

# Abstracts

zur 33. Jahrestagung der GNP und Mitgliederversammlung  
vom 11. bis 13.10.2018 in Bielefeld-Bethel

0001

## Selbstfindung nach Koma – Studie zur Selbstkonzeptfindung mit Bezug auf die Krankheitsverarbeitung nach einem durch Schädel-Hirn-Trauma induzierten Koma

S. Hoellen<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universität Klagenfurt, Merzig, Deutschland

<sup>2</sup>Universität, Psychologie, Klagenfurt, Österreich

Die Selbstkonzeptfindung gehört zu den grundlegenden Mechanismen der individuellen Entwicklung eines Menschen. Nach einem schwerwiegenden Schädel-Hirn-Trauma und einer überstandenen komatösen Phase kommt es häufig zu starken Einschränkungen, welche für eine gebotene Orientierung im sozialen Feld äußerst belastend sind und somit die Selbstfindung erkennbar erschweren. Für diese Studie erhielten 51 Schädel-Hirn-Trauma Patienten mit erlebter komatöser Episode fünf Fragebögen zur Beurteilung des Selbstfindungsprozesses, der Krankheitsverarbeitung, der globalen Befindlichkeit, möglichen Depressions- bzw. Angststörungen sowie des gesundheitlichen Gesamtzustandes. Die Auswertung wurde mit parametrischen Verfahren durchgeführt und lässt Rückschlüsse darüber zu, dass der psychische Einfluss einen höheren Stellenwert für das Selbstkonzept hat als der subjektiv empfundene physische Gesundheitszustand. Die physische Befindlichkeit steht in keinem Zusammenhang mit der Selbstfindung oder der Krankheitsbewältigung. Die psychische Befindlichkeit hingegen korreliert mit dem Selbstfindungsprozess und einer negativ-emotionalen Krankheitsbewältigung. Im Vergleich zu den entsprechenden Normstichproben zeigen die Probanden generell höhere Ausprägungen hinsichtlich Depressions- bzw. Angststörungen und ungünstigere Werte bei der globalen Befindlichkeit und dem gesundheitlichen Gesamtzustand.

0002

## Psychische Störungen bei Menschen mit Epilepsien

K. Labudda<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universität Bielefeld, Klinische Neuropsychologie mit dem Schwerpunkt Epilepsieforschung, Bielefeld, Deutschland

Im Symposium werden neue Erkenntnisse zu Ursachen und Folgen der erhöhten Prävalenzen von psychischen Störungen bei Menschen mit Epilepsien vorgestellt. Im ersten Vortrag (D. Illies: Frühe Misshandlungserfahrungen als Risikofaktor für die Entstehung von psychischen Störungen bei Epilepsiepatienten) wird ein Überblick über Risikofaktoren für psychische Störungen bei Epilepsiepatienten gegeben. Zudem werden eigene Daten vorgestellt, die zeigen, dass Epilepsiepatienten häufiger aversive Erfahrungen in der Kindheit erleben und dass dies die Entstehung von psychischen Störungen begünstigt. Im zweiten Vortrag (S. Koch-Stoecker: Präoperative Psychopathologie als Risikofaktor für eine reduzierte Chance auf postoperative Anfallsfreiheit) wird anhand eigener Studienergebnisse verdeutlicht, dass das Vorliegen einer psychischen Störung vor einem epilepsiechirurgischen Eingriff zu einem schlechteren postoperativen Anfallsoutcome führt. Implikationen für die Behandlung werden diskutiert. Im dritten Vortrag (K. Labudda: Stress, psychische Störungen und Epilepsien) wird vorgestellt, inwiefern Störungen der Cortisolregulation sowohl die Entstehung psychischer Störungen als auch die Epileptogenese begünstigen können. Es werden eigene Daten zu möglichen Zusammenhängen zwischen Stresswahrnehmung, Stresshormonen und psychischen Störungen bei Epilepsiepatienten referiert. Der vierte Vortrag (R. Michaelis: Psychologische Interventionen für Menschen mit Epilepsie) befasst sich mit psychoedukativen/-therapeutischen Interventionen zur Förderung epilepsiebezogener Lebensqualität sowie Behandlung psychiatrischer Komorbidität und anfallsbezogener Parameter. Es wird ein Überblick über das Evidenzniveau von Studien zur Wirksamkeit solcher Interventionen gegeben und Impulse für die Praxis abgeleitet.

### 0003

## Psychologische Interventionen für Menschen mit Epilepsie

R. Michaelis<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gemeinschaftskrankenhaus Herdecke, Neurologie, Herdecke, Deutschland

Der Beitrag wird auf einem Cochrane-Review und Evidenz-basierten Empfehlungen beruhen:

**Fragestellung:** An evaluation of the current evidence is needed to assess the effects of psychological treatments for people with epilepsy (PWE) on Health Related Quality of Life (HRQoL) outcomes to inform future therapeutic recommendations and research designs. **Methoden:** A systematic literature search was conducted in line with Cochrane criteria for randomized controlled trials (RCTs) and quasi-RCTs investigating psychological treatments and using HRQoL outcome measures as primary or secondary outcome measures. Standard methodological procedures required by the Cochrane Collaboration were used for data collection and analysis. In order to provide practical guidance to service providers, we provide ratings on study research designs based on 1) the American Academy of Neurology's (AAN) Level of Evidence system and 2) the Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation (GRADE) system. **Ergebnisse:** Results: Twenty-four completed RCTs were included in this review (2439 participants). Based on satisfactory methodological homogeneity, data from 9 studies (468 participants) providing Quality of Life in Epilepsy-31 (QOLIE-31) outcomes were pooled for meta-analyses, showing significant mean changes for QOLIE-31 total score and 6 subscales. The strongest evidence for psychological interventions was identified for the most common mental health problems, including depression, neurocognitive disturbances, and medication adherence. **Schlussfolgerung:** These results provide moderate-quality evidence that psychological treatments for adults with epilepsy may enhance HRQoL in PWE. There is a range of psychological strategies which show promise for improving the lives of PWE.

### 0004

## Stress, psychische Störungen und Epilepsien

K. Labudda<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universität Bielefeld, Klinische Neuropsychologie mit dem Schwerpunkt Epilepsieforschung, Bielefeld, Deutschland

Einführend wird ein Überblick über die Rolle von Stresserleben und biologischen Stressmarker für die Entstehung von Anfällen gegeben. Es werden zudem eigene Ergebnisse einer Studie vorgestellt, in der der Zusammenhang zwischen psychischen Störungen, aktuellem Stresserleben und Cortisolspiegeln bei Epilepsiepatienten eruiert wird.

Bislang wurden 46 Epilepsiepatienten mittels eines strukturierten klinischen Interviews, Fragebögen zur Erfassung der aktuellen Stressbelastung, des Umgangs mit Stress (Stress und Coping Inventar) und von frühen belastenden Lebensereignissen (Childhood Trauma Questionnaire) untersucht. Zudem wurden Speichel-Cortisol-Tagesprofile entnommen.

Eine aktuelle psychische Störung lag bei 13 der 46 Patienten vor. Patienten mit und ohne psychische Störung unterschieden sich hinsichtlich ihrer Cortisolprofile (MANOVA: Interaktion Cortisol x Gruppe:  $F = 3.82, p < .01$ ), d.h. Patienten mit psychischer Störung wiesen einen geringeren morgendlichen Cortisolanstieg auf ( $p = .05$ ) und hatten einen geringeren Abfall der Cortisolspiegel im Verlauf der nächsten Stunde ( $p = .03$ ) als Patienten ohne psychische Störung. Patienten mit psychischer Störung gaben tendenziell mehr aktuelle Stresssymptome ( $p = .07$ ) und mehr maladaptives Coping an ( $p = .04$ ). Die Cortisolwerte korrelierten z.T. mit der Stressbelastung und mit dem Stresscoping. Aktuelles Stresserleben und -coping waren wiederum korreliert mit Misshandlungserfahrungen in der Kindheit (z. B. emotionaler Missbrauch und Stresssymptome:  $r = .32, p = .04$ ).

Die Ergebnisse werden abschließend in den Kontext der aktuellen Diskussion darüber eingeordnet, inwiefern Störungen der Cortisolregulation, z. B. bedingt durch biologische Belastungen, sowohl die Entstehung psychischer Störungen als auch die Epileptogenese begünstigen könnten.

0005

### Frühe Misshandlungserfahrungen als Risikofaktor für die Entstehung von psychischen Störungen bei Epilepsiepatienten

D. Illies<sup>1</sup><sup>1</sup>Universität Bielefeld, Bielefeld, Deutschland

Frühe Misshandlungserfahrungen sind in der Allgemeinbevölkerung Risikofaktoren für die Entwicklung psychischer Störungen. Obwohl Epilepsiepatienten häufig psychische Erkrankungen aufweisen, ist bislang unklar, in welchem Ausmaß sie von frühen Misshandlungserfahrungen betroffen sind und ob diese einen Risikofaktor für das Vorliegen einer psychischen Komorbidität darstellen. Dies war Gegenstand der vorliegenden Studie.

Frühe Misshandlungserfahrungen wurden mittels zweier Selbstbeurteilungsfragebögen (Childhood Trauma Questionnaire und Fragebogen zu belastenden Sozialerfahrungen in der Peergroup) in einer Stichprobe von 125 Patienten des Epilepsie-Zentrum Bethel erhoben. Das Vorliegen von Achse-I-Störungen wurde mittels eines strukturierten Interviews (Mini International Neuropsychiatric Interview) erfasst. Die Ergebnisse der Epilepsiepatienten zu frühen Misshandlungserfahrungen wurden mit denen einer gematchten Allgemeinbevölkerungsstichprobe verglichen. Der Einfluss von frühen Misshandlungserfahrungen auf das Vorliegen einer aktuellen psychischen Störung wurde regressionsanalytisch überprüft.

Im Vergleich mit der Allgemeinbevölkerung berichteten die Epilepsiepatienten von mehr frühen sexuellen ( $p = .005$ ), emotionalen ( $p < .001$ ) und sozialen ( $p = .005$ ) Misshandlungserfahrungen. Frühe Misshandlungserfahrungen erwiesen sich zudem als unabhängige Prädiktoren für das Vorliegen einer psychischen Störung bei den Patienten ( $p = .004$ ).

Die Ergebnisse sprechen dafür, dass Epilepsiepatienten in besonderem Ausmaß von frühen Misshandlungserfahrungen betroffen sind und dass frühe Misshandlungserfahrungen einen relevanten Risikofaktor für psychische Komorbiditäten bei Epilepsiepatienten darstellen.

0006

### Affective Disorders after Stroke

K. Werheid<sup>1</sup><sup>1</sup>Humboldt-Universität, Institut für Psychologie, Berlin, Deutschland

Affective disorders, especially depression after stroke are a common phenomenon. Affecting about one third of all

stroke survivors, they reduce rehabilitation outcome and quality of life of the affected patients, and require increased efforts by formal as well as informal caregivers. However, compared to the broad body of research accumulated about affective disorders in general, our knowledge about depression after stroke is astonishingly small.

The current, internationally composed symposium aims to present recent knowledge about diagnosis, pathogenesis and intervention of depressive disorders by tracking the chain of rehabilitation stages. Innovative strategies for early assessment and management of depressive symptoms in acute and postacute stroke and for timely identification of patients at risk for later depressive disorders will be presented. Concerning later outpatient phases, the use of different kinds of interventions and candidate factors for successful prevention of depressive disorders will be considered. Besides giving an overview of current evidence, the participants will delineate subjects for future research and good clinical practice.

