

Zentrum Psychosoziale Medizin
Abteilung Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie
Centre for Psychosocial Medicine
Department of Medical Psychology and Medical Sociology



Ein Kindergartenkind wird spielerisch auf die Hirnstromableitung vorbereitet.
A kindergarten child is playfully prepared for the EEG recording.

Forschungsschwerpunkte Research Foci

-
- | | |
|---|--|
| ▷ Interkulturelle Outcome-Forschung und Out-come-Forschung nach Schädelhirntrauma | ▷ Cross-cultural Outcome Research and Outcome after Brain Injury |
| ▷ Kognitive Neurowissenschaften | ▷ Cognitive Neuroscience |
| ▷ Neuropsychologische Forschung | ▷ Neuropsychological Research |
| ▷ Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen (AVWS) und Sensorische Voraussetzungen der frühen Sprachentwicklung | ▷ Auditory Processing and Perception Disorders (APD) in childhood, Sensory preconditions of early language development |

Schwerpunktprofessur Molekulare Zellbiologie Special Professorship Molecular Cell Biology

-
- | | |
|---|---|
| ▷ Technikfolgenabschätzung, Professionalisierungstendenzen und Ethik in der Medizin | ▷ Consequences of Technology, Tendencies of Professionalization, and Ethics in Medicine |
| ▷ Qualitätsförderung, Kommunikation im Gesundheitswesen und Salutogenese | ▷ Quality Improvement, Communication in Health Care and Salutogenesis |
-



Abteilungsdirektorin Head of Department

Prof. Dr. rer. biol. hum., Dipl.-Psych. Nicole von Steinbüchel
(Medizinische Psychologie seit 01.04.2004)
(Gesamtleitung Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie seit 01.10.2005)

Kontaktinformationen Contact

Abteilung Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie
UNIVERSITÄTSMEDIZIN GÖTTINGEN
Waldweg 37, D-37073 Göttingen
Telefon + 49-551 / 8192, Fax + 49-551 / 8194
medpsych@gwdg.de
www.medpsych.med.uni-goettingen.de/

Hochschullehrer/innen Professors and Lecturers

+49-551/

von Steinbüchel, Nicole	Prof. Dr. rer. biol. hum., Dipl.-Psych.	nvsteinbuechel@med.uni-goettingen.de	39-8192/ 39-8192
Gibbons, Henning	Apl. Prof. Dr. rer. nat. Dipl.-Psych.	Henning.Gibbons@med.uni-goettingen.de	39-8198
Kiese-Himmel, Christiane	Prof. Dr. rer. nat., Dipl.-Psych., approb. Psychotherapeutin, Klin. Psychologin BDP	ckiese@med.uni-goettingen.de	39-22844
Strasburger, Hans	Prof. Dr. hum. biol., Dipl.-Math., Dipl.-Psych.	strasburger@med.uni-goettingen.de	0171-4756550

Weitere Arbeitsgruppenleiter/innen Other Group Leaders

Bahrs, Ottomar	Dr. disc. pol. Dipl.- Sozialwirt	obahrs@gwdg.de	39-8195
Geier, Jens-Stefan	Dr. rer. medic. M.A.	jsgeier@med.uni-goettingen.de	39-7859
Jordan, Kirsten	Dr. rer. nat., Dipl.-Biol.	kirsten.jordan@med.uni-goettingen.de	39-13467
Henze, Karl-Heinz	Dr. disc. pol. Dipl.-Psych.	khenze@gwdg.de	39-8191
Schmidt, Holger	PD Dr. med.	h.schmidt@med.uni-goettingen.de	39-6488
Ziegeler, Gerd	Dr. disc. pol., M.A.	gziegel@gwdg.de	39-8187

EINLEITUNG

Im Oktober 2005 wurden die Abteilung Medizinische Psychologie und die Abteilung Medizinische Soziologie in die Abteilung Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie überführt.

Mit ihrem Dienstantritt im April 2004 übernahm Frau Prof. Dr. Nicole von Steinbüchel die Abteilungsdirektion. Die Abteilung Medizinische Soziologie wurde bis zu seinem Ruhestand im September 2005 von Prof. Dr. Hannes Friedrich geleitet. Die Direktion der neu zusammengelegten Abteilungen Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie übernahm Frau Prof. Dr. von Steinbüchel zum 01.10.2005.

In der Abteilung wird ein breites Themenspektrum in Lehre und Forschung in beiden Fächern vertreten. Daneben steht für ausgewählte Patienten neuropsychologische Diagnostik sowie umfassende psychosoziale Beratung für Patienten mit unterschiedlichsten Erkrankungen zur Verfügung. Das Spektrum reicht von der Erfassung gesundheitsbezogener Lebensqualität von Personen mit unterschiedlichsten Erkrankungen, insbesondere des zentralen Nervensystems, über die Untersuchung von kognitions- und neuropsychologischen und entwicklungspsychologischer Fragestellungen mit verhaltensorientierten (Psychophysik), biochemischen und funktionell-bildgebenden Verfahren (fMRT, EEG), bis hin zu Analysen der Versorgungsstrukturen Schwerstkranker, der Erforschung der Förderungsmöglichkeiten der Qualität kommunikativer Prozesse und der Professionalisierung in der Medizin. Die neuesten Projekte beinhalten Fragen der Lebenspaue.

PREFACE

Pending appointment of a new director, the Department of Medical Psychology was under Prof. Dr. Hannes Friedrich's interim management until April 2004, who was at that time also Head of the Department of Medical Sociology. In October 2005, both departments were merged into one under the management of Prof. Dr. Nicole von Steinbüchel.

The responsibilities of the Department of Medical Psychology and Medical Sociology comprise a wide range of areas in teaching and research. Additionally, neuropsychological diagnostics for specific patients as well as a comprehensive counselling programme for patients with diverse illnesses are offered. The spectrum ranges from assessment of health-related quality of life in patients with diverse illnesses, specifically of the central nervous system, research into Cognitive Neuroscience Neuropsychology and child development using behavioural (psychophysical), biochemical and functional-imaging techniques (fMRI, EEG), to the configuration of inpatient care for terminally ill patients. Moreover, we explore the feasibility of enhancing the quality of communicational processes and thereby enhancing competence and professionalization in medicine. Most projects investigate the participants under a lifespan perspective.

1. Interkulturelle Outcome-Forschung

Gesundheitsbezogene Lebensqualität (gbzLQ) als subjektiver Indikator für Wohlbefinden wird in den letzten zwanzig Jahren zunehmend als Evaluationskriterium im Gesundheitswesen integriert. Im Allgemeinen wird gbzLQ über die Selbstbeurteilung psychischer, mentaler, körperlicher und sozialer Komponenten von Wohlbefinden und Funktionsfähigkeit erfasst. In vielen Bereichen der Versorgungs-, Interventions- und epidemiologischen Forschung fehlen jedoch noch valide Messmodelle und Instrumente. Die im Folgenden dargestellten Projekte greifen neue relevante Fragestellungen auf, insbesondere im Bereich der interkulturellen Methodenentwicklung und Studiendurchführung.

Projekt 1: GbzLQ-Erfassung bei älteren Personen mit und ohne kognitive Einschränkungen

Vorstellungen des Alterns sind verbunden mit Angst vor Erkrankungen, Einschränkungen, Verlusten und Institutionalisierung. Objektive Kriterien wie Lebenserwartung und gesundheitliche Verfassung beschreiben nur unzureichend, in welcher Weise Menschen ihren Alterungsprozess erleben. Für diese Gruppe sind bisher nur sehr wenige Instrumente validiert, für Personen mit Morbus Alzheimer standen in der in diesem Projekt untersuchten Sprache (Französisch) kaum Instrumente zur Verfügung. Die für MA typischen kognitiven Defizite und die daraus resultierenden Einschränkungen von Alltagskompetenzen sind jedoch als relevante klinische und patientenbezogene Endpunkte einzubeziehen, auch wenn die Messung eines kognitiven Konstrukts bei einer kognitiv beeinträchtigten Population eine besondere methodologische Herausforderung darstellt. In diesem Projekt werden sechs krankheitsspezifische Instrumente entwickelt und/oder validiert.

Projekt 2: Selbstbeurteilung der gbzLQ von Patienten im Vergleich zur Beurteilung durch ihre Angehörigen

Bei Patienten mit verschiedenen Erkrankungen, mit und ohne kognitive Beeinträchtigungen, werden Selbstbeurteilungen der gbzLQ von Patienten mit Beurteilungen durch ihre Angehörigen verglichen. Determinanten und psychometrische Korrelate des Phänomens der „Anosognosie“, welches sich in einer Überschätzung der eigenen Fähigkeiten durch fehlende Krankheitseinsicht seitens der Patienten äußert, werden hierbei auch untersucht.

Projekt 3: Interkulturelle Methodenentwicklung in der Neurotraumaforschung

Kürzlich wurde gbzLQ als Outcome-Variable auch in den Schädelhirntraumabereich (SHT) eingeführt, da Mortalität, Komalänge etc. als nicht ausreichende Indikatoren für das subjektive Wohlbefinden und die Funktionsfähigkeit von Personen nach SHT angesehen werden. Die Patientenperspektive kann auch hier zur Verbesserung der Qualität von Versorgung, klinischer Forschung, Therapie und Rehabilitation beitragen.

In einer internationalen Arbeitsgruppe unter der methodologischen Leitung von N. v. Steinbüchel wurde mit 28 Zentren in 13 Ländern ein internationales Instrument zur Erfassung der krankheitsspezifischen Lebensqualität von Personen nach Schädelhirntrauma entwickelt. Dieser Fragebogen „QOLIBRI“ (Quality of Life after Brain Injury) enthält 37 Fragen auf sechs Subskalen und zeigt gute psychometrische Charakteristika in den bisher getesteten acht Sprachen. Darüberhinaus ist eine Kurzversion mit 6 Fragen gerade in Entwicklung. Beide Fragebögen wurden an über 2000 Personen entwickelt und validiert.

Projekt 4: Evaluation des deutschen QOLIBRI bei Personen nach Schädel-Hirn-Trauma (SHT)

In diesem Zusammenhang wird der Quality of Life after Brain Injury (QOLIBRI) Fragebogen, der von einem internationalen Konsortium mit führender Beteiligung unserer Abteilung entwickelt wurde, für deutschsprachige Patienten evaluiert, die ein Schädel-Hirn-Trauma (SHT) erlitten haben. Eingeschlossen werden hierbei Patienten aller SHT-Schweregrade.

Projekt 5. Kognitive Fähigkeiten und gesundheitsbezogene Lebensqualität bei Personen nach mildem SHT

In diesem Projekt werden bei 90 Normalpersonen und 90 Patienten mit Schädel-Hirn-Trauma ersten Grades ohne cCT-morphologische Zeichen einer Kontusionsblutung kognitive Fähigkeiten und deren Zusammenhang mit Ergebnissen im QOLIBRI erhoben. Die Rekrutierung der Patienten erfolgt in Zusammenarbeit mit der Ärztekammer Niedersachsen, Zentrum für Qualität und Management im Gesundheitswesen.

Projekt 6. Untersuchung der Effektivität eines spezifischen Übungsprogrammes in der Rehabilitation von Brustkrebspatientinnen bei chronischer „Fatigue“

Bis zu 50 % der Patientinnen mit Brustkrebs in der stationären Rehabilitation leiden unter starker Müdigkeit und Erschöpfung, die die Lebensqualität und das Leistungsvermögen erheblich beeinträchtigt. Ziel der Untersuchung ist es, ein strukturiertes Übungs- und Sportprogramm bei Patientinnen mit subjektiv belastend empfundener „Fatigue“ (Müdigkeit und Erschöpfung) einzusetzen und die Effektivität im Rahmen der stationären Behandlung und im ambulanten Bereich bis 3 Monate nach stationärer Rehabilitation zu prüfen.

Projekt 7. Der Einfluss natürlicher Stereotype bzw. eines schadhafte dentalen Erscheinungsbilds auf Selbsterleben und Lebensqualität bei älteren Personen.

Sozialpsychologische Studien haben gezeigt, dass heutzutage ästhetische Merkmale die soziale Bewertung einer Person durch andere beeinflussen. Insbesondere sind dies harmonische Gesichtszüge und ein harmonisches dentales Erscheinungsbild. In diesem Projekt wurde an 200 älteren Personen der Einfluss des dentalen Erscheinungsbildes auf Wohlbefinden, Lebensqualität und das Selbstbild untersucht. Mittels objektiver geronto-dentologischer Maße und subjektiven Selbstbeurteilungen des Selbstwertgefühls,

des Selbstbildes, der Lebensqualität sowie weiterer psychosozialer Variablen erforschen wir den Einfluss natürlicher Stereotype bzw. eines schadhafte dentalen Erscheinungsbildes auf die Wahrnehmung von Personeneigenschaften und die Lebensqualität bei älteren Erwachsenen.

