, München

1992, ca. 250 Seiten, ca. DM 58,-
ISBN 3-8017-0608-1

Lern- und Denkstrategien

Analyse und Intervention

hrsg. von Prof. Dr. HEINZ MANDL, München,
und Dipl.-Psych. HELMUT F. FRIEDRICH, Tübingen

1992, ca. 280 Seiten, ca. DM 68,-
ISBN 3-8017-0462-9

Wandel der Familie

*(Münchener Universitätschriften
Psychologie und Pädagogik)*

von Prof. Dr. KLAUS A. SCHNEEWIND, und
Prof. Dr. LUTZ VON ROSENSTIEL, beide München

1992, ca. 140 Seiten, ca. DM 38,-
ISBN 3-8017-0465-3

