

# 43. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie

## Programm Abstracts



Humboldt-Universität zu Berlin  
22.- 26. September 2002



(FGRS) Geschlechtsrollenstress vorgelegt, wobei in der Forschung insbesondere der maskuline Geschlechtsrollenstress große Beachtung gefunden hat. In diesem Beitrag soll die deutsche Adaptation und gleichzeitige Integration der beiden GRS-Skalen zu einem zweidimensionalen Instrument zur Erfassung von maskulinen und femininen Geschlechtsrollenstress vorgestellt werden. Neben einer Einführung in das Geschlechtsrollenstress-Paradigma und einer Zusammenfassung der Forschungsbefunde zu den amerikanischen GRS-Skalen, sollen Ergebnisse aus zwei Studien zur Konstruktion der deutschen GRS vorgestellt werden. Hierbei können Faktorenanalysen die zweidimensionale Struktur bestätigen. Weitere Ergebnisse zur Reliabilität und Validität der deutschen GRS werden präsentiert.

TS 1228 HG 2091/92

16:00 - 16:15

### Computersimulation der Inhibition hippocampaler Epilepsien durch Hochfrequenzstimulation mit neuronalen Netzen

MICHAEL SCHÖNHART, HELMUT POCKBERGER

Stimulation des linken Vagusnervs (VNS) ist eine neue und erfolgreich erprobte Behandlungsmethode für multi-fokale Epilepsien. Als wirksame Alternative zur Pharmakotherapie bzw. zur intrakraniellen Chirurgie ermöglicht VNS mittels Implantierung eines Signalgenerators (neurokybernetische Prothese) in die Brusthöhle die Behandlung von vor allem langzeitlichen partiellen Epilepsien. Um die Mechanismen der VNS zu erforschen, soll hier eine Computersimulation vorgestellt werden, die neue Einsichten in die Dynamik hippocampaler Epilepsien bei gleichzeitiger Stimulation des (linken) Vagusnervs gibt. Ergebnisse der verschiedenen, auf Compartment Modellen (nach Bower & Beeman, 1998) beruhenden, neuronalen Simulationen waren biologisch realistische Aufzeichnungen der Neuronenaktivitäten (Spikes) bzw. computergenerierte Elektroenzephalogramme (EEGs) der hippocampalen Areale. Diese konnten mittels Fourier-Spektren und Methoden der nichtlinearen dynamischen Zeitreihenanalyse weiter untersucht werden. Dabei konnten bereits bekannte Phänomene (nach Sarnthein et al., 1998), wie die Veränderung der lokalen Dynamik bei stabiler maximaler Lyapunov-Dimension und die Reduzierung der Einbettungsdimension auf  $dE^3$  im epileptischen Abschnitt reproduziert werden. Weiter konnte auch die Hypothese der Desynchronisierung der neuronalen Aktivität durch Anwendung von Hochfrequenzstimulation bestätigt werden.

### Sprachverarbeitung und Handlungsverstehen

Leitung: W. Perrig, Bern

TS 1229 HG 2097

14:00 - 14:15

### Determinierende Faktoren von Worterkennungslatenzen

RALF GRAF, MARKUS NAGLER, HANS-CHRISTOPH NÜRK, ARTHUR JACOBS

Die visuelle Worterkennungsliteratur erfährt eine stetig steigende Zahl von Faktoren als mögliche Determinanten von Worterkennungslatenzen (Wort-, Trigramm- und Bigrammfrequenz, Nachbarschaftsdichte und Nachbarschaftsfrequenz, 'Feedforward'- und 'Feedback'-Konsistenz, usw.). Viele dieser Faktoren sind interkorreliert, was ihre experimentelle Manipulier- und Kontrollierbarkeit stark einschränkt: Um einen Faktor systematisch zu variieren, müssen oft fünf oder sechs andere konstant gehalten werden, was zu immer weniger Items pro Bedingung führt. Mithilfe faktorenanalytischer Methoden lassen sich jedoch gerade diese Interkorrelationen nutzen, um sowohl weniger als auch unkorrelierte statistische Beschreibungsdimensionen von Wörtern zu gewinnen. In der vorliegenden Untersuchung wurden 57 aus insgesamt 118 quantifizierbaren Worteigenschaften ausgewählt, die am Zustandekommen der wichtigsten Effekte der visuellen Worterkennung (Frequenz-, Nachbarschaft- und Konsistenzeffekte) beteiligt sein können. Mithilfe von Faktorenanalysen (Hauptkomponentenmethode, Promaxrotation, Varimaxrotation) wurden sechs orthogonale Faktoren zweiter Ord-