1. Cross-cultural Outcome Research

In the last twenty years, health-related quality of life (HRQoL) as subjective indicator for well-being has increasingly been integrated as an evaluation criterion in the health care sector. HRQoL is generally assessed through self-evaluation report on psychological, mental, physical and social factors of well-being and functioning ability. In various areas of health care, intervention and epidemiological studies, valid evaluation techniques and tools are, however, still lacking. The following projects encompass new relevant research questions, specifically in the fields of cross-cultural method development and implementation of studies. Regarding brain injury, established measurements include mortality, the extent of physical disability, quantified neurological examinations and scales of the activities of daily living. In the last years, HRQoL gained more and more importance for describing patients' outcomes. In addition, the cognitive aspect of cerebral diseases has become important. Both cognitive sequelae and HRQoL are more suitable to gather patient-related outcome information than older outcome measurements.

Project 1: HRQoL in older people with and without cognitive deficits

Preconceptions about aging are connected with fear of illnesses, limitations, losses and institutionalisation. Objective criteria such as life expectancy and physical condition insufficiently describe how people experience their aging process. To date, only very few instruments have been validated for this group approaching later stages of their life. For persons suffering from Alzheimer's disease (AD), there are still no methods available in French language. Cognitive deficits typical of AD and the resulting constraints of daily-life functions need to be taken into consideration as patient-related and clinically relevant endpoints, even if the measurement of a cognitive construct presents a major methodological challenge in a population with cognitive impairment. In this project six tools are developed and/or validated.

Project 2: Comparisons of patients' assessment of their HRQoL with assessments of their relatives.

In patients with different diseases, with and without cognitive impairment, self ratings of HRQoL are compared with proxy ratings as obtained from closely related persons. Determining factors and psychometric correlates of a phenomenon termed "Anosognosia", which manifests itself in patients over-estimating their abilities, are also investigated.

Project 3: Cross-cultural method development in neurotrauma research

HRQoL has recently also been established in the field of traumatic brain injury (TBI) as an outcome-variable, since mortality, length of coma, etc. are not considered to be sufficient indicators for subjective functionality and well-being for patients sustaining TBI. In this matter the patients' perspectives also contribute to improving the quality of health care, clinical research, therapy and rehabilitation. In an international research group under methodological supervision of Professor von Steinbüchel, the QOLIBRI-TBI, an international instrument for assessing disease-specific QoL in persons after TBI, has been developed in cooperation with 28 centres in 13 countries. The questionnaire consists of 37 questions on six subscales which show good psychometric characteristics in so far eight tested languages. Currently a short version is under development. Studies of responsiveness are ongoing.

Project 4: Evaluation of the German QOLIBRI-TBI in persons after TBI

The TBI-specific measure of HRQoL, QOLIBRI-TBI, has been validated in a group of German TBI patients, covering all levels of TBI severity. Publications are in preparation.

Project 5: Cognitive abilities and HRQoL in persons after mild TBI

In a group of 90 patients with first-degree TBI without signs of a contusion haemorrhage according to cCT, the relationship between cognitive abilities and HRQoL is investigated. Patient sampling is achieved in cooperation with the Niedersächsische Ärztekammer, Centre for Quality and Management in Public Health.

Project 6. Effectiveness of a specific training program in rehabilitation of patients with chronic fatigue after mamma carcinoma.

Up to 50% of women with mamma carcinoma suffer from chronic fatigue which strongly affects QoL and performance. The aim of this study is to employ a structured physical training and sports program in patients who experience fatigue and to investigate its effectiveness in the context of inpatient rehabilitation.

Project 7: Impact of natural stereotypes or decayed dental appearance on self-esteem and QoL in elderly people

Studies in social psychology have shown that today aesthetic features influence the social judgement of a person. Harmonic facial features and harmonic dental appearance seem to have an influence on a person's appraisal by others. In this project the influence of dental appearance on well-being, QoL, and self image was investigated in 200 elderly people. By objective gerontological measures and subjective self-rating of self esteem, self image, and QoL as well as other psychosocial variables, we investigate the impact of natural stereotypes or decayed dental appearance on the appraisal of personal characteristics and QoL in elderly adults.

Arbeitsgruppenleiter/innen Group Leaders

Prof. Dr. Nicole von Steinbüchel (Projekte 1-7)

PD Dr. med. Holger Schmidt (Projekte 4, 5)

Kooperationen Cooperations

Prof. Dr. Meryl Brod, The BROD Group, Mill Valley, California, USA

Prof. Dr. Monika Bullinger, Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf, Zentrum für Psychosoziale Medizin, Institut und Poliklinik für Medizinische Psychologie, Hamburg

Prof. Dr. Wen-Ta Chiu, Department of Neurosurgery, Department of Emergency Medicine, Municipal Wan Fang Hospital, Taipei, Taiwan

Prof. Dr. Michael Eid, Section de Psychologie, Université de Genève, Genf, Schweiz

Prof. Dr. Rita Formisano, Primario Unità Post-Coma, Ospedale di Riabilitazione, Fondazione Santa Lucia, Rom, Italien Prof. Dr. Richard Greenwood, Regional Neurological Rehabilitation Unit, Homerton University Hospital, London, Großbritannien

Prof. Dr. Bernd Krieg-Brückner, SFB/TR 8 Spatial Cognition, Universität Bremen

Prof. Dr. Andrew I.R. Maas, Department of Neurosurgery and Neurotraumatology, Erasmus Medical Center, Rotterdam, Niederlande

Andreas Metzner, Musikschule Frankfurt/M (Schirn)

Prof. Dr. Frauke Müller, Section Médecine Dentaire, Division de Gérodontologie et Prothèse Adjointe, Université de Genève, Schweiz

Prof. Dr. Corinna Petersen, Institut und Poliklinik für medizinische Psychologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Prof. Dr. Jane Powell, Pro-Warden (Research and Enterprise), Goldsmiths College, Lewisham Way, New Cross, London, Großbritannien

Prof. Dr. Kerstin Schill, Fachbereich 3 Mathematik/Informatik, Universität Bremen

Prof. Dr. Silke Schmidt, Institut und Poliklinik für medizinische Psychologie, Institut für Psychologie, EMAU Greifswald

Prof. Dr. Klaus Michael Stürmer, Dr. Stefan Semisch, Universitätsmedizin Göttingen, Abteilung Unfallchirurgie

Dr. Wenzlaff, ZQ der Ärztekammer Hannover

Prof. Dr. Klaus v. Wild, Director KvW-Neuroscience Consulting GmbH, Münster

Prof. em. K. von Wild, Universität Münster, Director KvW-Neuroscience Consulting GmbH, Münster

Prof. Dr. Lindsay Wilson, Dept. of Psychology, University of Stirling, Stirling

Drittmittelförderung Funding

Projekt 1: Development and validation of health-related quality of life assessment in elderly populations with and without cognitive impairment, Schweizerischer Nationalfonds, SNF 105311-101694, 2003-2008

Projekt 2: International development of a disease specific instrument for the evaluation of QoL in persons after traumatic brain injury - the QOLIBRI, European Brain Injury Society (EBIS), National Brain Injury Research Treatment & Training Foundation (NBIRT), 2003-2010

Projekte 3 und 4: Kuratorium ZNS - Hannelore Kohl-Stiftung (2008-2010)

Projekt 7: The impact of a natural, stereotype or decayed dental appearance on the appraisal of personal characteristics in elderly adults, Fonds de Recherche et de Recupération des Hôpitaux Universitaires de Genève, 2005-2010

Ausgewählte Publikationen Selected Publications

Dragomirecká, E., BartonDová, J., Eisemann, M., Kalfoss, M., Kilian, R., Martiny, K., von Steinbüchel, N., & Schmidt, S. (2008). Demographic and psychosocial correlates of quality of life in the elderly from a cross-cultural perspective. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 15(3), 193-204.

Müller, A.D., Bode, S., Myer, L., Roux, P., & von Steinbüchel, N. (2008). Electronic measurement of adherence to pediatric antiretroviral therapy in South Africa. *The Pediatric Infectious Disease Journal*, 27(3), 1-6.

v. Steinbüchel, N., T. Lischetzke, T., Gurny, M., & Eid, M. (2006). Assessing quality of life in older people: psychometric properties of the WHOQOL-BREF. *Eur J Ageing*, 3(2), 116-122.

Bruggimann, L., Annoni, J. M., Staub, F., v. Steinbüchel, N., v.d. Linden, M., & Bogousslavsky, J. (2006). Chronic posttraumatic stress symptoms after nonsevere stroke. *Neurology*, 66(4), 513-516.

v. Steinbüchel, N., Woerner, W., Sasse, N., Höfer, S., Truelle, J.-L., v. Wild, K., Hawthorne, G., & die QOLIBRI Gruppe (2008). Lebensqualität nach Schädel-Hirn-Trauma - erste Ergebnisse einer internationalen Studie. In A. Ebert, W. Fries, L. Ludwig (Hrsg.), *Rehabilitation und Nachsorge nach Schädelhirnverletzung, Möglichkeit und Wirklichkeit 2008* (S. 12-22). Bad Honnef: Hippocampus Verlag.

v. Steinbüchel N. (2008). "First results from international assessment of health-related quality of life in persons after traumatic brain injury with the QOLIBRI, a specific measure after TBI". 5th World Congress for Neuro-Rehabilitation, Brasilia, Brasilien.

2. Kognitive Neurowissenschaften

Projekt 1: Visuelle Wahrnehmungsforschung

Die Forschung dieser Arbeitsgruppe fokussiert auf die Rolle des indirekten und peripheren Sehens bei Gesunden und Kranken aus neurowissenschaftlicher Sicht. Indirektes Sehen spielt eine herausragende Rolle im täglichen Leben, zum Beispiel beim Autofahren, Gehen, Erkennen von Bewegung, Lesen oder bei der Raumorientierung. Dabei ist die Peripherie anders organisiert als das zentrale Sehen. Ein interessantes Beispiel ist das des Crowding-Effekts: Ein gut erkennbarer Buchstabe verliert seine Form, wenn benachbarte Zeichen dazutreten. Bewegung ist dagegen z.B. gut zu erkennen.

Wir untersuchen Sehen auf der Verhaltensebene (Psychophysik) und durch non-invasive bildgebende Verfahren und setzen die Ergebnisse zueinander in Verbindung. Auf der Verhaltensseite haben wir in den vergangenen Jahren einen der umfangreichsten Datensätze zur Charakterisierung des Gesichtsfelds vorgelegt, als Normbasis für ophthalmologische und neurologische Diagnostik, etwa bei visueller Rehabilitation, bei Makuladegeneration, MS, Fahreignung (Straßenverkehr), Cockpit-Design, visuellem Altern. Diese Arbeiten werden weiterverfolgt. Wir nutzen fMRT und bildgebendes EEG, um Retinotopie zu untersuchen. Dabei wird eine neuartige Technik – das multifokale visuelle evozierte Potential VEP – mit fMRT kombiniert, um die Auswirkung der individuellen Faltung der Sehrinde auf die EEG-Aktivität zu untersuchen, nicht zuletzt als Basis zur Entwicklung einer non-invasiven EEG-Diagnostik für (neurologische) Sehrindenausfälle. Erste Ergebnisse werden auf Tagungen 2009 präsentiert.

Projekt 2: Raumkognition

Im Mittelpunkt dieses Forschungsschwerpunktes steht die kortikale Kartierung der räumlichen und verbalen Informationsverarbeitung aus kognitiver, psychometrischer, differentieller und biologischer Perspektive. Komplexe kognitive Prozesse wie das räumliche Denken und die Verarbeitung verbaler Informationen weisen große interindividuelle Differenzen auf. Daher wird neben der grundlegenden Charakterisierung der neuronalen Netzwerke untersucht, inwieweit biologische und Umweltfaktoren wie z.B. Geschlecht, Sexualhormone, Erfahrung oder Lösungsstrategien sowohl Verhalten als auch die Ausdehnung und Aktivität involvierter neuronaler Netzwerke beeinflussen.