0007

### Diagnosis and Treatment of an Obsessive-Compulsive Disorder Following Traumatic Brain Injury: Specific characteristics

H. Hofer<sup>1</sup>, S. Frigerio<sup>2</sup><sup>1</sup>Universitätsspital Bern, Neurorehabilitation, Bern, Schweiz<sup>2</sup>Spital Olten, Neurologie, Olten, Schweiz

*Introduction:* Although the appearance of OCD after TBI is well documented, evidence referring to diagnostic or psychotherapeutic guidelines is sparse. Assessing OCD after TBI is a delicate task due to the fact that OCD symptomatology and the cognitive impairments following TBI partly overlap. *Research questions:* In this single case study, the diagnostic procedure and the effectiveness of cognitive behavioral therapy and additional pharmacotherapy in managing OCD after TBI were investigated. *Method:* A 27-year-old patient with traumatic brain injury and neuropsychiatric symptoms fitting OCD was investigated. A psychological and a comprehensive neuropsychological assessment was performed before starting OCD therapy. State-of-the-art psychotherapeutic treatment for OCD (combining prolonged exposure to distressing situations, objects, or thoughts with the simultaneous prevention of compulsive acts) was provided. *Results:* Main Outcome Measure was the Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale at pre- and post-treatment and at six months follow-up. The combination of pharmacotherapy and psychotherapy resulted in lower intensity and frequency of symptoms.

**Conclusions:** The change in the symptoms of OCD as well as the achievement of the individually formulated therapy goals support the notion that psychotherapeutic interventions are promising. Due to the acquired brain injury and its consequences, a full response should not be the main goal. A realistic goal is the achievement of a partial response. Even with a partial response, patients may benefit from psychotherapeutic interventions in terms of re-establishing more satisfactory life circumstances.

0008

### Prognostic value of the DePreS – a prediction scale for depression after stroke: results of the binational study ValiDePreS

J. Hirt<sup>1</sup>, L. van Meijeren<sup>2</sup>, S. Saal<sup>1</sup>, G. Meyer<sup>1</sup>, J. M. de Man-van Ginkel<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Martin Luther University Halle-Wittenberg, Faculty of Medicine, Institute for Health and Nursing Science, Halle (Saale), Deutschland

<sup>2</sup>University Medical Centre Utrecht, Julius Center for Health Sciences and Primary Care, Nursing Science, Utrecht, Niederlande

**Background:** Post-Stroke Depression (PSD) is a common complication. Early treatment might improve recovery. In the Netherlands, the Post-stroke Depression Prediction Scale (DePreS) was developed to predict the risk for PSD during the first week following a stroke. The instrument shows good predictive performance with an area under the curve of 0.78 (95% CI 0.72–0.85). The aim of this study was to determine the prognostic value of the DePreS in a new sample of stroke patients. **Methods:** The DePreS was applied to stroke patients within the first week following a stroke in three stroke units in the Netherlands and Germany (index test). Patients' inclusion criteria were no severe cognitive and psychiatric disorders at stroke onset and the ability to communicate adequately. After six weeks, a structured diagnostic interview (Composite International Diagnostic Interview) was conducted to detect a PSD (reference test). The researchers were blinded towards the results of the index test. **Results:** A total of 93 stroke patients were included, of which 17 (18.3%) showed symptoms of major depressive disorder. With a cut-off value of  $\geq 0$  the DePreS performed best with a sensitivity of 0.65 (95% CI 0.42–0.87), a specificity of 0.74 (95% CI 0.64–0.84), a positive predictive value of 0.35 (95% CI 0.19–0.52), and a negative predictive value of 0.90 (95% CI 0.80–1.00). The AUC was 0.71 (95% CI 0.56–0.86).

**Conclusion:** The DePreS shows a good ability to detect patients with a low risk for depression after stroke. This limits the burden of structural diagnostic follow-up only to patients with a high risk. Using routine data, the instrument enables clinicians to estimate the risk of PSD in the first week following a stroke.

This study was registered prospectively (DRKS000 11546).

0009

### The influence of self-efficacy beliefs on post-stroke depression: A longitudinal analysis

M. Volz<sup>1</sup>, M. Völkle<sup>1,2</sup>, K. Werheid<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Humboldt-Universität zu Berlin, Klinische Gerontopsychologie, Berlin, Deutschland

<sup>2</sup>Max Planck Institute for Human Development, Center for Lifespan Psychology, Berlin, Deutschland

<sup>3</sup>Ernst von Bergmann Klinikum, Klinik für Neurologie, Potsdam, Deutschland

**Background:** Post-stroke depression (PSD) is the most common psychiatric condition after stroke, affecting one third of survivors. Despite identification of meaningful predictors, knowledge about the interplay between these factors remains fragmentary. General self-efficacy (GSE) is closely linked to PSD, yet direction and magnitude of this relationship remains unclear. The authors assessed the relationship between GSE and depression during the first two years post-stroke while controlling for stable inter-individual differences. **Method:** Patients of two German rehabilitation centres (N = 294, mean age = 63.78 years, SD = 10.83) were assessed six weeks after ischemic stroke and at four follow-ups covering two years. GSE Scale and Geriatric Depression Scale (GDS) were used to assess GSE and depression. Continuous time (CT) structural equation modelling (SEM) was used to estimate within-person cross-effects by controlling for stable inter-individual differences. **Results:** CT-analysis revealed significantly higher within-person cross-effects of GSE on GDS ( $a_{21} = -.29$ ) than vice versa ( $a_{12} = -.17$ ) during the whole two-year period. Maximal cross-lagged effects were estimated six months post-stroke. **Discussion:** Our results show that decreasing GSE led to increasing depressiveness, and only to a smaller extent vice versa. This suggests that fostering GSE by strengthening perceived control after stroke can counter PSD emergence and exacerbation. Six months post-stroke, when patients face social re-integration, programmes focusing on GSE could potentially help to prevent later PSD.



## 0010

**Symposium Bewusstseinsstörungen**

I. Steppacher<sup>1</sup>, J. Kissler<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universität Bielefeld, Psychologie, Bielefeld, Deutschland

**Dr. Kaps – Der Weg zurück aus dem Koma: Verbessern neue diagnostische und therapeutische Verfahren die Behandlung?**

**Dr. Inga Steppacher – Multivariate logistische Prognosevorhersage in Syndromen der schweren Bewusstseinsstörungen**

**Prof. Johanna Kissler – Langzeitreliabilität verschiedener kognitiver Ereigniskorrelierter Potentiale von Patienten mit schweren Bewusstseinsstörungen**

**Prof. Boris Kotchoubey – Polysomnographische Untersuchungen von Patienten mit schweren Bewusstseinsstörungen**

Wer an einer schweren Bewusstseinsstörung leidet befindet sich in einem von zwei Zuständen: dem Zustand der Reaktionslosen Wachheit (UWS) oder dem Minimalen Bewusstseinszustand (MCS). Beide Syndrome können als Zwischenstadien im Prozess einer Erholung aus dem Koma auftreten oder aber chronifizieren.

Verlässliche Daten sind über die Prävalenz der schweren Bewusstseinsstörungen sind für Deutschland nicht erhoben, legt man jedoch die Schätzung einer Wiener Prävalenzstudie zugrunde, so dürften sich derzeit etwa 17000 Menschen in anhaltenden Zuständen fehlenden Bewusstseins befinden (Prävalenz UWS ca. 19 Patienten pro Million Einwohner, MCS etwa 10 mal so hoch). Generell wird die Lebenserwartung in UWS oder MCS mit im Durchschnitt sieben Jahren angegeben, jedoch sind mit heutigen medizinischen Mitteln Fälle von über 20 Jahren keine Seltenheit mehr.

Aufgrund steigender Patientenzahlen und langer Lebenserwartungen wird es immer wichtiger verlässliche Prognosefaktoren zu ermitteln und angemessene Therapien anzubieten um vorhandenes Rehabilitationspotential optimal zu nutzen. Hierbei können ereigniskorrelierte Potentiale helfen, die verbleibenden kognitiven Mechanismen aufzudecken und den Reha-Verlauf zu unterstützen.

## 0011

**Neuropsychologie der Sprachverarbeitung und Sprachproduktion**

M. Wegrzyn<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universität Bielefeld, Bielefeld, Deutschland

Im Symposium werden neue Erkenntnisse zur Diagnostik von Sprachfunktionen und Möglichkeiten zur Intervention vorgestellt.

Im ersten Vortrag (M. Hielscher-Fastabend: Differenzierte Aphasiediagnostik in der Akut- und Postakutphase nach Schlaganfall) wird der Einsatz des Bielefeld Aphasia-screensings (BiAS) als Testinstrument für die Erfassung der Aphasiesymptomatik in der Akutphase und Post-Akutphase bei Schlaganfallpatienten vorgestellt.

Der zweite Vortrag (K. Labudda: Übereinstimmung zwischen Sprachlokalisation mittels fMRT und Elektrocorticostimulation) befasst sich mit der invasiven und nicht-invasiven Lokalisation von Spracharealen. Es werden Ergebnisse einer Fallserie von Epilepsiepatienten vorgestellt und dargelegt, inwiefern die Resektion von Arealen mit präoperativen Sprach-fMRT Aktivierungen mit Veränderungen der Wortflüssigkeit einher gingen. Implikationen für die Planung eines epilepsiechirurgischen Eingriffs werden diskutiert.

Im dritten Vortrag (M. Wegrzyn: Vorhersage der Sprachlateralisation bei Epilepsiepatienten mittels funktioneller MRT und Wada-Test) wird vorgestellt, inwiefern das fMRT mit dem Wada-Test, dem Goldstandard zur Sprachlateralisation, in Übereinstimmung gebracht werden kann.

Im vierten Vortrag (S. Weiss: Modifikation von Sprachleistung und Lateralisation durch transkranielle Elektrostimulation) wird vorgestellt, welchen Einfluss die transkranielle Elektrostimulation relevanter Regionen auf die Sprachverarbeitung und das verbale Arbeitsgedächtnis von jungen und älteren Personen sowie Patienten mit Sprachbeeinträchtigungen haben kann. Hier stehen Methoden der nicht-invasiven Elektrostimulation im Vordergrund (tDCS und tACS), die Sprachlateralisation wird mittels fTCD gemessen.