nung gewonnen, die sich als globaler Wortfaktor und mehrere Subkomponentenfaktoren interpretieren lassen. Die Relevanz dieser Faktoren als Determinanten von Worterkennungslatenzen (Benennungsaufgabe, Lexikalische Entscheidungsaufgabe) wurde durch Regressionsanalysen sowie experimentell in einer Benennungsaufgabe und einer Lexikalischen Entscheidungsaufgabe belegt. Die Ergebnisse werden im Hinblick auf ihre praktische Anwendbarkeit sowie ihre Konsequenzen für aktuelle Modelle der visuellen Worterkennung diskutiert.

TS 1230 HG 2097

14:20 - 14:35

### Pre-attentive auditory processing of lexicality

THOMAS JACOBSEN, JANOS HORVATH, ERICH SCHRÖGER, ISTVAN WINKLER, SONJA LATTNER, ANDREAS WIDMANN

Lexicality and change detection based on auditory sensory memory representations were investigated by presenting repetitive auditory words and pseudo-words under ignore conditions in oddball blocks. In a cross-linguistic study, sound items that are words in Hungarian and pseudo-words in German and items with reverse characteristics were used. A fully crossed 2x2 design of word and pseudo-word deviants and standards was implemented. Deviant words and pseudo-words elicited the Mismatch Negativity component of the event-related brain potential. The standards' lexicality hypothesis was confirmed which holds that lexical standards lead to different default processes than non-lexical pseudo-word standards, regardless of the lexicality of the deviant. In both language groups the Mismatch Negativity was larger with word standards than pseudo-word standards, irrespective of the deviant type. It is suggested that an additional process is triggered during deviancy detection by a pre-attentive tuning in to word standards. Furthermore, in both groups the ERPs elicited by word standards were different from ERPs elicited by pseudo-word standards starting around 220 ms after the uniqueness point. This also demonstrates that the lexicality of the context affects the processing of the auditory input.

TS 1231 HG 2097

14:40 - 14:55

### Die unbewusste Nutzung von Information räumlich maskierter Stimuli: Ein Paradigma, das einfach replizierbare Ergebnisse liefert

WALTER PERRIG, DORIS ECKSTEIN

Forscher, die unbewusste Informationsverarbeitung nachweisen oder deren Charakteristik studieren wollen, sind mit Problemen konfrontiert, die schon lange bekannt, aber schwer lösbar sind. Dazu gehört sicher einmal die Schwierigkeit, den phänomenalen Bewusstseinszustand der Versuchspersonen zum Zeitpunkt der Aufgabenlösung zuverlässig zu bestimmen. Noch problematischer erscheint aber der Sachverhalt, dass veröffentlichte faszinierende Effekte unbewusster Informationsverarbeitung äußerst schwierig replizierbar sind. Dies mag wiederum der Grund dafür sein, dass kaum Forschungsprogramme bekannt sind, welche die Merkmale der unbewussten Informationsnutzung systematisch untersuchen. Im vorliegenden Beitrag wird ein Paradigma vorgestellt, in dem Wörter durch Spiegelung an der Grundachse in der experimentellen Bedingung nicht mehr als Wörter gelesen werden. Durch diese räumliche Kontextmaskierung wird eine Situation von 'Blindheit durch Unaufmerksamkeit' verursacht. Werden solche kontextmaskierten Wörter als Primes im Primingexperimenten verwendet, kann der Einfluss lexikalischer Information auf lexikalische Entscheidungen, Wortstammergänzungen und andere Aufgaben nachgewiesen werden. Es werden Ergebnisse einer Experimentserie vorgestellt, in der es darum geht, die Art der Prime-Information, welche leistungswirksam wird, in Abhängigkeit der Aufgabe zu bestimmen.