Im Fokus der Arbeitsgruppe steht die Untersuchung verschiedener Varianzquellen dieses Netzwerkes. In einer Kooperationsstudie mit der Universität Zürich konnte ein hierarchisch organisiertes System des räumlichen ego- und allozentrischen Bezugssystems auf neuronaler Ebene gezeigt werden. In einer Studie zur mentalen Rotation evozierte die stereoskopische Darbietung von 3D-Würfelfiguren mehr Aktivität in stereo-spezifischen Arealen, führte aber entgegen den Erwartungen bei den weiblichen Probanden nicht zu einer Leistungsverbesserung. In aktuellen Projekten wird untersucht, inwieweit Sexualhormone, sowohl auf der Verhaltens- als auch auf der neuronalen Ebene, die räumliche und verbale Informationsverarbeitung modulieren. Weiterhin wird mittels Augenbewegungsmessungen untersucht, inwieweit diese einen nützlichen Parameter zur

Untersuchung interindividueller Unterschiede in mentalen Rotationsleistungen darstellen.

Projekt 3: Mobiles Altern

Im Rahmen dieser Studie wurde ein E-Learning Master-Studiengang zum Thema „Altern und Mobilität“ entwickelt, in dem insbesondere Aspekte der physischen, psychischen, sensomotorischen und kognitiven Alterung eine wichtige Rolle spielen.

Projekt 4: Methodik bildgebender Verfahren, Psychophysik

Die Arbeitsgruppe Methodik beschäftigt sich zum einen mit der Weiterentwicklung funktionell-bildgebender Verfahren, durch (a) Erhöhung der Präzision sensorischer (visueller und auditorischer) Reizung und (b) Erhöhung der Validität der funktionellen Messung. Auf der sensorischen Seite haben wir ein Verfahren zur verbesserten auditiven Reizung im fMRT sowie ein patentiertes Verfahren zur fMRT-tauglichen Leuchtdichte-Kalibrierung visueller Reizgeber (Monitor, „Goggles“) entwickelt. Gegenwärtig entwickeln wir ein Verfahren zur visuellen Reizgrößenkalibrierung im fMRT. Zum anderen bemühen wir uns auch um Weiterentwicklungen der Methodik ereigniskorrelierter Potentiale (ERPs), die aus dem Elektroenzephalogramm (EEG) extrahiert werden können. Hier geht es v.a. um Alternativen zu den üblichen Mittelungsprozeduren.

Projekt 5: Die Auswirkung musikalischer und malerisch-gestalterischer Frühförderung auf die Entwicklung sozialer, emotionaler und kognitiver Fähigkeiten

Für den Erwerb und die neurobiologische Verankerung psychosozialer, affektiver und kognitiver, insbesondere sprachlicher Fähigkeiten sind Kinder auf Erfahrungen in der lebendigen Interaktion mit anderen Menschen angewiesen, die in allen menschlichen Kulturen durch transgenerational weitergegebene Kulturtechniken, wie z.B. Musizieren, Malen, Modellieren, Gestalten, Tanz und Spiel, unterstützt werden. Neuere kulturanthropologische und entwicklungspsychologische Arbeiten betonen die prägende Bedeutung solcher Techniken für die Gehirn- und Persönlichkeitsentwicklung. Im Rahmen dieses auf zunächst zwei Jahre angelegten Projekts untersuchen wir in halbjährlichen Abständen den Effekt einer musikalischen und einer malerisch-gestalterischen Frühförderung auf Sprach- und psychosoziale Funktionen mit Hilfe psychodiagnostischer Tests und hirnpfysiologischer Untersuchungen (EEG: ERAN, ELAN). Wir fokussieren hierbei auf Kindergartenkinder (3;0 – 5;11) aus verdichteter sozialer Problemlage, insbesondere mit Migrationshintergrund.

Projekt 6: Inhibitorische Komponenten der Aufmerksamkeit

Hierbei handelt es sich um Untersuchungen mit ereigniskorrelierten Hirnpotentialen (ERPs) zum Negativen Priming-Effekt (NP). NP beschreibt die im Vergleich mit neuen Reizen erschwerte Verarbeitung von Zielreizen, die unmittelbar zuvor als Distraktor fungierten. Aufgrund der bisher ungelösten Frage, ob NP eher ein Aufmerksamkeits-, d.h. Hemmungspheänomen, oder ein Gedächtnis-, d.h. Abrufpheänomen darstellt, lag es nahe, ERPs als direkte Indikatoren von Hirnprozessen einzusetzen. Unsere Arbeitsgruppe konnte in-

zwischen mehrfach erfolgreich ERP-Belege für NP als Gedächtnisphänomen erbringen.

Projekt 7: Exekutive Kontrolle, Verarbeitungskonflikte, und Impulsivität

Ein weiterer Forschungsschwerpunkt betrifft den Bereich der Konfliktverarbeitung und Impulskontrolle. Unsere Arbeitsgruppe untersucht hier ein bekanntes ERP-Korrelat später Konfliktverarbeitung, die medial-frontale Negativität (MFN). Zur Induktion besonders starker Konflikte haben wir das Stop-Signal-Paradigma in die einschlägige Forschung eingeführt. Die Daten stützen weitaus klarer als bisher die Ansicht, dass die MFN Prozesse der Konfliktüberwachung reflektiert, und ihre frühere Bezeichnung „Fehlernegativität“ zu eng gefasst ist. Ferner können wir zeigen, dass Hoch-Impulsive weniger gut in der Stop-Signal-Aufgabe abschneiden, was von reduzierter medial-frontaler Hirnaktivität begleitet ist. Zwei DFG-geförderte Projekte mit Doktorandenstellen wurden hierzu eingeworben.

Projekt 8: Verarbeitung von Zeitinformation

Hier verfolgten wir die Frage, welche Hirnregionen für eine wichtige Funktion im Alltag, die Verarbeitung von Zeitdauern, bedeutsam sind. Für den Sekunden-Bereich können wir mit einer ERP-Studie bestimmte frontale hirnelektrische Aktivierungsprozesse isolieren, die vorzusagen erlauben, wie gut eine bestimmte Person vorgegebene Zeitdauern reproduzieren kann. Die Ergebnisse stützen Aufmerksamkeitstheorien der Zeitverarbeitung und belegen verschiedene dafür relevante Teilkomponenten der Aufmerksamkeit (Aufmerksamkeit auf das Verstreichen von Zeit, vs. Aufmerksamkeit auf punktuelle Ereignisse mit zeitlicher Markierfunktion).

2. Cognitive Neuroscience

Project 1: Visual Perception

The group was set up to investigate the role of indirect and peripheral vision of the healthy and of the impaired based on a neuroscientific perspective. Indirect vision plays a vital role in everyday life, for example in driving, walking, spatial orientation, movement perception, reading, etc. The periphery is differently organised than the well-studied central gaze. An interesting example is the mechanism underlying the crowding effect: A well-recognized character loses its shape when an adjacent character appears. Motion, in contrast, can be well identified.

We investigate vision using both behavioural (psychophysics) and non-invasive resonance imaging methods and try to link the results to brain mechanisms. Regarding the behavioural aspect we have assembled the most comprehensive psychophysical characterisation of peripheral visual function during recent years. These data are used as a normative basis for ophthalmic and neurological diagnostics in visual rehabilitation, in hemianopia, macular degeneration, multiple sclerosis, in driving assessment (street traffic), cockpit design and visual aging. This research work is still ongoing. We are using functional MRI and EEG imaging to study retinotopy

and its link to behavioural measures. In the scope of a DFG-funded project we have combined a novel EEG-based method – the multifocal VEP – with fMRI retinotopic maps, to study the effect of individual folding of the visual cortex onto the scalp surface potential with the aim to apply this as a non-invasive diagnostic protocol of cerebral visual field loss.

Project 2: Spatial cognition

Focus of this research work is the cortical mapping of spatial and verbal information processing from a cognitive, psychometric, differential as well as biological view. Complex cognitive processes such as spatial and verbal reasoning exhibit large inter-individual differences. Therefore, in addition to the basic characterisation of the involved neuronal networks, the modulation of these networks by biological and environmental factors is investigated. The focus of our group is the examination of sources of variance of this spatial network. In collaboration with colleagues from the University of Zurich, a hierarchically organized processing system for the ego- and allocentric spatial frame of reference was found. In a mental rotation study, the stereoscopic presentation of three-dimensional figures evoked stronger hemodynamic responses than the presentation of two-dimensional figures in regions known for processing of stereoscopic stimuli. In contrast to men, women did not show any improvement in mental rotation performance after viewing stereoscopic model figures. Ongoing projects investigate the influence of sexual hormones on spatial and verbal abilities and underlying neuronal networks. Additionally, we examine whether eye movements in mental rotation exercises can serve to characterize inter-individual differences in mental rotation performance.

Project 3: Mobile Ageing

Within this project, an E-learning Master degree program on the topic of ageing and mobility was developed. In this context especially aspects of physical, emotional, sensomotoric and cognitive aging and orientation are also important.

Project 4: Methods in imaging and psychophysics

This methodological group aims at improving functional imaging by (a) enhancing the precision of sensory stimulation in the visual and auditory domain and (b) improving fMRI validity. Regarding the sensory aspect we have developed a patented technique for luminance calibration in fMRI visual stimulation. We are currently adapting this technique to the now popular fMRI-compatible goggles. Further on we aim at ongoing improvements of the methodology of event-related brain potentials (ERPs) which can be derived from electroencephalogram (EEG). Here, the focus is on alternatives to the traditional ERP averaging procedures.

Project 5: MusiKids, Painting and the Brain

For the acquisition and the neurobiological consolidation of psychosocial, affective, cognitive, and in particular linguistic abilities children depend on experiences in vivid interaction with other people. In addition to verbal interaction trans-generational cultural techniques such as music, painting, modelling, dance and

play are of utmost significance for the development of the brain and personality. This is subject of many recent publications. Within this study we examine in a three years study the possible effects of early music and painting intervention programs on language as well as psychosocial functions in preschool children (3;0 – 5;11) especially with migration backgrounds using psychodiagnostical and neurophysiological (EEG: ERAN, ELAN) methods.

Project 6: Inhibitory components of attention

This project is concerned with event-related potential (ERP) studies of the negative-priming (NP) effect. NP describes the fact of reduced processing efficiency for target stimuli that had served as distractors shortly before, compared to novel stimuli. Because it is still unclear whether NP reflects an attention (i.e. inhibitory) or memory (i.e. retrieval) phenomenon, the use of more direct measures of mental activity like ERPs appeared desirable. Our research group has meanwhile repeatedly provided ERP evidence in favour of episodic-retrieval view. Between 2006 and 2008 six articles were published on this topic in international journals.

Project 7: Executive control, conflict processing and impulsivity

Another research topic concerns the field of conflict processing and impulse control. Our group investigated a well-known ERP correlate of late conflict processing accompanying an overt response, the medial-frontal negativity (MFN). We introduced the stop-signal paradigm into the relevant literature, which acts as a model for a high-conflict and daily-life relevant situation. Data support much more clearly than previous studies the notion of MFN as reflecting conflict monitoring, and challenge the common interpretation of this ERP component as “error negativity”. Furthermore, we found that high impulsives performed worse than low impulsives on the stop-signal task, which was accompanied by reduced MFN amplitude and suggests rather weak conflict monitoring in high impulsives. Two projects granted by the DFG with two doctoral positions were successfully applied.

Project 8: Processing of temporal information

In this context the brain processes contributing to time estimation in the range of seconds were investigated in detail. We identified different types of frontal brain activity which predicted different aspects of how accurately a person could reproduce temporal intervals that had been presented immediately before. Results support attention theories of time estimation and suggest different relevant subcomponents of attention (attention to the passing of time, vs. attention to distinct events serving as temporal markers).