0012

## Vorhersage der Sprachlateralisation mittels funktioneller MRT und Wada-Test

M. Wegrzyn<sup>1</sup>, M. Mertens<sup>2</sup>, L. Hopf<sup>2</sup>, C. G. Bien<sup>2</sup>,  
F. Woermann<sup>2</sup>, K. Labudda<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universität Bielefeld, Bielefeld, Deutschland

<sup>2</sup>Epilepsie-Zentrum Bethel, Krankenhaus Mara,  
Bielefeld, Deutschland

**Fragestellung:** Im Rahmen der prächirurgischen Epilepsiediagnostik ist es wichtig herauszufinden, in welcher Hirnhemisphäre die Sprachfunktionen einer Person lokalisiert sind. Als Goldstandard für die Sprachlateralisation wird der invasive Wada-Test betrachtet, bei dem jeweils eine Hemisphäre narkotisiert wird, um sodann die Hemisphärendominanz für Sprachfunktionen zu überprüfen. In der vorliegenden Studie soll analysiert werden, welche fMRT-Aktivierungsmuster aus einer Sprach-fMRT-Aufgabe besonders gut geeignet sind, um die Sprachlateralisation des Wada-Tests vorherzusagen. **Methoden:** Bei der retrospektiven Analyse wurden Daten von 75 Epilepsiepatienten ausgewertet, bei denen neben dem Wada-Test auch ein fMRT-Wortflüssigkeitsparadigma durchgeführt wurde. Um herauszufinden, welche fMRT-Parameter die beste Vorhersage der mittels des Wada-Tests ermittelten Sprachlateralisation erlauben, wurden verschiedene Kombinationen von Hirnregionen und Aktivierungsschwellen betrachtet. **Ergebnisse:** Die Ergebnisse zeigen, dass mit Aktivierungen in frontalen Arealen, insbesondere der Broca-Region, die höchste Übereinstimmung zwischen fMRT und Wada-Testergebnis erzielt werden kann. Dies ist insbesondere der Fall, wenn moderate Aktivierungsstärken ( $t = 2$  bis  $t = 4$ ) zur Vorhersage der Sprachlateralisation genutzt werden. **Schlussfolgerungen:** Die vorliegenden Ergebnisse bestätigen die Eignung des fMRTs als nicht-invasive Methode zur Sprachlateralisation. Es wird diskutiert, inwiefern die Wahl der berücksichtigten Hirnregionen und des Aktivierungsniveaus optimiert werden können. Ideen zur Integration des vorgestellten Vorgehens in den klinischen Alltag werden vorgestellt, um zur Verbesserung der Lateralisation von Sprachfunktionen im Einzelfall beizutragen.

0013

## Negative Antwortverzerrungen im heilkundlichen Kontext

S. Bodenburg<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Neuropsychologische Praxis, Hamburg, Deutschland

Negative Antwortverzerrungen werden quantitativ mit expliziten Beschwerdenuvalidierungstests oder mit eingebetteten Parametern untersucht. Als ein eingebetteter Parameter haben sich die Standardabweichungen einfacher Reaktionszeiten negativer Antwortverzerrungen bewährt. Dabei stellt die Beschwerdenuvalidierung nicht nur im gutachtlichen Kontext eine wichtige zu beantwortende Frage dar. Auch im heilkundlichen Kontext finden sich gelegentlich Testresultate oder -profile, die nicht theorie- und leitliniengerecht eingeordnet werden können. In dieser Studie ( $N = 486$ ) wurden nicht nur gutachtlich untersuchte Probanden hinsichtlich der Beschwerdenuvalidität überprüft, sondern auch Patienten, die um heilkundliche Untersuchung und Behandlung nachsuchten. Es handelte sich insgesamt um 285 Fälle mit gesicherten Hirnerkrankungen und fraglichen neuropsychologischen Störungen (ICD-10, F0; EG:n = 183; KG:n = 102) sowie um 201 Fälle ohne Hirnerkrankung aber mit fraglichen psychopathologischen Störungen (ICD-10, F3 oder F4; EG:n = 175; KG:n = 26). Abhängige Variable war die Standardabweichung der Reaktionszeiten (Untertest Alertness, Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung). Die Rohwerte des Strukturierten Fragebogens Simulierter Symptome (SFSS), die Reliable Digit Span und der Word Memory Test (WMT) sowie die Anzahl klinisch fassbarer Auffälligkeiten der Aufmerksamkeit und psychopathologischer Auffälligkeiten wurden in die deskriptiven Auswertungen einbezogen. Probanden mit einer geringen Anzahl richtiger Antworten im WMT und höherer Werte im SFSS zeigten hochsignifikant größere Standardabweichungen. Eine Korrelation zu klinisch fassbaren Auffälligkeiten fand sich nicht. 8,8% der behandelten Patienten hatten im WMT Auffälligkeiten. Die Implikationen für heilkundliche Tätigkeit werden diskutiert.

## 0014 Präoperative Psychopathologie als Risikofaktor für eine reduzierte Chance auf postoperative Anfallsfreiheit

S. Koch-Stoecker<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Evangelisches Klinikum Bethel, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Bielefeld, Deutschland

**Fragestellung:** In der vorgestellten Studie wird der Frage nachgegangen, ob vorbestehende psychiatrische Komorbidität ein Risikofaktor für eine reduzierte Chance auf postoperative Anfallsfreiheit nach epilepsiechirurgischen Temporallappenresektionen besitzt. **Methode:** 434 erwachsene Patienten, die zwischen 1991 und 2009 in Bethel eine Temporallappenteilresektion erhielten, wurden präoperativ psychiatrisch untersucht. Klassifikation der psychischen Störungen: 1. Psychiatrische Syndrome (PS): Psychose; Depression; andere; 2. Persönlichkeitsstörungen (Pst): DSM Cluster A, B, C, organisch; andere). Zwei Jahre nach der Operation wurde ihr Anfallsergebnis überprüft und zu den präoperativen psychiatrischen Befunden als mögliche Prädiktoren in Beziehung gesetzt. **Ergebnisse:** Anfallsfreiheit war signifikant höher ( $p < 0.001$ ) bei Patienten ohne Vorgeschichte von PS oder Pst als bei denjenigen mit PS oder Pst. Besonders niedrige Anfallsfreiheitsraten hatten Patienten mit Psychose, organischer Pst oder einer Doppeldiagnose PS plus Pst. **Schlussfolgerungen:** Psychiatrische Komorbidität verschlechtert die Prognose postoperativer Anfallsfreiheit bei Temporallappenresektionen. Die Ergebnisse der Anfallsfreiheit unterscheiden sich hinsichtlich Art und Ausmaß der psychischen Vorbelastung. Das Ergebnis unterstreicht die Notwendigkeit einer präoperativen psychiatrischen Evaluation zur Prognoseeinschätzung. Wichtig ist aber festzuhalten, dass trotz dieser Ergebnisse auch Patienten mit psychischen Störungen von dem Eingriff profitieren können. Grundlagenwissenschaftlich unterstützen die vorliegenden Ergebnisse die Hypothese, dass psychischen Störungen und der Epilepsie gemeinsame pathogenetische Mechanismen zugrunde liegen könnten.

## 0015 Fahrtauglichkeit im höheren Lebensalter

M. Töpfer<sup>1</sup>, A. Brunbauer<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Evangelisches Klinikum Bethel, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Forschungsabteilung, Bielefeld, Deutschland

In dem Symposium „Fahrtauglichkeit im höheren Lebensalter“ geht es um fahreignungsrelevante Risiken bei älte-

ren Verkehrsteilnehmern, diagnostische Möglichkeiten sowie die Effektivität von Trainingsmaßnahmen. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Beratung älterer Fahrer mit beginnender dementieller Erkrankung.

Nach einer kurzen Einleitung in das Thema durch Herrn PD Dr. Alexander Brunbauer und Herrn PD Dr. Max Töpfer wird Herr Philipp Schulz (MSc) aus der Forschungsabteilung des Evangelischen Klinikums Bethel (EvKB) ein ökonomisches multifaktorielles Diagnostikinstrument zur Objektivierung fahrtauglichkeitsrelevanter Risikofaktoren vorstellen sowie die Ergebnisse einer Validierungsstudie.

Im Anschluss stellt Frau Dr. Melanie Karthaus vom Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo) eine Längsschnittstudie vor, die den zeitlichen Verlauf mobilitätsbezogener Personenmerkmale, mögliche Merkmalskonstellationen und Einflussfaktoren untersucht, um das Unfallrisiko im höheren Lebensalter einschätzen zu können.

Herr Prof. Dr. Michael Falkenstein vom Institut für Arbeiten, Lernen, Altern (ALA) in Bochum referiert über die Effektivität unterschiedlicher Trainingsmaßnahmen bei älteren Verkehrsteilnehmern.

Herr Mag. Maximilian Eder von der Schuhfried AG wird die Ergebnisse eines Forschungsprojekts zum Training fahrrelevanter kognitiver Funktionen bei gesunden älteren Verkehrsteilnehmern vorstellen und dabei insbesondere den Einfluss des Trainings auf die Leistung in Fahrverhaltensbeobachtungen.

Abschließend diskutiert Herr Dr. Stefan Spannhorst aus der Abteilung für Gerontopsychiatrie des Evangelischen Klinikums Bethel (EvKB) ethische, juristische und medizinische Herausforderungen der Fahreignungsberatung insbesondere bei Patienten mit Demenz.

## 0016 Multiprofessionelle Expertise als Antwort auf ethische, juristische und medizinische Herausforderungen in der Fahreignungs- beratung bei kognitiven Einschränkungen

S. Spannhorst<sup>1</sup>, M. Töpfer<sup>1</sup>, P. Schulz<sup>2</sup>, T. Beblo<sup>2</sup>, S. Kreisel<sup>1</sup>, M. Driessen<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Evangelisches Klinikum Bethel, Gerontopsychiatrie, Bielefeld, Deutschland

<sup>2</sup>Evangelisches Klinikum Bethel, Forschungsabteilung, Bielefeld, Deutschland

<sup>3</sup>Evangelisches Klinikum Bethel, Chefarzt Klinik f. Psychiatrie und Psychotherapie, Bielefeld, Deutschland

Die professionelle Fahreignungsberatung älterer Verkehrsteilnehmer in der Gedächtnisprechstunde sowie in der

ärztlichen Berufspraxis allgemein stellt nach wie vor hohe Anforderungen an die Abwägung zwischen Autonomie und Sicherheit des Patienten. Kenntnisse über Aufmerksamkeits- und Handlungsparameter älterer Verkehrsteilnehmer bilden eine wichtige Grundlage für die Beratung. Ein eigener Risikoerfassungsbogen („SAFE“) (1) wird im Alltag der Gedächtnissprechstunde des Evangelischen Klinikums Bethel eingesetzt und derzeit anhand einer Studie mittels Fahrverhaltensbeobachtungen validiert. Allerdings werden Beurteilungsskalen allein das komplexe Konstrukt der Fahreignung sowie ethisch diffizile Empfehlungen zur Fahreignung nicht abbilden können. In einem eigenen Case report (2) wurden ethische, juristische und medizinische Herausforderungen der Fahreignungsberatung bei kognitiven Einschränkungen im Alter dargestellt. Anhand des dort dargestellten Falles und weiterer Beispiele soll ausgeführt werden, dass eine einerseits standardisierte, andererseits genügend individualisierte Herangehensweise wichtig ist. Die Beratung sollte multiprofessionell angelegt sein und ethischen Standards (3) genügen.