(FGRS) Geschlechtsrollenstress vorgelegt, wobei in der Forschung insbesondere der maskuline Geschlechtsrollenstress große Beachtung gefunden hat. In diesem Beitrag soll die deutsche Adaptation und gleichzeitige Integration der beiden GRS-Skalen zu einem zweidimensionalen Instrument zur Erfassung von maskulinen und femininen Geschlechtsrollenstress vorgestellt werden. Neben einer Einführung in das Geschlechtsrollenstress-Paradigma und einer Zusammenfassung der Forschungsbefunde zu den amerikanischen GRS-Skalen, sollen Ergebnisse aus zwei Studien zur Konstruktion der deutschen GRS vorgestellt werden. Hierbei können Faktorenanalysen die zweidimensionale Struktur bestätigen. Weitere Ergebnisse zur Reliabilität und Validität der deutschen GRS werden präsentiert.

TS 1228 HG 2091/92

16:00 - 16:15

### Computersimulation der Inhibition hippocampaler Epilepsien durch Hochfrequenzstimulation mit neuronalen Netzen

MICHAEL SCHÖNHART, HELMUT POCKBERGER

Stimulation des linken Vagusnervs (VNS) ist eine neue und erfolgreich erprobte Behandlungsmethode für multi-fokale Epilepsien. Als wirksame Alternative zur Pharmakotherapie bzw. zur intrakraniellen Chirurgie ermöglicht VNS mittels Implantierung eines Signalgenerators (neurokybernetische Prothese) in die Brusthöhle die Behandlung von vor allem langzeitlichen partiellen Epilepsien. Um die Mechanismen der VNS zu erforschen, soll hier eine Computersimulation vorgestellt werden, die neue Einsichten in die Dynamik hippocampaler Epilepsien bei gleichzeitiger Stimulation des (linken) Vagusnervs gibt. Ergebnisse der verschiedenen, auf Compartment Modellen (nach Bower & Beeman, 1998) beruhenden, neuronalen Simulationen waren biologisch realistische Aufzeichnungen der Neuronenaktivitäten (Spikes) bzw. computergenerierte Elektroenzephalogramme (EEGs) der hippocampalen Areale. Diese konnten mittels Fourier-Spektren und Methoden der nichtlinearen dynamischen Zeitreihenanalyse weiter untersucht werden. Dabei konnten bereits bekannte Phänomene (nach Sarnthein et al., 1998), wie die Veränderung der lokalen Dynamik bei stabiler maximaler Lyapunov-Dimension und die Reduzierung der Einbettungsdimension auf  $dE \sim 3$  im epileptischen Abschnitt reproduziert werden. Weiter konnte auch die Hypothese der Desynchronisierung der neuronalen Aktivität durch Anwendung von Hochfrequenzstimulation bestätigt werden.

### Sprachverarbeitung und Handlungsverstehen

Leitung: W. Perrig, Bern

TS 1229 HG 2097

14:00 - 14:15

### Determinierende Faktoren von Worterkennungslatenzen

RALF GRAF, MARKUS NAGLER, HANS-CHRISTOPH NÜRK, ARTHUR JACOBS

Die visuelle Worterkennungsliteratur erfährt eine stetig steigende Zahl von Faktoren als mögliche Determinanten von Worterkennungslatenzen (Wort-, Trigramm- und Bigrammfrequenz, Nachbarschaftsdichte und Nachbarschaftsfrequenz, 'Feedforward'- und 'Feedback'-Konsistenz, usf.). Viele dieser Faktoren sind interkorreliert, was ihre experimentelle Manipulier- und Kontrollierbarkeit stark einschränkt: Um einen Faktor systematisch zu variieren, müssen oft fünf oder sechs andere konstant gehalten werden, was zu immer weniger Items pro Bedingung führt. Mithilfe faktorenanalytischer Methoden lassen sich jedoch gerade diese Interkorrelationen nutzen, um sowohl weniger als auch unkorrelierte statistische Beschreibungsdimensionen von Wörtern zu gewinnen. In der vorliegenden Untersuchung wurden 57 aus insgesamt 118 quantifizierbaren Worteigenschaften ausgewählt, die am Zustandekommen der wichtigsten Effekte der visuellen Worterkennung (Frequenz-, Nachbarschaft- und Konsistenzeffekte) beteiligt sein können. Mithilfe von Faktorenanalysen (Hauptkomponentenmethode, Promaxrotation, Varimaxrotation) wurden sechs orthogonale Faktoren zweiter Ord-