Arbeitsgruppenleiter/innen Group Leaders

Prof. Dr. Hans Strasburger (Projekt 1, 4)

Dr. Kirsten Jordan (Projekt 2)

Prof. Dr. Nicole von Steinbüchel (Projekte 3, 5)

Prof. Dr. Nicole von Steinbüchel, Dr. Jens-Stefan Geier (Projekt 5)

Apl. Prof. Dr. Henning Gibbons (Projekte 4-8)

Kooperationen Cooperations

Projekt 1

Dr. Peter Dechent, Dr. Jürgen Baudewig, MR-Forschung in der Neurologie und Psychiatrie, Universität Göttingen

Dr. Werner Eisenbarth, Fachakademie für Augenoptik, München

Prof. Dr. Janusz Kulikowski, Optometry and Vision Sciences, University of Manchester, Großbritannien

Dr. Manfred MacKeben, Dr. Eric Sutter, The Smith-Kettlewell Eye Research Institute, San Francisco, USA

Prof. Dr. Heinz-Otto Peitgen, Universität Bremen, FB 3

Prof. Dr. Ernst Pöppel, Institut für Medizinische Psychologie, Universität München

Dr. Dorothe Pöggel, Abteilung Med. Psychologie und Med. Soziologie, Göttingen

Prof. Dr. Ingo Rentschler, Institut für Medizinische Psychologie, Universität München

Projekt 2

Dr. Peter Dechent, Dr. Jürgen Baudewig, MR-Forschung in der Neurologie und Psychiatrie, Universität Göttingen

Dipl.-Psych. Christian Geiser, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Methodology and Data Analysis, Universität Genf, Schweiz

PD Dr. Markus Hausmann, Institut für Kognitive Neurowissenschaften, Ruhr-Universität Bochum

Prof. Dr. Lutz Jäncke, Psychologisches Institut, Lehrstuhl für Neuropsychologie, Universität Zürich, Schweiz

Prof. Dr. Michael Peters, Institute of Physiological Psychology, University of Guelph, Kanada

Prof. Dr. Claudia Quaiser-Pohl, Fachbereich Erziehungswissenschaften und Psychologie, Pädagogische Psychologie, Universität Siegen

Prof. M. Wuttke, Dr. D. Seidlowa-Wuttke, Abteilung Klinische und Experimentelle Endokrinologie, Universitätsmedizin Göttingen

Dr. Sayuri Takahira, College of Education & Brain Science Research Center, Tamagawa University Tokyo, Japan

Dipl.-Psych. Tino Zähle, Psychologisches Institut, Lehrstuhl für Neuropsychologie, Universität Zürich, Schweiz

Projekt 4

Dr. Peter Dechent, Dr. Jürgen Baudewig, MR-Forschung in der Neurologie und Psychiatrie, Universität Göttingen

Dr. Frederick Giesel, Arbeitsgruppe „Innvoative Radiologie“ des DKFZ, Universität Heidelberg

Prof. Andreas Heinz, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Humboldt-Universität Berlin

Prof. Witte & Dipl. Inf. Hesse, Inst. f. Med. Statistik & Informatik, Universität Jena

Dr. Manfred Knörger, Abt. f. Radiologie, Universität Halle

Prof. Dr. Jutta Stahl, Institut für Psychologie, Universität Göttingen

Prof. Schröder/Psychiatrie & Dr. Phillip Thormann, PD Essig, Klinik für Psychiatrie, Universität Heidelberg

Prof. Dr. Arno Villringer, Neurologische Klinik der Charité Berlin, Humboldt-Universität Berlin

Projekt 5

Prof. em. Dr. Hans Hacker, Emeritus J.W.v.Goethe-Universität Frankfurt/Main

Prof. Dr. Marcus Hasselhorn, Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF), Frankfurt/Main

Prof. Dr. Gerald Hüther, Abteilung Neurobiologische Grundlagenforschung an der Psychiatrischen Klinik der Georg August Universität Göttingen

Prof. Dr. Christiane Kiese-Himmel, Abteilung Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie

Georg August Universität Göttingen

PD Dr. Stefan Koelsch, Max Planck Institute for Cognitive Neuroscience (Leipzig) and University of Sussex, Brighton, England

Prof. Dr. Maria Spychiger, Hochschule für Musik und Darstellende Kunst, Frankfurt am Main

Prof. Michael H. Thaut PhD, RMT, Colorado State University, Fort Collins CO, USA

Prof. William Thompson PhD, Macquarie University Sydney, Sydney (Australien)

Projekt 6

PD Dr. Christian Frings, Institut für Psychologie, Universität des Saarlandes

Prof. Dr. Jutta Stahl, Institut für Psychologie, Universität Göttingen

Projekt 7

Prof. Dr. Jutta Stahl, Institut für Psychologie, Universität Göttingen

Projekt 8

Prof. Dr. Jutta Stahl, Institut für Psychologie, Universität Göttingen

Drittmittelförderung Funding

Projekt 1

DFG-Einzelförderung „Multifokal evozierte Potentiale und Kortexfaltung“, STR 354/7-1) 2005-2007
DAAD, 3 Monate Gastwissenschaftlermittel für Dr. Maka Malania, Sommer 2007

Projekt 2

Sachmittel aus Kooperation mit Prof. Dr. Fred Mast und Dipl.-Psych. Tino Zähle (Universität Zürich, Universität Lausanne), gemeinsam mit T. Wüstenberg, sowie Dr. P. Dechent und Dr. J. Baudewig (MR-Forschung in der Neurologie und Psychiatrie). Thema: Kortikale Korrelate räumlicher Bezugssysteme, Umfang: 5000 €, Laufzeit: 12/2006-12/2008.

Kooperation im Forschungsprojekt von Dr. Sayuri Takahira, Tamagawa Universität, College of Education & Brain Science Research Center, Tokyo, Japan (Projekthinhaber: Dr. S. Takahira). Thema: Event-related fMRI & Eye movement: Training Effect on Mental Rotation Task. Juni 2007 - März

Projekt 3

Mobile Aging, Volkswagen AutoUni, Wolfsburg, 2005 - 2007

Projekt 5

Förderung durch MWK Niedersachsen (nifbe-Forschungsprojekt, Az.: FP 17-09) (2009-2011)

Förderung durch von Metzler-Stiftung (2009-2012)

Förderung durch Messe Frankfurt AG (2009-2014)

Förderung durch Cerebprotect (2008-2012)

Förderung durch Hertie Stiftung (2008-2014)

Projekt 7

DFG-Projekt STA 1035/1-1: Funktionelle Bedeutung der medial-frontalen Negativität: Gegenüberstellung des Reaktionskonflikt-Modells und der Reinforcement-Learning-Theorie der Fehlernegativität. Gesamtvolumen ca. 130.000 EUR. Laufzeit 04/07 bis 03/10; Antragsteller: Stahl, J., Gibbons, H.

DFG-Projekt GI 332/5: Ereigniskorrelierte Potentiale bei Verarbeitungskonflikten durch multiple Targets. Laufzeit: 05/2008 bis 04/2010. Gesamtvolumen ca. 100.000 EUR. Antragsteller: Gibbons, H., Stahl, J.

Ausgewählte Publikationen Selected Publications

Projekt 1

Poggel DA, Treutwein B, Calmanti C, Strasburger H (2006). Increasing the temporal gain: Double-pulse resolution is affected by the size of the attention focus. *Vision Research*, 46(18), 2998-3008.

Poggel DA, Strasburger H, MacKeben M (2007). Cueing attention by relative motion in the periphery of the visual field. *Perception* 36(7), 955-970.

Waldvogel B, Ullrich A, Strasburger H (2007). Blind und sehend in einer Person. Schlussfolgerungen zur Psychoneurobiologie des Sehens. *Der Nervenarzt*. 78(11), 1303-1309. DOI 10.1007/s00115-007-2309-x

Eisenbarth W, MacKeben M, Poggel DA, Strasburger H (2008). Characteristics of dynamic processing in the visual field of patients with age-related maculopathy. *Graefes Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology* 246(1), 27-37. DOI:10.1007/s00417-007-0641-2 (Epub 2007)

Strasburger H & Rentschler I (2007). Pattern recognition in direct and indirect view. In: Osaka N, Rentschler I & Biederman I (Eds.) *Object recognition, attention, and action*. Springer, Tokyo, ISBN 978-4-431-73018-7, pp. 41-54.

Schubert, R., Ritter, P., Wüstenberg, T., Preuschhof, C., Curio, G., Sommer, W., & Villringer, A. (2008). Spatial attention related SEP amplitude modulations covary with BOLD signal in S1 - a simultaneous EEG-fMRI study. *Cerebral Cortex*, 18(11), 2686-2700.

Projekt 2

Peters, M., Lehmann, W., Takahira, S., Takeuchi, Y. Jordan, K. (2006). Mental Rotation Test Performance in four cross-cultural samples (n=3367): Overall Sex Differences and the Role of Academic Program in Performance. *Cortex*, 42, 1005-1014.

Jordan, K., Jaspers-Fayer, F., Fellbrich, A., & Peters, M. (2006). Sex differences in left/right confusion. *Cortex*, 42, 69-78.

Zähle, T., Jordan, K., Wüstenberg, T., Baudewig, J., Dechent, P., Mast, F. (2007) The neural basis of the egocentric and allocentric spatial frame of reference. *Brain Research* 16(1137), 92-103.

Jäncke, L., & Jordan, K. (2007) Functional neuroanatomy of mental rotation performance. In: F.

Mast & L. Jäncke (Eds.), *Spatial Processing in Navigation, Imagery and Perception* (pp. 183-207). Berlin: Springer.

Projekt 4

Gibbons, H., & Stahl, J. (2007). Response-time corrected averaging of event-related potentials. *Clinical Neurophysiology*, 118, 197-208.

Projekt 6

Troche, S. J., Trenkwalder, C., Morelli-Canelo, M., Gibbons, H., & Rammsayer, T. H. (2006). Unimpaired negative but enhanced positive priming in Parkinson's disease: Evidence from an identity and a location priming task. *Neuropsychologia*, 44, 1811-1821.

Gibbons, H., Rammsayer, T. H., & Stahl, J. (2006). Multiple sources of positive and negative priming effects: an evoked-potential study. *Memory & Cognition*, 34, 172-186.

Stahl, J., & Gibbons, H. (2007). Event-related brain potentials support episodic retrieval explanations of flanker negative priming. *Experimental Brain Research*, 181, 595-606.

Gibbons, H., & Stahl, J. (2008). Early activity in the lateralized readiness potential suggests prime-response retrieval as a source of negative priming. *Experimental Psychology*, 55, 164-172.

Projekt 7

Stahl, J., & Gibbons, H. (2007). Response-conflict monitoring in a stop-signal task, response control, and behavioral control: an electrophysiological investigation. *Clinical Neurophysiology*, 118, 581-596.

Projekt 8

Gibbons, H., & Stahl, J. (2008). ERP predictors of individual performance on a prospective temporal reproduction task. *Psychological Research*, 72, 311-320.

3. Neuropsychologische Forschung

Projekt 1: Zeitliche Informationsverarbeitung bei altersgemäßer und pathologischer Hirnalterung

Das Hauptziel dieses Projekts ist die Erfassung von Alterungsdefekten im Bereich der hochfrequenten auditorischen und visuellen zeitlichen Informationsverarbeitung bei jungen und älteren gesunden Personen und bei Patienten mit Morbus Alzheimer (MA) und leichten kognitiven Einschränkungen (MCI – mild cognitive impairment). Mit Verhaltensmessungen (Psychophysik) und Elektroenzephalographie (EEG) untersuchen wir den Einfluss altersgemäßer und pathologischer Alterungsprozesse auf zeitliche Aspekte der sensorischen Verarbeitung und komplexer kognitiver Leistungen mit dem Ziel, einen möglichen Beitrag zur Früherkennung des MA zu leisten. Bisher wurden Veränderungen zeitlicher Informationsverarbeitung im Kontext von Hirnalterung kaum untersucht, obwohl Personen mit MA in ihrem zeitlich-räumlichen Orientierungsvermögen und anderen komplexen kognitiven Funktionen stark eingeschränkt sind. Ein ökonomisches und schnelles Erkennen von MA in einem vorklinischen Stadium könnte frühe und damit effizientere pharmazeutische und psychologische Interventionen ermöglichen.

Projekt 2: Organisation und Entwicklungsprozesse des kategorialen semantischen und perzeptuellen Gedächtnisses

Kategorie-spezifischem Wissen liegen vermutlich unterschiedliche Ordnungsprinzipien zu Grunde. Für belebte Objekte sollen primär perzeptive Merkmale und für artifizielle Objekte abstrakt-funktionale Merkmale relevant sein. Für die Repräsentation beider Kategorien werden unterschiedliche Netzwerke angenommen. Zeitliche, anatomische, entwicklungs-spezifische und pathologische (z. B. bei MA) Charakteristika dieser Netze werden psychophysisch und mit

EEG sowie fMRT untersucht. Zunächst jedoch wird ein Verhaltenstest zur Erfassung der kategorialen semantischen versus perzeptuellen Gedächtnisinhalte entwickelt.

Projekt 3: SharC (Shared-Control Interaction)

Das Projekt findet in Kooperation von Prof. N. v. Steinbüchel mit dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz statt. Zur Entwicklung kognitiv adäquater, adaptiv sicherer und robuster multimodaler Rahmenbedingungen für räumliche Interaktionen zwischen Nutzer und intelligentem Rollstuhl (Bremens Autonomer Rollstuhl ROLLAND) werden in Göttingen empirische Untersuchungen mit älteren Nutzern sowie kognitiv und/oder motorisch eingeschränkten Personen durchgeführt. Aufbauend auf diesen Daten werden kognitive Modelle und formale Methoden entwickelt, um adäquate Mensch/Maschine-Interaktionen zu ermöglichen. In der ersten Phase des Projekts wurde in Kooperation mit der St. Mauritius Therapieklinik Meerbusch ein Sicherheitsmodul (SAM) an ausgewählten neurologischer Patienten untersucht. In der zweiten Phase wird der Einsatz verschiedener Interfaces bzw. Dialogsysteme für einen Navigationsassistenten bei älteren Menschen und nachfolgend auch mit älteren Patienten untersucht.