## Literatur

- 1 Schulz P.; Spannhorst, S.; Beblo T.; Thomas, C.; Kreisel, S.; Driessen, M.; Toepper, M: Preliminary Validation of a Questionnaire Covering Risk Factors for Impaired Driving Skills in Elderly Patients. *Geriatrics* 2016, 1,5.
- 2 Spannhorst S.; Toepper, M.; Schulz, P.; Wenzel, G.; Driessen, M.; Kreisel, S.: Advice for Elderly Drivers in a German Memory Clinic: A Case Report on Medical, Ethical and Legal Consequences. *Geriatrics* 2016, 1,9.
- 3 Beachamp, T.; Childress, J.: Principles of biomedical ethics, 7. Ausgabe 2012, Oxford University Press, Oxford/new York

## 0017

### Trainingsmaßnahmen für ältere Fahrer

M. Falkenstein<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Inst für Arbeiten Lernen Altern, Bochum, Deutschland

Zu den wichtigsten Maßnahmen zur Förderung der Fahrtüchtigkeit Älterer gehören individuelle Trainingsmaßnahmen. Fahrsicherheitstrainings auf dem Übungsplatz sind nützlich, verändern aber nicht das für Ältere schwierige Fahren in schwierigen Situationen im realen Verkehr. Dies wird am besten durch ein Fahrtraining im Realverkehr eingeübt. Eine einschlägige Trainingsstudie im deutschsprachigen Raum ist die Dortmunder Fahrtrainingsstudie. Nach dem Training erreichten die älteren (70+) Fahrer das Leistungsniveau, welches untrainierte Autofahrer mittleren Alters auf der Teststrecke zeigten. Relativ gute Fahrer benötigten nur wenige Trainingsfahrten, während relativ

schlechte Fahrer ein längeres Training benötigten. Trainings am Fahrsimulator erbringen ebenfalls klare Verbesserungen des Fahrverhaltens Älterer; sie sind jedoch technisch aufwändiger als das Fahrtraining im Realverkehr. Trainings spezifischer Fertigkeiten wie die Erkennung von Gefahrensituationen können nicht nur im Realverkehr sondern auch am PC durchgeführt werden. Kognitive und körperliche Funktionstrainings zielen auf die Verbesserung wichtiger Grundfunktionen, die für das Fahren essenziell sind, wie Aufmerksamkeit und exekutive Funktionen. Sie haben den Vorteil, dass sie sehr einfach und nach Einweisung auch ohne Trainer durchzuführen sind. Etliche Studien zeigen, dass ein PC-basiertes kognitives Training bei Älteren solche Funktionen verbessern kann; bei einigen Studien zeigen sich auch Verbesserungen des Fahrverhaltens. Motorisches und koordinatives Training bewirkt bei Älteren nicht nur motorisch-koordinative, sondern auch kognitive Verbesserungen. Zur Wirkung auf das Fahrverhalten sind weitere Studien notwendig.

## 0018

### Einfluss von Verarbeitungstempo und kognitiver Flexibilität auf verschiedene Bereiche des sozialen Funktionsniveaus bei unterschiedlichen psychischen Erkrankungen

L. B. Dehn<sup>1</sup>, J. Grochtmann<sup>1</sup>, E. Prestin<sup>1</sup>, P. Schulz<sup>1</sup>, M. Driessen<sup>1</sup>, T. Beblo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ev. Klinikum Bethel, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Forschungsabteilung, Bielefeld, Deutschland

**Einleitung:** Psychische Erkrankungen sind häufig mit neuropsychologischen Defiziten verbunden, die Alltag und Lebensqualität der Betroffenen beeinträchtigen. Es soll hier untersucht werden, wie sich kognitive Leistungen bei unterschiedlichen Patientengruppen auf verschiedene Bereiche der sozialen Funktionsfähigkeit auswirken. **Methode:** Die Daten stammen von 99 Patienten (Alter:  $M = 40 \pm 12$  Jahre) aus 3 Diagnosegruppen (Substanzbezogene Störungen:  $n = 35$ , Schizophrenien:  $n = 31$ , Affektive Störungen:  $n = 33$ ), die in der Studie „Wirksamkeit der Eingliederungshilfe Wohnen für Menschen mit seelischen Behinderungen“ erhoben wurden. Erfasst wurde u. a. das kognitive Verarbeitungstempo (TMT-A), die kognitive Flexibilität (TMT-B), die psychische Symptombelastung (SCL-K-9) sowie das soziale Funktionsniveau (Social Functioning Scale, SFS) mit 7 Facetten: Rückzug/ Soziale Eingebundenheit (R), Interpersonelle Kommunikation (I), soziale Aktivitäten (S), Freizeitgestaltung (F),



Unabhängigkeit-Kompetenz (U-K), Unabhängigkeit-Performanz (U-P), Arbeit/Beschäftigung (A). Für jede Gruppe wurden lineare Regressionen (kontrolliert für Alter, Geschlecht und SCL-K-9) berechnet. *Ergebnisse:* Bei Schizophrenen und affektiven Störungen erwiesen sich TMT-A bzw. -B als signifikante Prädiktoren für den SFS-Gesamtwert und 3 Subskalen (I, S, A). Die TMT-Regressionengewichte waren dabei höher als die der SCL-K-9. In der Gruppe F10-19 zeigten sich keine signifikanten Zusammenhänge. *Schlussfolgerung:* Im Gegensatz zu substanzbezogenen Störungen hing bei Schizophrenen bzw. affektiven Störungen (88 % Depressionen) das Verarbeitungstempo sowie die kognitive Flexibilität mit dem sozialen Funktionsniveau der Patienten zusammen, v.a. in den Bereichen interpersonelle Kommunikation, soziale Aktivitäten und Arbeit/Beschäftigung.

### 0019

#### **Der Weg zurück aus dem Koma: Verbessern neue diagnostische und therapeutische Verfahren die Behandlung?**

M. Kaps<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kliniken Schmieder, Frührehabilitation, Allensbach, Deutschland

Durch Fortschritte in der Intensivmedizin in den letzten 25 Jahren überleben mehr Patienten mit schweren Bewusstseinsstörungen, die nach der Akutphase in der neurologischen Frührehabilitation behandelt werden. Die klinische Beurteilung der Patienten ist immer noch mit einer hohen Rate an Fehldiagnosen verbunden. Wiederholte klinische Untersuchungen erhöhen die Aussagekraft. Durch Weiterentwicklung der funktionellen bildgebenden und elektrophysiologischen Verfahren ist es möglich geworden, die prognostische Einschätzung deutlich zu verbessern. Dazu gehören die Magnetresonanztomographie (MRT) mit Diffusion Tensor Imaging (DTI) und Resting State MRT, die 18 F-Fluordesoxyglucose Positronenemissionstomographie und die Elektroenzephalographie mit ereigniskorrelierten und motorisch evozierten Potentialen. Es bestehen selten auch Hinweise auf eine motorisch-kognitive Dissoziation. Der klinische Untersuchungsbefund des Patienten entspricht dann dem Befund eines Wachkomas, in der funktionellen Diagnostik zeigen sich dagegen Hinweise auf ein partiell erhaltenes Bewusstsein. Bei Patienten mit schwerem Schädelhirntrauma deutet eine möglichst geringe Unterbrechung der gerichteten Diffusionsbewegung von Wassermolekülen in subkortikalen Bahnsystemen in der DTI Sequenz eine gute Chance zur Erholung an. Für Pa-

tienten mit zerebraler Hypoxie gibt die Diffusionsrichtung im MRT Hinweise auf „late awakers“ in der Postakutphase. Therapeutisch spielen neben der aktivierenden rehabilitativen Therapie neuropharmakologische Ansätze eine große Rolle. Durch transkranielle Stimulation des Kortex u.a. mit Gleichstrom kann die Rückbildung der Bewusstseinsstörung gefördert werden kann. Die Kombination der diagnostischen und therapeutischen Verfahren wird die Behandlung weiter verbessern.

### 0020

#### **Klinische Validität etablierter Testverfahren bei Epilepsiepatienten – eine Faktorenanalyse**

N. Conradi<sup>1</sup>, M. Behrens<sup>2</sup>, T. Kannemann<sup>1</sup>, N. Merkel<sup>1</sup>, A. Strzelczyk<sup>1</sup>, F. Rosenow<sup>1</sup>, A. Hermsen<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum Frankfurt, Epilepsiezentrum Frankfurt Rhein-Main, Frankfurt am Main, Deutschland

<sup>2</sup>Universitätsklinikum Frankfurt, Zentrum der Neurologie und Neurochirurgie, Frankfurt am Main, Deutschland

*Einleitung und Fragestellung:* Die ausführliche neuropsychologische Diagnostik mithilfe standardisierter Testverfahren ist seit Langem fester Bestandteil der prächirurgischen Epilepsiediagnostik. Die neuropsychologische Kommission der Deutschen Gesellschaft für Epileptologie (DGfE) hat einen Standard der zu untersuchenden kognitiven Domänen zusammengestellt und entsprechende Testverfahren empfohlen (Brückner, 2012). Europaweit zeigte sich zwischen verschiedenen Epilepsiezentren eine hohe Übereinstimmung bezüglich dieser Domänen, insgesamt fällt jedoch auf, dass die klinische Validität der verwendeten Testverfahren nur selten an Epilepsiepatienten untersucht worden ist (Vogt et al., 2017). *Methoden:* Die empfohlene Standard-Testbatterie wurde bei 224 Epilepsiepatienten durchgeführt und die zugrundeliegende Faktorenstruktur der neuropsychologischen Testwerte mittels Hauptkomponentenanalyse und Varimax-Rotation analysiert. Faktorenladungen unter  $\pm .40$  wurden nicht berücksichtigt. *Ergebnisse:* Die Faktorenanalyse ergab die folgenden zehn interpretierbaren Faktoren, welche 65.8% der Varianz erklären: Wortflüssigkeit, geteilte Aufmerksamkeit, Verbalgedächtnis, verbal-logisches Gedächtnis, Kurzzeit- und Arbeitsgedächtnis, verbales Lernen, visuospatiale Funktionen, Figuralgedächtnis, Abrufmonitoring und Exekutivfunktionen. *Schlussfolgerungen:* Inhaltlich entsprachen die gefundenen Faktoren den zu untersuchenden Domänen kognitiver Leistungsfähigkeit und waren

jeweils einem Testverfahren aus der empfohlenen Standard-Testbatterie zuzuordnen. Trotz des Umfangs der Testbatterie zeigten sich keine Redundanzen zwischen den Faktoren, was für die Durchführung aller enthaltenen Testverfahren spricht.

## 0021

### Übereinstimmung zwischen Sprachlokalisation mittels fMRT und Elektrocorticostimulation

K. Labudda<sup>1</sup>, F.G. Woermann<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universität Bielefeld, Klinische Neuropsychologie mit dem Schwerpunkt Epilepsieforschung, Bielefeld, Deutschland

<sup>2</sup>Krankenhaus Mara, MRT, Bielefeld, Deutschland

Bei Patienten mit Frontallappenepilepsie (FLE) ist die Lokalisation von spracheloquentem Cortex ein wichtiger Bestandteil der prächirurgischen Diagnostik. Neben der Elektrocorticostimulation (ES) mit subduralen Platten wird die fMRT als Alternative zur Identifikation sprachrelevanter Cortexareale diskutiert. Ziel dieses Beitrags ist ein Vergleich beider Methoden innerhalb einer kleinen Patientengruppe und die Exploration von Zusammenhängen zwischen präoperativen ES- sowie fMRT-Ergebnissen und postoperativen Veränderung der Wortflüssigkeit.

Es werden 5 FLE-Patienten vorgestellt, bei denen präoperativ sowohl eine ES als auf ein Sprach-fMRT durchgeführt wurde. Die Divergenz/Konvergenz hinsichtlich der Lokalisation von Spracharealen mittels beider Methoden wird dargestellt und mit der postoperativen Veränderung der Wortflüssigkeit in Bezug gesetzt.

Mittels ES konnte bei 3 der 5 Patienten spracheloquenter Cortex identifiziert werden. Bei diesen Patienten zeigte sich ein Spracharrest bei Stimulation derjenigen Elektrode(n), die im Bereich maximaler fMRT-Aktivierung lagen. Sechs Monate nach OP fand sich bei 3 Patienten eine Verschlechterung der verbalen Flüssigkeit. Bei allen 3 Patienten wurden frontale Areale reseziert, in denen sich präoperativ Sprachaktivierungen zeigten. Diese Verschlechterung war am stärksten ausgeprägt bei einem Patienten, bei dem die Resektion bis ins Broca-Areal reichte und die präoperative ES keine sichere Identifikation von Sprachareale erlaubte.