3. Neuropsychological Research

Project 1: Temporal processing in age-related and pathological brain aging

The primary goal of this project is to characterize the aging effects on high frequency temporal information processing in the auditory and visual modality, in young and elderly healthy subjects, and in patients suffering from Alzheimer's disease (AD) or mild cognitive impairment (MCI). Using behavioural measures (psychophysics) and electro-encephalography (EEG), we investigate the influence of normal and pathological aging on temporal aspects of sensory and complex cognitive processing, with the perspective of identifying early markers for Alzheimer's disease. To date, little attention has been allocated to specific temporal changes of mental functions occurring in the scope of brain aging, MCI, and neurodegenerative diseases such as AD even though patients suffering from AD show severe constraints in temporal-spatial orientation as well as in other complex cognitive functions. A cost-effective and rapid recognition of AD in a pre-clinical stage would enable the implementation of early and, therefore, more efficient pharmaceutical and psychological interventions.

Project 2: Organization and development of category-specific semantic and perceptual memory

Category-specific knowledge presumably forms the basis of differential organisational principles. For animated objects, presumable primarily perceptual characteristics are relevant, as for artificial objects abstract-functional ones. Temporal, anatomic, developmental and pathological (e.g. in AD) characteristics of these networks

are investigated psychophysically on behavioural level and with EEG and fMRI.

Project 3: SharC (Shared-Control Interaction)

The project is a cooperation between Prof. N. v. Steinbüchel und the German Research Centre of Artificial Intelligence. To develop a cognitively adequate, adaptive safe and robust multi-modal framework for spatial interaction between the user and an intelligent wheelchair (Bremens Autonomous Wheelchair ROLLAND), empirical investigations are carried out in Göttingen with elderly users and cognitively and/or motor constricted persons. Based on these data, cognitive models and formal methods are developed to enable adequate human/robot interaction. In the first step of the project a safety modul (SAM) has been investigated with a selected population of neurological patients in cooperation with the St. Mauritius Therapy Clinic Meerbusch. In a second step different interfaces and dialog systems for a navigate assistant are tested in Göttingen with healthy elderly users and patients.

Arbeitsgruppenleiter/innen Group Leaders

Prof. Dr. Nicole v. Steinbüchel

Kooperationen Cooperations

Dipl.-Psych. Stefan Bode, MPI für Kognitions- und Neurowissenschaften, Leipzig

Prof. Dr. Anne-Lise Christensen, Neuropsychological Rehabilitation, Universität Kopenhagen, Dänemark

Dr. Peter Dechent, Dr. Jürgen Baudewig, MR-Forschung in der Neurologie und Psychiatrie, Universität Göttingen

Prof. Dr. Giannakopoulos, Psychogeriatric, Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), Genf, Schweiz

Prof. Dr. Gabriel Gold, Geriatrie, HUG, Genf

Prof. Dr. Volker Hömberg, St. Mauritius Therapieklinik Meerbusch/Düsseldorf

Prof. Dr. Bernd Krieg-Brückner, SFB/TR 8 Spatial Cognition, Universität Bremen

Prof. Dr. Theodor Landis, HUG, Clinique de Neurologie, Genf

Dr. rer. nat. Ute Leonards, Department of Experimental Psychology, University of Bristol, England

Prof. Dr. H. J. Markowitsch, Abteilung Psychologie, Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft, Universität Bielefeld

Prof. Dr. Christoph Michel, HUG, CMU, Genf

Prof. Dr. Sabina Pauen, Psychologisches Institut, Universität Heidelberg

Dr. Alan Pegna, HUG, Unité de Neuropsychologie, Genf

Prof. Dr. George Prigatano, Barrow Neurological Institute, University of Arizona, Phoenix, USA

Prof. Dr. Kerstin Schill, Fachbereich 3 Mathematik/Informatik, Universität Bremen

PD Dr. med. Holger Schmidt, Abteilung Neurologie, Universität Göttingen

Drittmittelförderung Funding

Projekt 1:

Temporal processing in brain aging and patients with Alzheimer's disease, Principal Investigator: Prof. Dr. Nicole v. Steinbüchel, Prof. Dr. Pantaleimon Giannakopoulos, Dr. Alan Pegna, Prof. Dr. Gabriel Gold, Dr. Ute Leonards, Schweizerischer Nationalfonds, FNRS 31-66806.01, 2002-2007

Projekt 3:

SharC (Shared-Control Interaction). Krieg-Brückner, Shi & Schill (Bremen). Kooperationspartnerin: N. v. Steinbüchel, SFB/TR 8, 2007-2010

4. Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen (AVWS) im Kindesalter und sensorische Voraussetzungen der frühen Sprachentwicklung

Projekt 1: Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen (AVWS)

Diese stellen als modalitätsspezifische Störungen ein Defizit in der neuronalen Verarbeitung auditiver Stimuli („zentrales Hören“) dar. Das differentialdiagnostische Vorgehen erfordert eine klare Abgrenzung gegenüber anderen Störungsbildern (periphere Hörstörung, Minderbegabung, Sprachentwicklungsstörung, Lese-Rechtschreibstörung, Aktivitäts- oder Aufmerksamkeitsstörung, visuelle Wahrnehmungsstörung). Die Diagnose einer AVWS ist anschließend positiv durch den Nachweis gestörter Prozesse in der auditiven Verarbeitung und Wahrnehmung zu belegen. Ziel der psychologischen Krankenversorgungsforschung ist es, die für diese Diagnostik verwandte eklektische psychometrische Testbatterie zu evaluieren, ggf. auch zu ökonomisieren und festzustellen, welche Testverfahren zwischen Kindern mit AVWS und unauffälligen Kindern zu differenzieren vermögen. Weiter sollte u. a. untersucht werden, ob sich bestimmte Störungskonfigurationen in den Testergebnissen der psychometrischen AVWS-Diagnostik nachweisen lassen, und ob eine auditive Schwäche im auditiven Kurzzeitgedächtnis vom zu behaltenden Material abhängig ist.

Projekt 2: Göttinger Hör-Sprachregister

Sprache ist ein „funktionelles Endprodukt“ und als solches abhängig von kritischen Vorentwicklungen. Von herausragender Bedeutung unter diesen Vorleistungen ist das Sinnessystem „Hören“. Aber auch die Entwicklung der somatosensorischen (taktil-kinästhetischen) Modalität scheint eine wichtige Funktion zu haben, insbesondere für die Entwicklung des Wortschatzes (Objektwörter, Inhaltswörter).

Vom 1. Oktober 1994 bis zum 30. September 2004 wurde bei allen Kindern bis zum Alter von 10 Jahren mit der Erstdiagnose „*Permanente Hörstörung*“ der lexikalische Entwicklungsstand anhand einer rezeptiven und expressiven Wortschatzmessung (Inhaltswörter) bestimmt, bei Kindern in der prälingualen Phase wurden der rezeptive frühkindliche Sprachentwicklungsstand und der Stand in der Vokalisationentwicklung standardisiert erfasst. Zudem wurden ausgesuchte verbal-akustische Fähigkeiten sowie die nonverbale Intelligenzhöhe psychometrisch erhoben und im Verbund mit medizinischen und störungsspezifischen Daten, sozio-demografischen Parametern sowie der Förderung dokumentiert („Göttinger Hör-Sprachregister“). Durch diagnostische Verlaufskontrollen in regelmäßigen Abständen wurde die individuell erzielbare lautsprachliche Kompetenz und Performanz permanent schwerhöriger Kinder objektiviert, mit dem Ziel einer strukturierten Erfassung entwicklungs-kritischer Variablen zur Sicherung des individuell-optimalen Spracherwerbs. Ein wesentlicher Bedingungsfaktor hierfür ist die Trageakzeptanz der verordneten und individuell angepassten Hörgeräte. Keine prospektive Studie kontrolliert bislang, ob durch ein Neugeborenen-Hörscreening (NHS) entdeckte und früh versorgte

Kinder eine bessere Sprachentwicklung durchlaufen. Nach Implementierung des NHS als institutionell abgesicherte Früherkennungsmaßnahme an der Universitätsmedizin Göttingen war schließlich die Bedingung geschaffen, ein standardisiertes Längsschnittstudien-Design zu konzipieren und zu erproben. Dieses diente der Messung und Dokumentation des Effekts von Frühidentifikation und Versorgung mit elektroakustischen Hörhilfen auf die frühe Entwicklung eines konnatal hörgestörten Kindes - insbesondere auf seine frühe Hör- und Sprachentwicklung.

4. Auditory Processing and Perception Disorders (APD) in childhood, and Sensory Pre-Conditions of Early Language Development

Project 1: Auditory processing and perception disorders (APD)

Auditory processing and perception disorders (APD) – a type of a specific modality disorder - demonstrate a deficit in the neuronal processing of auditory stimuli. Their differential diagnostic examination requires a clear differentiation from other disorders (peripheral hearing impairment, intelligence significant below average, developmental language disorder, attention deficit and hyperactivity disorder, visual perception impairment). After that the diagnosis of APD has to be proved positively by confirmation of impaired auditory processing and perception. The aim of the psychological clinical research was to evaluate the applied eclectic psychometric test battery, to -if appropriate-economize it, and to determine which tests are able to discriminate between children with APD and healthy children. Furthermore, it shall be investigated whether defined configurations of impairment of the results of psychometric APD-diagnostics can be found and whether a deficit in the auditory short term memory depends on the material that has to be remembered.

Project 2: Goettinger Hoer-Sprachregister

Language is a functional end product which depends on critical predevelopments. The sensory modality of hearing has an eminent importance among these predevelopments. But the somatic-sensory (tactile-kinaesthetic) modality seems to have a particular importance too, especially in the lexical acquisition of object words and content words.

In all children up to an age of 10 years diagnosed as having permanent hearing loss, the lexical development status was measured by a receptive and by an expressive vocabulary test (content words) from October, 1st 1994 to September, 30th 2004. In children in the pre-lingual phase the receptive language development status and their status of vocalization development were standardized recorded. Furthermore, selected verbal-acoustic abilities and the nonverbal intelligence potential were psychometrically examined. All data were recorded in addition to the medical and hearing impairment specific data, socio-demographic parameters and therapy in the database “Goettinger Hoer-Sprachregister”. By follow-ups in defined intervals the individual achievable oral-language compe-

tence and performance of permanent hearing-impaired children was monitored with the aim of a structured documentation of critical developmental variables to ensure an optimal individual language acquisition. The wearing acceptance of the prescribed and individually adapted hearing aids proved *one* relevant condition for this. Up to now, no prospective study controls whether by Newborn Hearing Screening (NHS) as hearing-impaired identified and early supported children pass through a better language development. After implementation of the NHS as an institutionally secured early identification procedure at the University Medicine in Göttingen the initial situation was set up to conceptualize a longitudinal study design. The aim was to investigate the impact of early identification and early fitting with electric-acoustic hearing aids on the early development of a congenital hearing-impaired infant – especially on the early hearing and language development.

Arbeitsgruppenleiter/innen Group Leaders

Prof. Dr. Christiane Kiese-Himmel

Kooperationen Cooperations

Dr. Andreas Nickisch, Leiter der Pädaudiologie-Phoniatrie-Logopädie am Kinderzentrum München (Projekt 1)

Drittmittelförderung Funding

Projekt 2

Konzeption, Einführung, Organisation des Neugeborenen-Hörscreenings am Universitätsklinikum Göttingen: Anwendungsbeobachtung und Dokumentation zur Vorbereitung des Göttinger Hör-Sprachregisters II. Stiftung der Georg-August-Universität Göttingen Projekt-Nr. 1347140; 2006 - 2007.

Orale Spracherwerb konnatal hörgestörter Kinder. Das Göttinger Hör-Sprach-Register II. Geers-Stiftung im Stifterverband der Deutschen Wissenschaft; Projekt-Nr. 1347450; 2007 - 2008.

Ausgewählte Publikationen Selected Publications

Projekt 1

Kiese-Himmel C., Reeh M. (2007) Phonologische Verarbeitung von Zahlenfolgen von Kindern mit auditiver Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung: Ergebnisvergleich zwischen zwei Messzeitpunkten. *Z Audiol* 46: 88-96

Kiese-Himmel C. (2007) Subtest Zahlen Nachsprechen der K-ABC für Kinder mit auditiver Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung - ein differentieller Validitätsbeitrag. *HNO* 55: 972-980

Kiese-Himmel C., Reeh M. (2007) Phonologische Verarbeitung von Nicht-Wörtern. Ein Beitrag zur Retest-Reliabilität des Motlier-Tests. *Heilpaed Forsch XXXIII*: 192-200

Kiese-Himmel C. (2008) AVWS bei Restsymptomatik einer umschriebenen Sprachentwicklungsstörung, niedriger Frustrationstoleranz und Leistungsmotivation sowie einfacher Aktivitäts- und Aufmerksamkeitsstörung. In Böhme G.: *Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen* (2. vollständig überarb. Aufl.). Bern, Göttingen Toronto, Seattle: Huber; S. 221-226 (1. Aufl. 2006)

Kiese-Himmel C., Reeh M. (2008) Der testpsychologische Beitrag in der AVWS-Diagnostik im höheren Lebensalter. Erste Ergebnisse und Evaluation. *Sprachheilarbeit* 53: 140-146

Kiese-Himmel C. (2008) Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen im Kindesalter - eine Schimäre oder fehlen uns klinisch-nützliche Verfahren zur Diagnosesicherung. *Laryngol Rhinol Otol* 87: 791-795

Projekt 2

Bockmann A.K., Kiese-Himmel C. (2006). ELAN - Eltern Antworten. Elternfragebogen zur Wortschatzentwicklung im frühen Kindesalter. Göttingen: Beltz

Kiese-Himmel C. (2008) Entwicklung sprach- und kommunikationsgestörter Kinder, am Beispiel von „Late Talkers“ und Kindern mit spezifischen Sprachentwicklungsstörungen. In: Hasselhorn M. & Silbereisen RK. (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie des Säuglings- und Kindesalters* (Bd. 4). Enzyklopädie der Psychologie. Themenbereich C: Theorie und Forschung. Serie V: Entwicklungspsychologie. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe; S. 693-730

Kiese-Himmel C. (2008) Haptic perception in infancy and first acquisition of object words: Developmental and clinical approach. In: Grunwald M. (Ed.) *Human Haptic Perception. Basics and Applications*. Berlin, Basel, Boston: Birkhaeuser; p. 321-334

Kiese-Himmel C., Reeh M. (2006) Assessment of expressive vocabulary outcomes in hearing-

impaired children with hearing aids - do bilaterally hearing-impaired children catch up? *J Laryngol Otol* 120 (8): 619-626

Reeh M, Kiese-Himmel, C. (2007) Veränderungsmessung der Fähigkeit zur lautsprachlichen Analogiebildung schallempfindungsgestörter Kinder. *Folia Phoniatr Logopaed* 59: 65-73

Reeh M., Kiese-Himmel C. (2007) Rezeptiver Wortschatzumfang bilateral schallempfindungsgestörter Kinder im Verlauf. *Monatsschr Kinderheilkd* 155: 1065-1076

Kiese-Himmel C., Reeh, M. (2007) Orale Sprachentwicklung bilateral schallempfindungsgestörter Kinder - Ein empirischer Längsschnitt. *Gesundheitswesen* 69: 249-255

Kiese-Himmel C. (2008) Receptive (aural) vocabulary outcomes of children with mild to profound sensorineural hearing impairment. *J Laryngol Otol* 122 (5): 458-465

5.

Technikfolgenabschätzung in der Medizin und Professionalisierungstendenzen in verschiedenen Bereichen der Medizin und des Medizinstudiums; Ethik in der Medizin

Projekt 1: Stellenwert, Einfluss und Bedeutung der Medizintechnik in der Onkologie

In dem kürzlich abgeschlossenen Projekt wurde untersucht, welchen Stellenwert die Medizintechnik in den verschiedenen Praxisfeldern der Onkologie hat, wie dadurch deren Krankheitsauffassung, Behandlungskonzepte, Handlungsmöglichkeiten, Versionen des Selbstverständnisses und der Arzt-Patient-Beziehung beeinflusst werden und welche Bedeutung die Medizintechnik dabei erhält. Eng damit verknüpft ist auch die Frage nach Schlussfolgerungen für mögliche künftige Entwicklungen in der Onkologie. Von Interesse ist die interdependente Beeinflussung von Medizintechnik und Onkologie gerade auch dort, wo sich Krebserkrankungen als relativ „technikresistent“ erweisen, denn gerade dann wird ein medizintechnisches Orientierungsprimat in Frage gestellt. In diesem Zusammenhang sollen neben den offiziellen und manifesten Bedeutungen der Medizintechnik im „Kampf gegen den Krebs“ auch ihre latenten Bedeutungs- und Zuschreibungsinhalte untersucht und herausgearbeitet werden.

Projekt 2: Belastungen in der Pflege

Belastungen in der Pflege sind das Thema zahlreicher wissenschaftlicher Publikationen. Ebenso häufig sind Erfahrungsberichte von Pflegenden. Selten werden die analysierende und die beschreibende Ebene zusammengeführt. In dem Projekt wurden prototypische Berichte von Pflegenden über ihren beruflichen Alltag gesammelt, und anschließend von verschiedenen WissenschaftlerInnen einer Inhaltsanalyse unterzogen.

Projekt 3: Sterben im Hospiz und auf der Palliativstation

Im Bereich der stationären Betreuung schwerstkranker bzw. sterbender Menschen bestehen zwei Modelle (Hospiz versus Palliativstation). Das Hauptziel der empirischen Analyse ist der Vergleich der Alltagspraxis der beiden Einrichtungsformen einschließlich des ihnen zugrunde liegenden theoretischen Selbstverständnisses bzw. ihres strukturellen Kontextes. Auch der jeweilige Beitrag zum Wandel der gesellschaftlichen Einstellung zum Tod soll berücksichtigt werden. Das Projekt wurde im Jahr 2006 abgeschlossen.

Projekt 4: Ethik in der Intensivmedizin: Emotionen

Der Umgang mit Affekten stellt ein zentrales Thema auf Intensivstationen dar. Für ein Lehrbuchprojekt (Prof. Dr. F. Salomon) wurden qualitative Interviews mit Mitarbeitern auf Intensivstationen durchgeführt.

Projekt 5: Sozialisierung im Medizinstudium

Die erkenntnisleitende Absicht dieses Vorhabens zielt auf die Rekonstruktion und Ausdifferenzierung der sozialisatorischen Prozesse in den ersten vier Semestern an der Hochschule. Dabei gilt es zu untersuchen, welche als notwendig erachteten Einstellungen, Qualifikationen und Verhaltensweisen von Beginn an entwickelt bzw. erworben werden, um sich als Mitglied einer medizinischen Fakultät verhalten zu können. Damit gemeint ist im Grunde die Frage nach den Bedingungen und dem prozesshaften Verlauf des Erwerbs eines medizinischen Habitus, im Sinne fachkultureller Denk-, Wahrnehmungs-, Wertungs- und Handlungsschemata, nach denen künftige Situationen wahrgenommen und klassifiziert werden, und so in Lebensstil, Handlung und Denkweisen zum Ausdruck kommen, welche die Fachkultur Medizin reproduzieren helfen. Unterhalb dieser Ebene einer fachkulturellen Passung ist auch zu fragen, welches die spezifischen Bewältigungs- und Anpassungsstrategien auf Seiten der Studierenden in der Auseinandersetzung mit sowie in der Aneignung von Kenntnissen und Methoden des Fachs sind, ebenso wie von deren Entscheidungsstrukturen, deren Konfliktbehandlung, Problemdefinition und -lösungsmustern. Da die Studenten zudem nicht unsozialisiert in die Hochschule eintreten, wird im Rahmen eines Studiums auch eine (möglicherweise konflikthafte) Abgleichung zwischen präformierten Bildern, Vorstellungen und Erwartungen bezüglich der Medizin und im Besonderen ihres Studiums erfolgen.

5. Evaluation and Assessment of the Consequences of Technology in Medicine; Ethics in Medicine

Project 1: The Significance and Meaning of Medical Technology in the Speciality of Oncology

The recently completed project aimed at assessing the impact of medical technology on the different fields of oncology. We have examined how the concepts of treatment and therapy, the possibilities of medical action, different versions of self-concepts, and the doctor-patient rapport are affected by this project, and what relevance the study has. Also closely associated with these investigations is the bottom line issue of possible future developments in oncology.

The interdependent influence of medical technology and oncology is of interest, especially where tumour diseases prove to be resistant to technical methods, that is, where a medical orientation primacy is challenged. In this regard, parallel to the official and manifested meanings of medical technology "in the war against cancer", also its latent contents of meaning and ascription in oncology practice are examined.

Project 2: Burdens in Nursing

Effects of pressure in patient care are an issue covered by several scientific publications. Equally frequent are field reports on nursing staff. Seldom in this field of work, however, are analytical and descriptive reports. In this project, prototype reports from nursing staff on their occupational everyday life has been collected, and its data contents were subsequently analyzed by different scientists.

Project 3: Dying in Hospice and Palliative Medical Care Units

Two different models exist for caring for seriously ill or dying patients in inpatient care: hospice and palliative wards. The main goal of the empirical analysis is to compare the two concepts. The analysis of the theoretical basis, the underlying ideologies, the daily work and the impact on social attitude to dying and death are included. The project was completed in 2006.

Project 4: Ethics in intensive medicine

Coping of emotions or affects is one of the biggest themes in intensive care units. For a textbook project (Prof. Dr. F. Salomon) we performed some qualitative interviews with the staff on intensive care units.

Project 5: Socialization of Medical Students

The objective of this study is to reconstruct and differentiate the process of socialisation of medical students in the first four semesters at university. We assess which attitudes, qualifications and behavioural patterns are estimated to be necessary to be regarded as a member of the Faculty of Medicine. Here, we wish to determine the conditions and the process of acquiring a subject-specific identity in the context of stereotypical thinking, perception, judgment and behaviour, which helps reproduce the professional culture of the medical entities. We also investigate which specific strategies of coping and adjustment are adopted by the students with regard to the challenges and requirements of their discipline. These strategies require the development of abilities of learning, memorizing, and thinking in typical patterns, and of decision making with respect to conflict and problem solutions. Students are already 'socialised' prior to entering university. Therefore, their methods of matching and integrating their different life styles and perceptions concerning the requirements, conflicts and effects of their academic accomplishments are of interest.

Arbeitsgruppenleiter/innen Group Leaders

Projekt 1
Dr. S. Stemmann-Acheampong

Projekt 2 und 3
Dr. K.-H. Henze
Prof. Dr. G. Piechotta, Alice-Salomon-Fachhochschule, Berlin

Projekt 4
Prof. Dr. G. Piechotta

Projekt 5
Dr. G. Ziegeler

Kooperationen Cooperations

Projekte 3 und 4:

Prof. Dr. G. Piechotta, Alice-Salomon-Fachhochschule, Berlin

Projekt 5

Prof. Dr. Dr. Peter Alheit, Pädagogisches Seminar der Universität Göttingen

Prof. Dr. Wolfgang Himmel, Abt. Allgemeinmedizin der Medizinischen Fakultät der Universität Göttingen

Drittmittelförderung Funding

Projekt 1:

Niedersächsisches Vorab der Volkswagenstiftung (2002-2006)

DFG 2003-2005

Ausgewählte Publikationen Selected Publications

Projekt 1:

Friedrich, H.; Stemann-Acheampong, S.; Röslen, M.; Osterland, A., Technikmacht und Todesfurcht. Zum Beruf und Selbstverständnis von Onkologen. VWB-Verlag Berlin 2008

6. Qualitätsförderung, Kommunikation im Gesundheitswesen und Salutogenese

Vor dem Hintergrund von Veränderungen im Gesundheitsbereich, die Leistungserbringung, Krankheits- und Gesundheitsverhalten sowie Finanzierungsfragen betreffen, macht unsere Arbeitsgruppe qualitative Ansätze der empirischen Sozialforschung – fallbezogene Gruppenarbeit und Biographieanalyse – für die Qualitätsentwicklung fruchtbar. Das dabei ausdifferenzierte Verfahren der fallrekonstruktiven Qualitätszirkel hat sich als Form interner Qualitätsentwicklung erwiesen, die besondere Fokussierung auf Prozessqualität und Kooperationsförderung erlaubt. Für dieses Vorgehen wurde der Terminus „Qualitätszirkel im Gesundheitswesen“ (QuiG) geprägt. Hierzu wurden im Berichtszeitraum vier Projekte durchgeführt.