Die Ergebnisse zeigen, dass mittels ES identifizierte Sprachareale mit Clustern maximaler fMRT-Aktivierung übereinstimmen. Es erscheint sinnvoll, die Ergebnisse von fMRT-Sprachaktivierungen bei der OP-Planung zu berücksichtigen, insbesondere wenn die ES nicht zu konklusiven Ergebnissen geführt hat.

## 0022

### Symposium: Motorische Kognition und Klinische Korrelate

J. Randerath<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universität Konstanz, Konstanz, Deutschland

Die Motorische Kognition ist ein breites Feld mit vielen Teilleistungen. Fähigkeiten reichen von der Vorhersage einfacher Bewegungsabfolgen bis hin zur Nutzung von Werkzeugen und Objekten sowie Entscheidungen, ob beispielsweise eine Straße überquerbar ist. Das gesunde Gehirn greift entsprechend auf ein großes bilaterales Netzwerk zurück. Das Symposium „*Motorische Kognition und Klinische Korrelate*“ liefert einen Einblick zu dem Einfluss von Beeinträchtigungen kognitiv-motorischer Fähigkeiten in verschiedenen neurologischen Patienten-Populationen. *Ima Trempler* stellt in ihrem Vortrag „*Beeinträchtigungen der Prädiktion beim idiopathischen Parkinson-Syndrom*“ vor. Hierbei wird mittels Daten der Bildgebung die Rolle von funktionellen und strukturellen Veränderungen frontostriataler Schleifen diskutiert. *Ilka Buchmann* beschreibt in ihrem Vortrag „*Profile der Gliedmaßenapraxie bei Patienten mit verschiedenen neurologischen Krankheitsbildern*“ die Ausprägung der Probleme mit Imitation, der pantomimischen Darstellung oder auch dem tatsächlichen Gebrauch von Objekten und Werkzeugen bei Demenz, Schlaganfall, Multipler Sklerose sowie Schädel-Hirntrauma. In ihrer Präsentation beschreibt *Lisa Finkel* Defizite in der komplexen Fähigkeit der Einschätzung von Handlungsmöglichkeiten „*Liegt das in Reichweite? – Beeinträchtigte Anforderanzwahrnehmung nach Schlaganfall*“. Sie erklärt, wie unterschiedliche Teilleistungen je nach Aufgabenstellung einen Schwerpunkt erhalten können und diskutiert das bisher heterogene Bild bei diesem Funktionsdefizit und neuronalen Korrelaten.

Zum Abschluss diskutiert *Jennifer Randerath*, anhand des Beispiels von „*Regel- vs. planbasierte Handlungen*“, Ergebnisse aus der Grundlagenforschung und ihre Implementierungsmöglichkeiten in der Rehabilitation.

0023

### Evaluation eines kombinierten Sportprogramms zur Therapie depressiver Erkrankungen

A. Berwinkel<sup>1</sup>, M. Driessen<sup>2</sup>, T. Beblo<sup>2</sup>, S. Hey<sup>3</sup>, M. Weigelt<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universität Paderborn, Psychologie und Bewegung, Paderborn, Deutschland

<sup>2</sup>Evangelisches Klinikum Bethel, Bielefeld, Deutschland

<sup>3</sup>movisens GmbH, Karlsruhe, Deutschland

**Einleitung:** Wissenschaftliche Studien zur Sporttherapie bei depressiven Erkrankungen beschäftigten sich überwiegend mit aeroben Ausdauertrainings (Weigelt & Berwinkel, 2017). Kombinierte Sportprogramme bieten den Vorteil der stärkeren Ressourcenorientierung, weshalb in dieser Interventionsstudie die Wirksamkeit eines kombinierten Sportprogramms mit der eines Ausdauertrainings verglichen wird. Methode: 62 depressive Patienten in tagesklinischer Behandlung wurden quasi-randomisiert einer Experimentalgruppe (KoTG;  $n = 31$ ; Alter:  $43 \pm 12$  J.) und einer Kontrollgruppe (AdTG;  $n = 31$ ; Alter:  $41 \pm 12$  J.) zugeteilt und im Prä-Posttest-Design verglichen. Die KoTG absolvierte ein kombiniertes Trainingsprogramm (Qi Gong, Nordic Walking, PMR, allg. Bewegungstherapie) und die AdTG ein Ausdauertraining (Nordic Walking) über den Zeitraum der Behandlung (je 3 h/Woche,  $\emptyset$  4 Wochen). Eine umfangreiche psychologische Diagnostik [u. a. Beck-Depressionsinventar (BDI-II), Symptom-Checkliste (SCL-9-K), Multidimensionaler Selbstwertfragebogen (MSWS)] wurde eingesetzt. Der Kcal-Verbrauch wurde über Akzelerometer (movisens GmbH) erfasst. **Ergebnisse:** Die statistische Auswertung erfolgte mittels Varianzanalysen für die Faktoren „Messzeitpunkt“  $\times$  „Gruppe“. Es ergaben sich signifikante Haupteffekte für den Messzeitpunkt (alle  $p$ 's  $< .05$ ). Eine Interaktion von „Messzeitpunkt“  $\times$  „Gruppe“ zeigte sich nicht durchgängig. Der Kcal-Verbrauch der AdTG war höher ( $p < .05$ ). Diskussion: Vor dem Hintergrund der psychologischen Diagnostik scheinen beide Interventionen einen vergleichbar positiven Effekt zu haben. Die Unterschiede im Kcal-Verbrauch deuten jedoch auf eine intensitätsunabhängige Verbesserung hin und bieten wichtige Implikationen für die klinische Praxis.

0024

### Fahrtauglichkeitsdiagnostik bei Senioren mit und ohne kognitive Beeinträchtigung

P. Schulz<sup>1</sup>, S. Spannhorst<sup>2</sup>, V. Bertke<sup>3</sup>, S. Kreisel<sup>2</sup>, T. Beblo<sup>1</sup>, M. Driessen<sup>4</sup>, M. Töpfer<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Evangelisches Klinikum Bethel, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Forschungsabteilung, Bielefeld, Deutschland

<sup>2</sup>Evangelisches Klinikum Bethel, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Abteilung für Gerontopsychiatrie, Bielefeld, Deutschland

<sup>3</sup>DEKRA Automobil GmbH, Begutachtungsstelle für Fahreignung, Detmold, Deutschland

<sup>4</sup>Evangelisches Klinikum Bethel, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Bielefeld, Deutschland

**Einleitung:** Normales Altern und beginnende dementielle Erkrankungen werden von kognitiven, sensorischen und physischen Veränderungen begleitet, die die Fahrtauglichkeit beeinträchtigen können. Da einzelne neuropsychologische Testverfahren nur ungenau zwischen sicheren und unsicheren älteren Fahrern differenzieren, wird zunehmend eine multifaktorielle Herangehensweise zur Diagnostik der Fahrtauglichkeit empfohlen. **Methode:**  $N = 70$  ältere Kraftfahrer mit und ohne kognitive Defizite absolvierten eine ausführliche Fahranamnese/Testdiagnostik sowie eine standardisierte Fahrverhaltensbeobachtung im realen Straßenverkehr. Zudem wurde ein neues multifaktorielles Instrument zur Einschätzung der Fahrtauglichkeit (SAFE; Seniorenberatung Aufgrund Fahreignungsrelevanter Einschränkungen) eingesetzt. Die diagnostische Genauigkeit des SAFE wurde mithilfe von Korrelations-, Regressions- sowie Sensitivitäts- und Spezifitätsanalysen berechnet. **Ergebnisse:** Die Ergebnisse zeigten signifikante Korrelationen zwischen dem durch den SAFE erfassten Risiko und der Fahrtauglichkeitseinschätzung, während eine Vielzahl von Screening-Tests nicht mit der Fahrtauglichkeit korrelierten. Darüber hinaus wies der SAFE eine zufriedenstellende Sensitivität bei begrenzter Spezifität auf. Eine modifizierte Version des SAFE geht mit einer erhöhten diagnostischen Genauigkeit einher. **Schlussfolgerung:** Die vorläufigen Ergebnisse weisen darauf hin, dass der SAFE fahrtauglichkeitsrelevante Risiken von Senioren quantifizieren und im klinischen Setting eine Beratungsgrundlage bilden kann. Zudem scheint der SAFE einzelnen Screening-Testverfahren überlegen zu sein. Auf Basis der Studienergebnisse wird eine Modifikation des SAFE angestrebt, um die diagnostische Güte weiter zu erhöhen.

0025

## Digitalisierung in Diagnostik und Therapie – Neuropsychologische Konzepte, innovative Technologien und Anwendungsbeispiele

S.V. Müller<sup>1</sup>, \*A. Thöne-Otto<sup>2</sup><sup>1</sup>Ostfalia Hochschule, Fakultät Soziale Arbeit, Wolfenbüttel, Deutschland<sup>2</sup>Universitätsklinikum Leipzig AöR, Klinik für Kognitive Neurologie, Leipzig, Deutschland

In diesem Symposium werden erste Anwendungsbeispiele für die Nutzung innovativer Technologien in der neuropsychologischen Diagnostik und Therapie vorgestellt, sowie Chancen und Herausforderungen diskutiert. Der erste Teil befasst sich mit der Anwendung Virtueller Realität (VR). Zunächst wird von J. Belger et al. der Prozess der „Immersion“ untersucht und Beispiele für die Anwendung virtueller Realität (VR) in der Rehabilitation senso-motorischer Fähigkeiten vorgestellt. In dem Beitrag von E. Quinque et al. wird eine Übersicht über aktuelle VR-Entwicklungen zur Untersuchung sowie zum Training kognitiver Funktionen gegeben. Im Zentrum dabei stehen Verfahren zur Untersuchung räumlicher Navigation sowie von Exekutivfunktionen. P. Chojcecki gibt eine Übersicht über technische Lösungsansätze, wie Personen in VR dargestellt werden (Selbstrepräsentation) und wie sie virtuell interagieren können. Dabei werden auch Möglichkeiten vorgestellt, um sog. Cybersickness, ein Unwohlsein, das manche Menschen nach der Interaktion mit VR beschreiben, zu vermeiden. Im zweiten Teil wird F. Ertas die Realisierung eines Therapieverfahrens zur Behandlung exekutiver Dysfunktion, das Goal-Management-Training, in Form einer App vorstellen. Anhand zweier Einzelfälle wird der Einsatz im Alltag und in der beruflichen Rehabilitation demonstriert. I. Schiering stellt schließlich das Spannungsfeld zwischen dem Innovationspotential von Smart Devices und Augmented Reality Anwendungen und den Datenschutz-Risiken für die Betroffenen dar. Anhand konkreter Anwendungsbeispiele werden Konzepte des Privacy by Design skizziert und Möglichkeiten des Erhalts der informationellen Selbstbestimmung der Menschen in diesem sensiblen Umfeld.

0026

## Polysomnographische Untersuchungen von Patienten mit schweren Bewusstseinsstörungen

B. Kotchoubey<sup>1</sup>, Y.G. Pavlov<sup>1,2</sup>, I. Nopper<sup>1,3</sup>, C. Barner<sup>1</sup>, F. Müller<sup>3</sup>, S. Diekelmann<sup>1</sup><sup>1</sup>Universität Tübingen, Medizinischen Psychologie, Tübingen, Deutschland<sup>2</sup>Ural Federal University, Psychologie, Ekaterinburg, Russische Föderation<sup>3</sup>Schoen-Klinik, Bad Aibling, Deutschland

Schwere Bewusstseinsstörungen (Diagnosen Unresponsive Wakefulness Syndrome [UWS] und Minimally Conscious State [MCS]) werden durch sehr starke Schlafstörungen charakterisiert. Es ist allerdings unklar, inwieweit unspezifische Faktoren (Krankenhausumgebung, Immobilität, evtl. Schmerzen, störende Pflegeeingriffe in der Nacht usw.) dafür verantwortlich gemacht werden können. 24-Std. Polysomnographie (EEG, Elektrookulogramm, Elektromyogramm) wurde bei 42 Patienten mit schweren Verletzungen des zentralen Nervensystems registriert, davon 16 Patienten mit UWS, 16 mit MCS und 10 mit schwersten spinalen Läsionen aber im vollen Bewusstsein (Kontrollgruppe). Zirkadiane Veränderungen neurophysiologischer Parameter wurden bei allen Patienten beobachtet. Bei zwei UWS-Patienten gab es keinerlei Veränderungen des EEG in der Nacht, aber deutliche Anzeichen des Schlafes (inkl. REM-Schlaf) am Tag, was darüber hinweist, dass die entsprechenden Untersuchungen mindestens 24 Std. umfassen müssen. Die drei Patientengruppen unterschieden sich sowohl in der Gesamtdauer der Schlafzeiten (Kontrolle >MCS >UWS) als auch in der Differenz zwischen dem Schlaf am Tag (8 bis 20 Uhr) und in der Nacht (20 bis 8 Uhr). UWS-Patienten schliefen im Durchschnitt 134,2+101,5 min am Tag und 174+160,4 min in der Nacht, MCS-Patienten 164+96,6 min am Tag und 240,7+109,9 min in der Nacht, Kontrollpatienten 95,9+76 min am Tag und 366,5+91,6 min in der Nacht. Offensichtlich können die Schlafstörungen bei UWS und MCS nur in einem sehr geringen Maß durch unspezifische Faktoren erklärt werden, da diese Faktoren alle drei Gruppen betrafen; vielmehr sind die Ursachen dieser Schlafstörungen in den spezifischen Faktoren (d.h. Hirnläsionen) von UWS- und MCS-Patienten zu suchen.



0027

## Virtuelle Realität – Anwendungspotenzial in der neuropsychologischen Diagnostik und Therapie

E. M. Quinque<sup>1,2</sup>, J. Belger<sup>1,2</sup>, A. Thöne-Otto<sup>1,2</sup><sup>1</sup>Tagesklinik für kognitive Neurologie, Neuropsychologie, Leipzig, Deutschland<sup>2</sup>Universität Leipzig, Leipzig, Deutschland

Technologien wie Virtuelle Realität (VR) werden auf Grund wachsender Verbreitung und sinkender Preise zunehmend attraktiv für die klinische Anwendung. Sie ermöglichen das realitätsnahe Eintauchen in virtuelle Szenarien und eröffnen damit neue Möglichkeiten für die neuropsychologische Diagnostik- und Therapie.

Der Vortrag gibt einen Überblick über aktuelle VR-Entwicklungen zur Untersuchung sowie zum Training kognitiver Funktionen und untersucht ihre Anwendbarkeit bei neurologischen Patienten. Im Zentrum stehen Verfahren zur Untersuchung von räumlicher Navigation sowie von Exekutivfunktionen. Die Vorteile des Einsatzes virtueller Realität wie die hohe ökologische Validität, die höhere Standardisierung und die Möglichkeit zur automatisierten Erfassung relevanter Parameter werden an ausgewählten Beispielen erläutert. Darüber hinaus werden erste Wirknachweise VR-basierter Therapien z.B. im Bereich der Psychotherapie sowie erste Pilotstudien in der kognitiven Rehabilitation vorgestellt. Diese zeigen sowohl die Machbarkeit als auch ausreichende Konstruktvalidität im Vergleich mit herkömmlichen Verfahren. Die Grenzen der VR-basierten Ansätze wie technische Einschränkungen, z.B. in der Objektinteraktion und konzeptionelle Herausforderungen zur Balance zwischen ökologischer Validität und Konstruktschärfe werden ebenso diskutiert. Zur Ausschöpfung des Anwendungspotenzials von VR in der Neuropsychologie ist eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Neuropsychologen und technischen Entwicklern unabdingbar. Gefördert vom BMBF: Verbundprojekt Vreha FKZ: 13 GW0206C.

0028

## Quantitative evaluation of treatment effectiveness in 1000 geriatric patients with cognitive and motor deficits – The prospective multi-center COgnitive and Motor interaction in Older populationNs (ComOn) study

J. Geritz<sup>1</sup>, S. Mätzold<sup>1</sup>, I. Barcelos<sup>2</sup>, T. Bartsch<sup>1</sup>, D. Berg<sup>1</sup>, L.M. Bergeest<sup>1</sup>, P. Bergmann<sup>3</sup>, R. Bouça-Machado<sup>4,5</sup>, M.F. Corrà<sup>6</sup>, M. Elshehabi<sup>1</sup>, J.J. Ferreira<sup>4,5,7</sup>, A. Friederich<sup>1</sup>, O. Granert<sup>1</sup>, S. Heinzel<sup>1</sup>, M. Heller<sup>1</sup>, M.A. Hobert<sup>1</sup>, M. Hofmann<sup>8</sup>, B. Jemlich<sup>9</sup>, L. Kerkmann<sup>1</sup>, M. Kress<sup>1</sup>, J. Kudelka<sup>1</sup>, R. Kurth<sup>10</sup>, C. Maetzler<sup>1</sup>, L. Maia<sup>6</sup>, M. Moscovich<sup>2</sup>, M.H. Pham<sup>1,11</sup>, A. Pilotto<sup>12,13</sup>, C. Riedel<sup>14</sup>, E. Schanz<sup>1</sup>, M. Steffen<sup>1</sup>, M. Thieves<sup>15</sup>, S. Ullrich<sup>9</sup>, P.P. Urban<sup>16</sup>, N. Vila-Chã<sup>6</sup>, M. Weiß<sup>1</sup>, A. Wiegand<sup>1</sup>, E. Warmerdam<sup>1,11</sup>, C. Hansen<sup>1</sup>, W. Maetzler<sup>1</sup><sup>1</sup>Department for Neurology, UKSH, Christian-Albrechts-Universität of Kiel, Kiel, Deutschland<sup>2</sup>Movement Disorders Unit, Neurology Service, Internal Medicine Department, Hospital de Clínicas, Federal University of Paraná, Curitiba, Brasilien<sup>3</sup>Department of Internal Medicine I, UKSH, Christian-Albrechts-University of Kiel, Kiel, Deutschland<sup>4</sup>CNS-Campus Neurológico Sénior, Torres Vedras, Portugal<sup>5</sup>Laboratory of Clinical Pharmacology and Therapeutics, Faculty of Medicine, University of Lisbon, Lisbon, Portugal<sup>6</sup>Neurology Department, Centro Hospitalar do Porto, Porto, Portugal<sup>7</sup>Hospital de Santa Maria, Lisbon, Portugal<sup>8</sup>Hasomed GmbH, Magdeburg, Deutschland<sup>9</sup>Third Medical Clinic for Gastroenterology/Rheumatology, Städtisches Krankenhaus Kiel, Kiel, Deutschland<sup>10</sup>Department of Psychiatry and Psychotherapy, ZIP, Centre for Integrative Psychiatry, Kiel, Deutschland<sup>11</sup>Digital Signal Processing and System Theory, Faculty of Engineering, Christian-Albrechts-University of Kiel, Kiel, Deutschland<sup>12</sup>Department of Clinical and Experimental Sciences, Neurology Unit, University of Brescia, Brescia, Italien<sup>13</sup>Parkinson's Disease Rehabilitation Centre, FERB ON-LUS S. Isidoro Hospital, Trescore Balneario, Italien<sup>14</sup>Department of Radiology and Neuroradiology, UKSH, Christian-Albrechts-University of Kiel, Kiel, Deutschland<sup>15</sup>Geriatric Clinic, Städtisches Krankenhaus Kiel, Kiel, Deutschland<sup>16</sup>Department of Neurology, Asklepios Klinik Barmbek, Hamburg, Deutschland

For older adults reduced mobility and motor impairment are main factors for a decrease in quality of life. Recent research indicates that reduced mobility, motor impairment and spe-

cific cognitive deficits are strongly associated. Due to their multimorbidity, geriatric patients are particularly affected by these symptoms. Therefore, a thorough diagnostic procedure as well as quantitative evaluation of treatment effectiveness is urgently needed. In the current ComOn study, 1000 geriatric inpatients from academic and non-academic hospitals will be included until the end of 2019. Recruitment centers are in Kiel, Hamburg, Brescia, Lisbon, Porto and Curitiba. We will quantitatively evaluate mobility deficits, motor impairment and specific cognitive deficits before and after an inpatient stay for treatment optimization, and their effects on treatment outcome. The assessment encompasses medical history and clinical examination, wearables-based assessment of gait, balance and transfer capabilities, standardized neuropsychological tests, evaluation of sarcopenia and frailty, and questionnaires to assess behavioral malfunctions, activities of daily living, fear of falling and dysphagia. Structural MRI imaging and unsupervised home-based assessment with wearables will be conducted for a subsample of the patients. This multi-center study will provide an entirely novel view on mobility and motor impairment as well as cognitive deficits in a geriatric cohort, and will improve our understanding about the complexity of their interactions and the effect of treatment.

## 0029

### Eintauchen in virtuelle Welten: Der Einfluss von Immersion am Beispiel der Rehabilitation motorischer Fähigkeiten mittels Virtual Reality

J. Belger<sup>1</sup>, E. M. Quinque<sup>1</sup>, A. Thöne-Otto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum Leipzig, Tagesklinik für Kognitive Neurologie, Leipzig, Deutschland

Der Einsatz von *Virtual Reality* (VR) Applikationen, wie bspw. mit Head-Mounted Displays, ermöglicht es Rezipienten eine virtuelle Welt als real wahrzunehmen und in diese völlig einzutauchen. Dieser als „Immersion“ bezeichnete Prozess kann vergleichbare emotionale und physische Reaktionen hervorrufen wie ein Erlebnis in der realen Welt. Dies ermöglicht eine hohe ökologische Validität und niedrige Transferschwelle zwischen virtueller (Therapie-) Umgebung und Alltag und birgt ein vielversprechendes Potenzial für diagnostische und therapeutische Verfahren im Bereich der Neuropsychologie und Rehabilitation motorischer Fähigkeiten. Im Fokus dieses Beitrags stehen (neuro-)psychologische Grundlagen immersiver virtueller Realitäten und deren Einfluss auf das menschliche Bewusstsein sowie Aufmerksamkeitsverlagerungen innerhalb der virtuellen Welt. Erste Studien haben gezeigt, dass durch immer-

sive VR-Interaktionen dieselben Hirnareale aktiviert werden wie in entsprechenden realen Situationen (Campbell et al., 2009). Neben der Untersuchung neuronaler Korrelate werden theoretisch fundierte Grundlagen von Immersion und deren Einfluss auf das subjektive Präsenzgefühl in der virtuellen Welt vorgestellt. Durch die Einbettung des Patienten in eine sichere virtuelle Umgebung lassen sich nicht nur Diagnose und Therapie kontrollier-, dokumentier- und messbar machen, sondern darüber hinaus auch Fort- als Rückschritte individuell protokollieren. Anhand einzelner Beispiele der Rehabilitation motorischer Fertigkeiten wird die potentielle Relevanz von Immersion für den klinischen Anwendungsbereich dargelegt und sowohl Vor- als auch Nachteile immersiver VR-Anwendungen gegenüber herkömmlichen Methoden diskutiert.