1. Das Projekt „Qualitätszirkel in der Gesundheitsförderung und Prävention“ (1999-2006) führte zur Weiterentwicklung des im ärztlichen Bereich verbreiteten Konzepts - mit einem modifizierten Fallbegriff für das Handlungsfeld Gesundheitsförderung und Prävention. Die Konzeptumsetzung hängt von institutionellen Bedingungen sowie Qualifikation und Motivation der Teilnehmenden und Moderierenden ab, so dass zur spezifischen Unterstützung der Moderatoren ein Lehrgang entwickelt und Materialien erstellt wurden, die die Öffentlichkeitsarbeit zur Implementierung des Konzepts unterstützen können.

2. Fallrekonstruktiv arbeitende QuiG sind in unterschiedlichen Bereichen des Gesundheitswesens möglich mit besonderen Stärken bei disziplin-, abteilungs- und institutionsübergreifender Teilnehmerzusammensetzung. Die Diskussion im QuiG fungiert als Modell für Aushandlungen, die im beruflichen Alltag aufgrund fehlender Zeit und wechselseitiger Vorurteile ausbleiben. Kontinuierliche Treffen mit gemeinsamer themenbezogener und zielorientierter Arbeit können die Kooperation wirksam fördern. Im gemeinschaftlich mit der Abteilung Psychosomatische Kooperationsförderung und Familientherapie der Universität Heidelberg durchgeführten BZgA-Projekt „Interprofessionelle Qualitätszirkel in der Pränataldiagnostik“ (2002-2007) wurde deutlich, wie sich unterschiedliche Beratungskonzepte von psychosozialen Beraterinnen, Gynäkologen und Hu-

mangenetikern fallbezogen ergänzen können und müssen. Die in Baden-Württemberg, Bayern, Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen initiierten QuiG haben Nachahmung und bei Fachgesellschaften und Sozialministerien besondere Anerkennung gefunden.

3. Wie Qualitätszirkel im Gesundheitswesen zur kontinuierlichen Qualitätsentwicklung eines gesundheitsfördernden Projekts beitragen können, wird seit 2007 im Rahmen eines Auftrags zur wissenschaftlichen Begleitung des SPRINT-Projekts erprobt. Bei SPRINT handelt es sich um ein von der Aktion Mensch (2007-2010) gefördertes Projekt der Jugendhilfe e.V. Göttingen zur Gesundheitsförderung bei sozial benachteiligten Jugendlichen. Vom Offenen Jugendvollzug ausgehend wird zusammen mit Schulen und auf Beschäftigungsförderung zielenden Einrichtungen in der Region ein integrales und an den Bedürfnissen der Adressaten sowie den Möglichkeiten der Institutionen orientiertes Konzept der Gesundheitsförderung entwickelt. Der projektbegleitend durchgeführte QuiG hat im Nebeneffekt eine Vernetzung der regionalen Förderangebote zur Folge.

6. Quality Improvement, Communication in Health Care and Salutogenesis

Reflecting on the changes in the health care system, our working group pursues qualitative research approaches as part of quality improvement. Case oriented Quality Circles in Health Care (QuiG) have proven to be an excellent tool for internal quality improvement, focussing on process quality and amelioration of cooperation. The following studies have been carried out:

1. The project “Quality circles in health promotion and prevention” (1999-2006), resulted in an advanced concept of QuiG, accommodating to the specific contexts in the field of health promotion. The implementation depends on institutional support as well as on motivation and qualification of moderators/participants. In order to foster the concept implementation, a training course for moderators has been developed and the necessary materials have been required.

2. Case oriented QuiG work has a potential in various fields of health care, with special emphasis in discipline, departmental and institutionally comprehensive constituents. The discussions in the QuiG represent an example for negotiating processes, which due to lack of time in everyday working life, are often difficult to coordinate. Regular meetings with collective topics and goal-oriented group work promote effective cooperation. This is demonstrated in the study “Interprofessional quality circles in prenatal diagnostics” (2002-2007), performed on behalf of the BZgA and in cooperation with the University of Heidelberg. It has been demonstrated that psychosocial counsellors, gynaecologists and geneticists have different “counselling” concepts that could, or must be, complemented. Interprofessional QuiGs find acceptance and recognition in their participants, professional organisations and social ministries.

3. Since 2007 QuiG is used as a tool for continuous quality improvement of a health promotion project called SPRINT. SPRINT is a project carried out by the association „Jugendhilfe Göttingen“,

in order to develop a concept of participative and holistic health promotion for socially disadvantaged young people, starting with the juvenile prison Göttingen and emerging to schools and social institutions. The concept will take into consideration the needs of the youths on the one side and the resources of the institutions on the other side. The QuiG accompanying the project helps to build up a regional network of health promotion.

Arbeitsgruppenleiter/innen Group Leaders

Dr. Ottomar Bahrs

Kooperationen Cooperations

Prof. B. Borgetto, Hochschule f. angew. Wissenschaft u. Kunst, Fachhochschule Hildesheim/Holzminde/Göttingen

Prof. M. Cierpka, Abteilung Psychosomatische Kooperationsforschung und Familientherapie, Universität Heidelberg

Prof. W. Eich, Abteilung Psychosomatische u. allgemeine klinische Medizin, Universität Heidelberg

Prof. G. Fischer, Abteilung Allgemeinmedizin, Medizinische Hochschule Hannover

Prof. W. Fischer, Fachbereich Sozialwesen, Universität/Gesamthochschule Kassel

B. Gaschina-Hergarten, BZgA, Köln

Prof. E. Göpel, Fachbereich Sozial- und Gesundheitswesen, Fachhochschule Magdeburg

Dr. G. Egid, Abteilung Allgemeinmedizin, Universität Göttingen

Prof. B. Hildenbrand, Institut für Soziologie, Universität Jena

C. Hölscher, M.A., Jugendhilfe e.V. Göttingen

Dr. V. Kalitzkus, Lehrstuhl für Medizintheorie und Komplementärmedizin, Universität Witten/Herdecke

Dipl.-VerwW H. Lehmann, BZgA, Köln

Prof. P. Matthiessen, Lehrstuhl für Medizintheorie und Komplementärmedizin, Universität Witten/Herdecke

Dipl.-Psych. J. Matzat, Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie, Universität Gießen

Dipl.-Betriebswirt P. Meister, E.F.N.M.U., Herdecke

Dr. M. Müller, Universität Hildesheim

Th. Petzold, FA Allgemeinmedizin, Zentrum f. Salutogenese, Bad Gandersheim

PD A. Riehl-Emde, Abteilung Psychosomatische Kooperationsforschung und Familientherapie, Universität Heidelberg

Dipl.-Soz. M. Röslin, Werner-Schule des deutschen Roten Kreuzes, Göttingen

Prof. E. Sturm, Akademie für patientenzentrierte Medizin (APAM), Oldenburg

Prof. J. Szecsenyi, AQUA-Institut, Göttingen

Dr. M. Weiß, GeMeKo e.V., Göttingen

Dipl.-Psych. W.B. Wahl, Institut für Arbeitspsychologie und Gesundheitsforschung, Hamburg

Dr. S. Wilm, Instituts für Allgemeinmedizin und Familienmedizin, Universität Witten/Herdecke

Drittmittelförderung Funding

BZgA, 1999-2006

BZgA, 2002-2007

Jugendhilfe e.V. Göttingen, 2007-2010

Ausgewählte Publikationen Selected Publications

Bahrs O, Heim S, Jung B, Kalitzkus V, Pohl D, Schmidt U, Weiß M: Damit die Gruppe zirkeln lernt - Schulung zum/zur Moderator/in von Qualitätszirkeln in Gesundheitsförderung und Prävention; Prävention, 2006 (3), 87-90

Sturm E, Bahrs O, Dieckhoff D, Göpel E, Sturm M (Hrsg.): Hausärztliche Patientenversorgung. Konzepte - Methoden - Fertigkeiten; Thieme, Stuttgart 2006

Bahrs O: Der Bilanzierungsdialog; Der Mensch - Zeitschrift für Salutogenese und anthropologische Medizin, 2007, Heft 38: 29-32 (ISSN 1862-5266)

Bahrs O, Heim S, Kalitzkus V, Matthiessen PF, Meister P, Müller H: Salutogenetische Orientierung in der hausärztlichen Praxis: Qualitätszirkel als Fortbildungs- und Forschungsinstrument; Balint 2007; 8: 9-15

Bahrs O, Matthiessen PF (Hrsg.): Gesundheitsfördernde Praxen - Die Chancen einer salutogenetischen Orientierung in der hausärztlichen Praxis; Hans Huber, Bern 2007

Kuhn R, Schmidt U, Bahrs O, Riehl-Emde A: Beratung zu Pränataldiagnostik: Ein Modellprojekt zur Verbesserung der Kooperation zwischen Ärztinnen bzw. Ärzten und psychosozialen Beraterinnen; Prax. Kinderpsychol. Kinderpsychiat. 56: 772-795 (2007), ISSN 0032-7034

Weiß M, Bahrs O: Salutogenetische Orientierung durch interprofessionelle Vernetzung und Kooperation; Deutsche Hebammen-Zeitschrift, 10/2007: 30-32; ISSN 0012-026x

Bahrs O, Heim S, Jung B, Weiß M: Qualitätszirkel in der Gesundheitsförderung und Prävention - Chancen einer teilnehmerorientierten und kontinuierlichen Qualitätsentwicklung; Gesellschaft zur Förderung Medizinischer Kommunikation (GeMeKo), Göttingen 2008; ISBN 3-938950-09-9

Bahrs O, Schmidt U, Weiß M: Qualitätsentwicklung durch Kooperationsförderung - Modellprojekt Interprofessionelle Qualitätszirkel in der Pränataldiagnostik; BZgA FORUM 2007 (1), 18-20

Kuhn R, Schmidt U, Dewald A, Bruder A, Jung B, Bahrs O, Riehl-Emde A: Interprofessionelle Qualitätszirkel in der Pränataldiagnostik; Forschung und Praxis der Sexualaufklärung und Familienplanung, Band 30, BZgA, Köln 2008; ISBN: 978-3-937707-35-8

Anhang Appendix

Naturwissenschaftliche und andere Dissertationen (Dr. rer. nat. und andere) Doctorate Theses (Dr. rer. nat. and others)

Janna Gothe (Grünzig): Die Veränderung des visuellen Systems aufgrund von Läsionen. Fakultät für Naturwissenschaften der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2007 (Mitbetreuer: Prof. Dr. Hans Strasburger)

Reeh, Marcus, Dr. rer. nat.: Ausgewählte kognitive Leistungen und gesundheitsbezogene Lebensqualität permanent hörgestörter Kinder. Untersuchungen zu lautsprachlichen Fähigkeiten sowie zur nonverbalen Intelligenzhöhe (Georg-Elias-Müller-Institut für Psychologie, Georg-August-Universität Göttingen 2008). Ausgezeichnet mit dem Nachwuchsförderpreis der Deutschen Gesellschaft für Sprach- und Stimmheilkunde. Betreuerin: Prof. Dr. C. Kiese-Himmel

Hinrichs, S.: Neuronale Korrelate der virtuellen Navigation: Geschlechts- und Strategiedifferenzen, und deren Modulation durch Sexualhormone (fMRT). (Georg-Elias-Müller-Institut für Psychologie, Georg-August-Universität Göttingen 2008). Betreuerin: Dr. K. Jordan.

Beck, C.: Pflegerische Praxis in Hospizen und auf Palliativstationen. Sozialwissenschaftliche Fakultät, Georg-August-Universität Göttingen, 2007. Betreuer: Dr. K.-H. Henze, Prof. Dr. H. Friedrich.

Diplom- und Masterarbeiten Diploma and Master Theses

Maaß, Katja, Dipl.-Psych.: Taktil-kinästhetische Responsivität im Kindesalter: Eine gruppenvergleichende Studie (Georg-Elias-Müller-Institut für Psychologie, Georg-August-Universität Göttingen 2008, Betreuerin: Prof. Dr. C. Kiese-Himmel.

Corinna Klinge: The influence of crossmodal attention on visual processing: Electrophysiological evidence for prior entry. September 2006. Betreuer: apl. Prof. PD Dr. H. Gibbons.

Maike Hünemeyer: ERP-Korrelate des Negative-Priming-Effekts in der Flanker-Aufgabe. März 2007. Betreuer: apl. Prof. PD Dr. H. Gibbons

Ahmed el Kordi: Etablierung und Modifikation des 5CSRTT zur Modellierung und Messung höherer Hirnfunktionen bei der Maus. März 2007. Betreuer: apl. Prof. PD Dr. H. Gibbons

Anne Armbrecht: Effekte der Lügenreaktion auf P300 und Fehlernegativität. März 2007. Betreuer: apl. Prof. PD Dr. H. Gibbons

Timo Gehrke (Juli 2007): Effekte subliminaler emotionaler Prime-Wörter auf Beurteilung und Wiedererkennen von Landschaftsbildern und Fotos von Personen. Betreuer:apl. Prof. PD Dr. H. Gibbons

Hanna Hempfling (Sept. 2007). Die Auswirkung von Fehlertypen und Art der Fehlermeldung auf die medial-frontale Negativität. Betreuer: apl. Prof. PD Dr. H. Gibbons

Telse Nagler (März 2008): Das semantische Priming-Paradigma: EKP-Korrelate von deutsch-englisch bilingualen Probanden bei subliminaler Reizpräsentation. Betreuer: apl. Prof. PD Dr. H. Gibbons

Anna-Sophia Fritzsche (März 2008): Do individual differences in the susceptibility to reward and punishment influence variations in feedback error-related negativity? An electrophysiological study testing Gray's theory. Betreuer: apl. Prof. PD Dr. H. Gibbons.

Paschke, K. (Juni 2007): Blickbewegungsmuster als Indikator für Leistung & Strategien beim Lösen mentaler Rotationsaufgaben nach Shepard und Metzler. Betreuerin: Prof. Dr. G. Lürer/ Dr. K. Jordan.

Herbold-Ohmes, C.: Schwerkranken und Sterbende auf der Palliativstation und im Hospiz. Eine vergleichende, verlaufsorientierte Studie von zwei exemplarischen Betreuungsmodellen. Göttingen, 2008. Betreuer Prof. Dr. H. Friedrich

Wolf, Verena: Notfallpsychologische Akutintervention bei Kindern und jungen Jugendlichen nach traumatischen Unfallereignissen, Innsbruck 2007. Betreuerin: Prof. Dr. N. von Steinbüchel

Töpfer, Armin: Perimetrie mit einem bewegten Fixationspunkt, Göttingen. 2008. Betreuerin: Prof. Dr. N. v. Steinbüchel

Patricia Trümper (2008), „Das Quantifizierungs-Inventar für somatoforme Syndrome (QUISS). Ein neues Instrument zur Erfassung des Schweregrades somatoformer Störungen, Göttingen 2008. Betreuerin: Prof. Dr. H. Friedrich/ Dr. O. Bahrs

Wissenschaftliche Tagungen Scientific Meetings

Prof. Dr. Nicole v. Steinbüchel:

2006, Lebensqualität nach Schädelhirntrauma- Symposia (zweitägige Veranstaltungen), Rotterdam, Niederlande

2007, QOLIBRI-Workshop, 5th World AMN (Academy for Multidisciplinary Neurotraumatology) Congress, Düsseldorf, Deutschland.

2007, OLIBRI-Workshop, 5th Scientific Meeting of the Neurorehabilitation and Reconstructive Neurosurgery Committee of the World Federation of Neurosurgical Societies (WFNS) in conjunction with the 2nd Congress of the International Society of Reconstructive Neurosurgery (ISRN), Taipei, Taiwan

2008, OLIBRI-Workshop, 13th EMN Annual Meeting, Heidelberg, Deutschland

2008, OLIBRI-Workshop, 6th AMN Board and Members Meeting, Cluj-Napoca, Rumänien

2008, QOLIBRI-Workshop, 5th World Congress for NeuroRehabilitation (WCNR), Brasilia, Brasilien

2008, QOLIBRI-Workshop, World Federation for NeuroRehabilitation (WFNR), Lippo Karawaci, Jakarta, Indonesien

apl. Prof. PD Dr. Henning Gibbons:

Organisation des Symposiums „Electrophysiological correlates of negative priming“ auf der 33. Fachtagung der Deutschen Gesellschaft für Psychophysiologie und ihre Anwendung „Psychologie und Gehirn“, Dortmund, Juni 2007.

Mitgliedschaften und Mitarbeit in wissenschaftlichen Gremien und Kommissionen Memberships and Activities in Scientific Boards and Committees

Prof. Dr. Nicole von Steinbüchel:

Deutsche Gesellschaft für Audiologie

Deutsche Gesellschaft für Medizinische Psychologie

Deutsche Gesellschaft für Psychologie

Neurowissenschaftliche Gesellschaft e.V.

American Society for Neuroscience

European Brain and Behaviour Society

International Society for Quality of Life Research

Schweizerische Gesellschaft für Psychologie

Academia Multidisciplinaria Neurotraumatologica

International Society for Clinical Neuromusicology

Deutsches Netzwerk Versorgungsforschung

Forum of European Neuroscience (FENS)

Zweite Vorsitzende der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Psychologie (von 1998-2002)

Vorstandsmitglied der Schweizerischen Gesellschaft für Psychologie (2001-2006)

Vorstandsmitglied der Academia Multidisciplinaria Neurotraumatologica (seit 2003), Schatzmeisterin, jetzt Scientific Committee

Vorstandsmitglied der European Brain and Behaviour Society (seit 2007), Scientific Committee

Gründungsmitglied der International Society for Clinical Neuromusicology (2008)

Vorsitzende des QOLIBRI e. V. (seit 2008)

Schriftleitung der Sektion „Lebensqualität und Krankheitsverarbeitung“ der Zeitschrift für Medizinische Psychologie (ZMP, seit 1998)

Herausgeberin der Serie PsychoMed compact, UTB (seit 2004)

Prof. Dr. Christiane Kiese-Himmel:

Vorstandsmitglied in der Deutschen für Sprach- und Stimmheilkunde;

Delegierte der Sektion Klinische Psychologie im Berufsverband Deutscher Psychologinnen und Psychologen;

Mitglied der AG Kindersprache der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie;

Mitglied der interdisziplinären Leitlinienkonferenz Sprachentwicklungsstörungen;

wissenschaftl. Beirat der Zeitschrift Sprache-Stimme-Gehör.

apl. Prof. PD Dr. Henning Gibbons

Deutsche Gesellschaft für Psychologie; Fachgruppen: Biologische Psychologie und Neuropsy-

chologie, Allgemeine Psychologie, Methoden und Evaluation, Differentielle Psychologie, Persönlichkeitspsychologie und psychologische Diagnostik

Zentrum für Neurobiologie des Verhaltens Göttingen (ZNV)

Association for Psychological Scienc

Universitäre Gremien University Boards

Prof. Dr. Nicole von Steinbüchel:

Göttingen Comprehensive Cancer Center (G-CCC)

Promotionsausschuss

Zulassungskommission

Ausschuss Vorklinische Lehre

Planungsgruppe Forum Vorklinik

Kommission für Entwicklungs- und Finanzplanung

Kommission Frauenförderung und Gleichstellung an der Universitätsmedizin Göttingen

Planungsausschuss Evaluation der Lehre

Kommission Auszeichnung von Persönlichkeiten

Berufungskommission W2-Professur Forensische Psychiatrie

Berufungskommission W3-Professur Psychiatrie und Psychotherapie

Berufungskommission W2-Professur Systemische Neurowissenschaften

Prof. Dr. Christiane Kiese-Himmel:

Mitglied der Berufungskommission W3 Psychosomatik und Psychotherapie 2006;

Mitglied im Zentrumsvorstand Augen- und Ohrenheilkunde

apl. Prof. PD Dr. Henning Gibbons:

Beratendes Mitglied der Berufungskommission für die Professur „Tiermodelle psychiatrischer Störungen“, 2006

Fachgutachtertätigkeit Function as Expert Consultant

Prof. Dr. Nicole v. Steinbüchel/Prof. Dr. Hans Strasburger

Promotionen, Habilitationen, Berufungen, APL-Professuren:

Universität Gießen, Medizinische Fakultät

Universität Göttingen, Medizinische Fakultät,

Universität Greifswald, Medizinische Fakultät,

Universität Genf, Psychologische Fakultät,

Universität Innsbruck, Psychologische Fakultät,

Universität Magdeburg, Medizinische Fakultät,

Universität München, Medizinische Fakultät

Universität Würzburg, Medizinische Fakultät

apl. Prof. PD Dr. Henning Gibbons:

Gutachter im peer-review Verfahren für folgende Zeitschriften:

Psychophysiology

Journal of Psychophysiology

Canadian Journal of Experimental Psychology

Brain Research

Personality and Individual Differences

Neuroscience Letters

BioMed Central

Acta Psychologica

Neuropsychologia

European Journal of Cognitive Psychology

PD Dr. Holger Schmidt:

Gutachter im peer-review Verfahren für folgende Zeitschriften:

British Medical Journal

Clinical Microbiology and Infection

Herausgebertätigkeit Editorial Work

Prof. Dr. Nicole v. Steinbüchel

Herausgeberin der Reihe Psychomed compact, Reinhardt-Verlag

Herausgeberin der *Zeitschrift für Medizinische Psychologie*, Sektion: Lebensqualität und Krankheitsverarbeitung

Prof. Dr. Hans Strasburger

Mitherausgeber von *Computers in Biology and Medicine (CBM)*. (Elsevier Science)

Dr. Ottomar Bahrs

Bahrs O, Czinczoll H, Lehmann M, Ohm HP (Hrsg.): Qualitätszirkel in der Gesundheitsförderung und Prävention - Handbuch für Moderatorinnen und Moderatoren; BZgA, Köln 2005

[Hinweis: Im Impressum dieses Handbuchs fungiert die BZgA als Herausgeber, während O. Bahrs, H. Czinczoll, M. Lehmann und HP Ohm als „Redaktion“ bezeichnet werden. Die inhaltliche Arbeit lag aber vollständig bei den vorgenannten, die BZgA gibt lediglich die Materialien als solche heraus.]

Internationale wissenschaftliche Kooperationen

International Scientific Cooperations

Dr. Kirsten Jordan:

Dr. Sayuri Takahira und Prof. Dr. Minoru Tsukada, Tamagawa University, College of Education & Brain Science Research Center, Tokyo, Japan.

PD Dr. M. Hausmann, University of Durham, Department of Psychology, U.K.

Prof. Dr. M. Peters University of Guelph, Institute of Psychology, Guelph, Canada.

Fakultätsinterne Förderung Internal Faculty Funding

Dr. K. Jordan:

Anschubfinanzierung, Forschungsförderungsprogramms 2006, „Entwicklung und Validierung von neuen fMRT-Paradigmen zur Untersuchung des Einflusses von Sexualhormonen auf die kortikalen Korrelate verbaler und räumlicher kognitiver Funktionen“ 11/ 2005-10/2006 (Kirsten Jordan)

Multizentrische Studien Multicenter Studies

Multi-disciplinary international development and validation study of a disease specific instrument for the evaluation of quality of life (QOL) in persons after traumatic brain injury - the QOLIBRI, European Brain Injury Society (EBIS), National Brain Injury Research Treatment & Training Foundation (NBIRT), 2003-2006

Studienleitung in Göttingen Study Supervision in Göttingen

Prof. Dr. Nicole von Steinbüchel, Laufzeit 2001-2010.

Studienleitung außerhalb Göttingens External Study Supervision

Chairman of the QOLIBRI group Steering Committee: Prof. J.-L. Truelle, Service de Médecine physique et réadaptation, C.H.U. Raymond-Poincaré, Garches, France II.

Stipendiaten/Stipendiantinnen Scholarship Holders

Alexandra Denise Müller, Stipendienggeber DAAD (2007, 6 Monate). Dissertationsthema: Electronic measurement of adherence to pediatric antiretroviral therapy in South Africa.

Gastwissenschaftler/innen Guest Scientists

Prof. Dr. Mohan Agashe, Maharashtra Institute of Mental Health (MIMH), Psychiatrie Puna, Indien

Dr. Ayuhi Takahira, College of Education & Brain Science Research Center, Tamagawa University Tokyo, Japan

Dr. Maka Malania, Universität Tsibilisi (Tiflis), Georgien

Prof. Dr. Lindsay Wilson, Department of Psychology, University of Stirling, Stirling, UK

Prof. G. Hawthorne, Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Dentistry and Health Sciences, University of Melbourne, Australia

Firmenkooperationen Industrial Cooperations

Volkswagen AutoUni, Wolfsburg - Modul: Mobile Ageing, 2005-2006

Aardex Ltd., Zug, Schweiz, 2005-2006

Schutzrechte, Patente Intellectual Property Rights

Strasburger H & Wüstenberg T, Verfahren und Vorrichtung zur Leuchtdichte-richtigen Darstellung eines Bildes, 2002, Patentschrift Nr. 102 333 20, Deutsches Patent- und Markenamt.

Vorhandene forschungsrelevante Großgeräte

Specialised Research Equipment

Je ein 64-Kanal EEG System (fMRT-kompatible Kanäle) und ein 32-Kanal EEG System.