Gefördert vom BMBF: Verbundprojekt Vreha FKZ: 13 GW0206C

## 0030

### Realitätsnahe Untersuchung der Alltagsgedächtnisleistung von Patienten mit Depression – Erste Ergebnisse von zwei ökologisch validen Paradigmen

L. B. Dehn<sup>1,2</sup>, S. Hunold<sup>2</sup>, M. Bellwon-Burdinski<sup>1</sup>, D. Fast<sup>1</sup>, M. Driessen<sup>1</sup>, T. Beblo<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Ev. Klinikum Bethel, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Forschungsabteilung, Bielefeld, Deutschland

<sup>2</sup>Universität Bielefeld, Abteilung Psychologie, Bielefeld, Deutschland

**Hintergrund:** Patienten mit Depression berichten häufig über Defizite bei der Merkfähigkeit im Alltag, die jedoch oft ihre Ergebnisse in neuropsychologischen Gedächtnistests übersteigen. Das könnte neben negativ-verzerrten Selbsteinschätzungen auch an Unterschieden zwischen Alltags- und Testsituation liegen. Jedoch fehlen Studien, die die Gedächtnisleistung depressiver Patienten unter realitätsnahen Bedingungen untersuchen. **Methode:** Bisher wurden 13 Patienten mit Depression (BDI-II:  $M = 26 \pm 10$ , Alter:  $M = 45 \pm 12$  Jahre) und 13 gematchte gesunde Probanden mit 2 verschiedenen Alltagsgedächtnisparadigmen (AGP) untersucht. AGP-1: Zur Wartezeit-Überbrückung vor einer neuropsychologischen Diagnostik, werden den Teilnehmern 2 Videos über das „Wartezimmer-TV“ gezeigt, in denen eine Sprecherin 2 Geschichten (analog zum Test „Logisches Gedächtnis“, WMS-IV) vorträgt. Nach 30 Minuten sollen die Inhalte während der Diagnostik spontan frei erinnert und wiedererkannt werden. Zudem werden subjektive kognitive Defizite im Alltag mit dem Fragebogen „FLei“ erhoben. AGP-2: Eine Woche später wird in unangekündigten Tele-

fonanrufen die Erinnerung an alltagsbezogene Informationen der Testsituation (z.B. Gegenstände, Uhrzeit) erfragt. *Ergebnisse:* Im Vergleich zu den Kontrollen war das FLei-Ergebnis der Patienten deutlich erhöht (Cohen's  $d = 2.9$ ) und die Leistung in AGP-1 ( $d = 1.05$ ) und -2 ( $d = 1.52$ ) vermindert (alle  $p < .05$ ). FLei und AGP-2 waren bei den Patienten tendenziell korreliert ( $r_s = -.57$ ,  $p = .055$ ). Die Patienten beschrieben ihre Erinnerung an die Testsituation als weniger klar und detailliert ( $d = .98$ ,  $p = .03$ ). *Schlussfolgerung:* Depressive Patienten zeigen objektivierbare Defizite in ihrer Alltagsgedächtnisleistung. Erweiterte Ergebnisse dieser laufenden Studie sollen präsentiert und diskutiert werden.

### 0031

#### Smart Devices und Augmented Reality in Therapie und Rehabilitation – Innovationspotential und Risiken zu Datenschutz und IT Sicherheit

I. Schiering<sup>1</sup>, A. Gabel<sup>1</sup>, F. Ertas<sup>2</sup>, S.V. Müller<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ostfalia Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Institut für Information Engineering, Wolfenbüttel, Deutschland

<sup>2</sup>Ostfalia Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Fakultät Soziale Arbeit, Wolfenbüttel, Deutschland

*Einleitung:* Smart Devices wie Smartphones, Smart Watches und Technologien wie Augmented Reality bieten ein hohes Innovationspotential, da damit Ansätze zu Rehabilitation und Therapie in den Alltag der Menschen integriert werden können. Auf der anderen Seite bestehen Datenschutz-Risiken, insbesondere das Risiko des Trackings im Alltag. Das Ziel dieses Beitrags ist es, darzustellen, wie sich Risiken für die informationelle Selbstbestimmung der Betroffenen identifizieren lassen und wie sich Lösungen datenschutzgerecht umsetzen lassen, um Teilhabe durch technische Innovationen zu fördern. *Problemstellung:* Im Internet of Things (IoT) und bei Smart Devices geht es beim Thema Datenschutz neben dem Schutz von klassischen personenbezogenen Daten vermehrt um den Schutz von Daten, die Aussagen über das Verhalten der Nutzer geben, wie GPS-Koordinaten, Audio- und Video-Daten und Nutzungsdaten zu besuchten Web-Seiten, Such-Anfragen, sozialen Netzwerken. Die Datenschutz-Grundverordnung, die im Mai 2018 in Kraft tritt, setzt hier neue Standards. *Lösungsansätze:* Am Beispiel der GMT-App, einer mobilen Applikation zum Goal Management Training und einer Augmented Reality Anwendung werden Risiken zu IT Sicherheit und Datenschutz analysiert und Lösungsansätze aufgezeigt. Dabei steht neben der Daten-Minimierung die Ausgestaltung von Konzepten des Privacy by De-

sign, Privacy by Default und die Transparenz für die Betroffenen im Vordergrund. *Schlussfolgerungen:* Besonders bei vulnerablen Bevölkerungsgruppen z.B. mit kognitiven Defiziten und Gesundheitsdaten sind Konzepte wie Privacy by Design eine Chance, um innovative Ansätze zunutzen und dabei Grundrechte, wie das Recht auf informationelle Selbstbestimmung zu wahren.

### 0032

#### Herausforderungen und Lösungsansätze der Interaktion und Selbstrepräsentation in VR-basierten, neuropsychologischen Diagnose- und Rehabilitationswerkzeugen

P. Chojecki<sup>1</sup>, D. Przewozny<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fraunhofer HHI, Vision & Imaging Technologies, Berlin, Deutschland

Heute verfügbare Technologien zur Erzeugung von *Virtuellen Realitäten* (VR) eröffnen große Potentiale, auch für neuropsychologische Anwendungen. Dennoch bestehen aktuell einige Herausforderungen, die bewältigt werden müssen, um solche digitalen Diagnose- und Rehabilitationstools valide und für den klinischen Einsatz bei Patienten gebrauchstauglich zu gestalten.

Der Vortrag geht primär auf die Herausforderungen und Lösungsansätze der Interaktion und der Selbstrepräsentation der VR-Nutzer ein. Beide Aspekte wirken auf die Wahrnehmung der Virtuellen Welt. Damit kann das Eintauchen des Nutzers in die VR (Immersion), als auch die von einigen Personen während, bzw. nach der VR-Nutzung empfundene Übelkeit (VR-Krankheit) positiv beeinflusst werden. Weiterhin kann eine natürliche Interaktion zu einer realistischeren Testperformanz führen, da zusätzliche kognitive Beanspruchung durch umständliche Eingabegeräte und komplexe Bedienoberflächen vermieden wird. Zudem erhöht eine einfachere Bedienung und ein realistischeres VR-Erlebnis die Akzeptanz für solche Systeme.

Es wird ein Überblick über aktuelle technische Lösungen und eine Bewertung Ihrer Eignung für den Einsatz in der neuropsychologischen Praxis gegeben. Weiterhin wird der aktuelle Stand der Arbeiten zur kamerabasierten, berührungslosen Erfassung der VR-Nutzer im BMBF-geförderten VReha-Projekt (FKZ: 13GW0206A) präsentiert. Durch diese Erfassung der Körperteile können natürliche Interaktion z.B. mittels Handgesten und Körperbewegungen, realistischere Avatar-Repräsentation der Nutzer in der VR-Szene, als auch Messung der Probandenaktivitäten während der Aufgaben realisiert werden. Die Lösungsansätze werden anhand von konkreten Aufgaben zur Diagnose von Navigations- und Gedächtnisfunktionen dargestellt.

0033

### Modifikation von Sprachleistung und Lateralisation durch transkranielle Elektrostimulation

S. Weiss<sup>1</sup>, F. Heimann<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universität Bielefeld, AG Experimentelle Neurolinguistik, Bielefeld, Deutschland

Die transkranielle Gleichstromstimulation (tDCS) erlaubt die Modulation der Aktivität von kortikalen Nervenzellen durch das Anlegen einer geringen elektrischen Spannung am Kopf. Die transkranielle Wechselstromstimulation (tACS) ist eine vergleichbare Methode, jedoch lassen sich hiermit über die gezielte Beeinflussung von Gehirnoszillationen andere netzwerkrelevante Prozesse anstoßen. Studien bei jüngeren und älteren gesunden Personen, aber auch bei Patienten mit Beeinträchtigungen von Sprache und Gedächtnis zeigen, dass sich kognitive und sprachrelevante Hirnfunktionen mit Hilfe dieser Methoden steigern lassen. In Kombination mit kognitiven Aufgaben führt die transkranielle Elektrostimulation bei Patienten mit leichten kognitiven Beeinträchtigungen sowie bei Patienten mit einer Alzheimer-Demenz zu einer signifikanten Steigerung bei der Wortwiedererkennung und Bildbenennung. In diesem Vortrag wird die Bedeutung dieser Methoden mit Ergebnissen zu unterschiedlichen sprachlichen Leistungen von jüngeren und älteren Personen belegt. Weiterhin werden mögliche Veränderungen des sprachlichen Lateralitätsindex durch die Stimulation diskutiert (gemessen mit der funktionellen transkraniellen Dopplersonographie; fTCD).

0034

### Der Reading the Mind in the Eyes Test – Möglichkeiten und Grenzen für die Anwendung in Forschung und klinischer Praxis

J. Kynast<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften, Neurologie, Leipzig, Deutschland

<sup>2</sup>Neurologisches Rehabilitationszentrum Leipzig, Neuropsychologie, Bennewitz, Deutschland

Menschen sind soziale Wesen, deren Verhalten im Umgang mit anderen durch die individuelle dynamische Interaktion kognitiver Fähigkeiten („Soziale Kognition“) reguliert wird. Eine der wichtigsten Komponenten der sozialen Kognition ist die *Theory of Mind* (ToM): die Fähigkeit, mentale Zustände, Gefühle, Absichten und Einstellungen an-

der zu erkennen (Happé, Cook, & Bird, 2017). Sie erleichtert das Knüpfen und Aufrechterhalten sozialer Kontakte, und die erfolgreiche Bewältigung von Konflikten. Defizite im Bereich der ToM können die soziale Interaktionsfähigkeit beeinträchtigen, und die psychische und physische Gesundheit des Individuums schädigen. Gleichzeitig sind sie symptomatisch für zahlreiche psychiatrische und neurodegenerative Erkrankungen im Erwachsenenalter. Die Erfassung dieser Fähigkeiten ist daher von herausragender Bedeutung für die Forschung als auch klinische Praxis. Gleichzeitig stellt sie hohe Ansprüche an die Erfüllung testpsychologischer Gütekriterien, da sie möglichst zuverlässig, ökologisch valide und gleichzeitig ökonomisch erfolgen soll. Existiert eine Vielzahl von Verfahren für die systematische Erfassung der ToM bei Kindern und Adoleszenten, haben sich für den Erwachsenenbereich bisher nur einige wenige Instrumente etabliert. Der *Reading the Mind in the Eyes Test* (RMET; Baron-Cohen et al., 1997, 2001) erfasst die Fähigkeit, mentale Zustände anhand der Augen einer Person zu erkennen. Der Test wurde in zahlreichen internationalen Studien anhand unterschiedlicher Patientengruppen untersucht. Der vorliegende Vortrag stellt das Konzept des RMET vor und fasst die wichtigsten Befunde aus der klinischen Forschung zusammen. Anhand dieser werden Möglichkeiten und Grenzen der Anwendung des Verfahrens in der klinischen Praxis kritisch diskutiert.

0035

### Lebenskontext und Kognitionen bei Infantiler Cerebralparese

M. Jaster<sup>1,2</sup>, C. Metz<sup>1,2</sup>, E. Walch<sup>1</sup>, A. M. Kaindl<sup>1,2,3</sup>, J. Schneider<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Abteilung Neuropädiatrie, Sozialpädiatrisches Zentrum, Charité – Universitätsmedizin, Berlin, Deutschland

<sup>2</sup>Klinik für Pädiatrie m. S. Neurologie, Charité – Universitätsmedizin, Berlin, Deutschland

<sup>3</sup>Institut für Zell- und Neurobiologie, Charité – Universitätsmedizin, Berlin, Deutschland

Motorische Störungsbilder der Infantilen Cerebralparese (CP) werden oft durch sekundäre Veränderungen des Bewegungsapparates, Sensibilitäts-, Hör- und Sehstörungen, Epilepsie, Intelligenzminderung und daraus resultierend besondere Lebensumstände kompliziert. Ziel dieser Arbeit ist die systematische Beschreibung der Lebenskontextbedingungen von Kindern mit CP.

Hierzu erfassten wir klinische, neurokognitive und lebenskontextbezogenen Daten retrospektiv von 281 Kindern und Jugendlichen im Alter von 0 bis 20 Jahren (63% männlich, 37% weiblich), die am Sozialpädiatrischen Zen-



trum der Charité betreut werden. Der Schweregrad der CP (GMFCS1–5) und das Ausmaß der Entwicklungsstörung wurden korreliert mit der Wohnsituation der Betroffenen, dem Einsatz von Hilfsmitteln, dem Vorhandensein eines Integrationsstatus in der Kita bzw. Schulrückstellung und Schulform sowie der Kognition.

Wir fanden, dass die Mehrzahl der Patienten (91%) in ihrer Ursprungsfamilie lebt und eine I-Kita besucht (89%). Die Anzahl der eingesetzten Hilfsmittel korreliert signifikant mit dem Schweregrad der Einschränkung nach GMFCS. Je niedriger der GMFCS-Grad desto eher erfolgt eine Schulrückstellung (GMFCS 1: 57%, 5: 27%). Diese Kinder profitieren vermutlich von einem weiteren Jahr vor Schuleintritt. Die Ergebnisse der kognitiven Testung sind uneinheitlich hinsichtlich des Zusammenhanges mit der motorischen Beeinträchtigung, es bestehen signifikante Korrelationen mit dem Ausmaß der Entwicklungsstörung ( $p < 0.05$ ). Dieses steht mit den kognitiven Ergebnissen in stärkerem Zusammenhang als die Schwere der motorischen Beeinträchtigung.

Lebenskontextfaktoren und Kognitionen sollten bei der individuellen Beratung und Behandlung, die über den Ausgleich motorischer Defizite hinausgeht, stärker berücksichtigt werden.

### 0036

#### Determinants of antidepressant treatment and use of outpatient therapy after stroke

S. Ladwig<sup>1,2</sup>, K. Werheid<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Klinikum Ernst von Bergmann Potsdam, Klinik für Neurologie, Potsdam, Deutschland

<sup>2</sup>Universität Potsdam, Department Psychologie, Potsdam, Deutschland

<sup>3</sup>Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Psychologie, Berlin, Deutschland

**Background:** Depression after stroke is common, often undertreated, and may affect the use of outpatient therapies after discharge from the clinic. However, determinants of treatment use after stroke remain unclear. **Methods:** Patients with ischaemic stroke ( $N = 294$ ) were consecutively recruited from inpatient rehabilitation. Demographic, psychological, and stroke-related measures were assessed during inpatient stay and one year later. Multiple logistic and linear regression analyses were used to identify potential determinants of antidepressant treatment and use of physical, occupational, speech, and neuropsychological therapy. **Results:** Use of antidepressants after one year ( $n = 28/111$ ; 20.1%) was predicted by antidepressant treatment at admission ( $OR = 48.41$ ), current depressiveness ( $OR =$

3.03), and lower stroke severity ( $OR = 0.45$ ; all  $p < .05$ ). Half of the participants ( $n = 68/136$ ; 50%) regularly used at least one outpatient therapy after one year. The number of therapies used was predicted by functional dependency ( $\beta = -.43$ ), cognitive impairment ( $\beta = -.31$ ), and years of education ( $\beta = .25$ , all  $p < .001$ ). **Conclusion:** As expected, intake of antidepressant medication was predicted by higher depressiveness. Additionally, use of antidepressants may be substantially influenced by previous use and patients with severe stroke may be at risk of being undertreated. Use of outpatient therapy was predicted by functional and cognitive impairment as well as influenced by sociodemographic variables. These findings may add to improving individual tailoring of health care services in stroke and to reducing undertreatment in post-stroke depression.

### 0037

#### DoBoLSiS – Längsschnittstudie zur Entwicklung verkehrssicherheitsrelevanter Personenmerkmale im höheren Lebensalter

M. Karthaus<sup>1</sup>, G. Rudinger<sup>2</sup>, E. Wascher<sup>1</sup>, S. Getzmann<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo), Dortmund, Deutschland

<sup>2</sup>uzbonn, Bonn, Deutschland

**Hintergrund:** Die bisherigen Erkenntnisse über das Unfallrisiko älterer Autofahrer und Autofahrerinnen stammen aus Querschnittstudien, in denen sich der Altersbereich ab 70 bis 75 Jahren als besonders kritisch für das fahrleistungsbezogene Unfallrisiko erwiesen hat. Querschnittstudien erlauben jedoch keine Aussage über Entwicklungsprozesse. Zur Identifikation möglicher Veränderungen in einem bestimmten Altersbereich sind längsschnittliche Analysen erforderlich. Nur sie können Auskunft darüber geben, wann und unter welchen Umständen sich das Fahrverhalten von Senioren ändert und das Unfallrisiko erhöhen kann. **Methode:** Um Erkenntnisse über Veränderungen mobilitätsbezogener und verkehrssicherheitsrelevanter Personenmerkmale im höheren Lebensalter zu erlangen, führt das Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo) zusammen mit dem uzbonn im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) die Längsschnittstudie DoBoLSiS durch. Hier werden etwa 400 ältere Autofahrer und Autofahrerinnen der Jahrgänge 1941 bis 1950 über einen Zeitraum von 5 Jahren begleitet. Die Teilnehmer und Teilnehmerinnen führen im Abstand von etwa einem Jahr verschiedene kognitive Leistungstests durch, beantworten eine Reihe von verkehrssicherheitsrelevanten Fragen und absolvieren eine Fahrt in einem Fahrsimulator, bei der das Fahrverhalten und neurophysiologische Leistungsparame-

ter erfasst werden. *Ziel:* Ziel der Studie ist es, über den zeitlichen Verlauf dieser mobilitätsbezogenen Personenmerkmale mögliche Merkmalskonstellationen und Einflussfaktoren zu identifizieren, die mit einem erhöhten Unfallrisiko einhergehen. Diese sollen als Grundlage für präventive Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verkehrssicherheit von Senioren dienen.

### 0038

#### Emotionserkennung bei Patienten mit Temporallappenepilepsien

V. Krenz<sup>1,2</sup>, M. Ferati<sup>1</sup>, A. Doll<sup>1</sup>, M. Wegrzyn<sup>2</sup>, J. Kissler<sup>3</sup>, C.G. Bien<sup>4</sup>, K. Labudda<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Epilepsie-Zentrum Bethel, Gesellschaft für Epilepsieforschung, Bielefeld, Deutschland

<sup>2</sup>Universität Bielefeld, Klinische Neuropsychologie mit Schwerpunkt Epilepsieforschung, Bielefeld, Deutschland

<sup>3</sup>Universität Bielefeld, Affektive Neuropsychologie, Bielefeld, Deutschland

<sup>4</sup>Epilepsie-Zentrum Bethel, Krankenhaus Mara, Bielefeld, Deutschland

Mesiotemporale Strukturen sind zentral für die Verarbeitung affektiver Stimuli. Diese können bei Patienten mit Temporallappenepilepsien (TLE) morphologisch bzw. funktionell beeinträchtigt sein. Daher wird in einer laufenden Studie die Affektverarbeitung bei Patienten mit TLE mittels diverser experimenteller Verfahren untersucht.

Bisher wurden 11 Patienten mit linksseitiger TLE und 11 Patienten mit rechtsseitiger TLE im Krankenhaus Mara, Epilepsie-Zentrum Bethel, sowie 11 gesunde Probanden untersucht. In einer der Aufgaben sollten Emotionen in statisch präsentierten Gesichtern mit konstanter Präsentationszeit (3 Sek.) benannt werden. In einer Morphing-Aufgabe wurden emotionale Gesichter mit zunehmender Emotionsintensität dynamisch präsentiert, um so die Richtigkeit der Emotionserkennung in Abhängigkeit von der Intensität des Emotionsausdrucks analysieren zu können.

Beim Benennen statischer Emotionsausdrücke wiesen TLE-Patienten eine signifikant höhere Fehlerrate auf als Gesunde ( $p = .004$ ). Bei der Morphing-Aufgabe unterschieden sich Patienten und Gesunde hinsichtlich der Richtigkeit bei der Emotionsbenennung nicht. Die TLE-Patienten benötigten jedoch eine signifikant stärkere Emotionsintensität für die richtige Identifikation der Emotionen ( $p = .007$ ). Bei beiden Verfahren zeigten sich die signifikanten Unterschiede zu den Gesunden insbesondere bei negativen Emotionen (Angst, Trauer, Wut). Patienten mit links- und rechtsseitiger TLE unterschieden sich in beiden Aufgaben nicht voneinander.

Diese vorläufigen Ergebnisse deuten darauf hin, dass TLE-Patienten Schwierigkeiten beim Erkennen negativer Emotionen in Gesichtern aufweisen, diese Minderung jedoch bei höherer Emotionsintensität kompensieren können.

### 0039

#### Neuropsychologische Therapie psychischer Störungen

S. Aschenbrenner<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Klinikum Karlsbad-Langensteinbach, Sektion für Klinische Psychologie und Neuropsychologie, Karlsbad, Deutschland

In den letzten Jahren haben neuropsychologische Aspekte in der Behandlung von Patienten mit psychischen Störungen an Bedeutung gewonnen. Im Symposium soll ein weiterer Rahmen gespannt werden. Zunächst soll der aktuelle Versorgungskontext näher beleuchtet werden. Die Rahmenbedingungen, in denen sich die klinische Neuropsychologen behaupten müssen, werden aus ärztlicher Perspektive dargestellt. Daraus werden Perspektiven und Erwartungen an die neuropsychologische Tätigkeit im stationären psychiatrischen Setting abgeleitet. In zwei Symposiumsbeiträgen werden dann die Ergebnisse aktueller neuropsychologischer Interventionsstudien bei depressiven und schizophrenen Patienten vorgestellt. Ein dritter Themenkomplex widmet sich der Bedeutung neuropsychologischer Behandlungsansätze für psychotherapeutische Interventionen bei der psychotherapeutischen Behandlung von ADHS und Depressionen.

### 0040

#### Die Rolle der Neuropsychologie aus fachärztlich-psychiatrischer Sicht

M. Weisbrod<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Klinikum Karlsbad-Langensteinbach, Sektion für Klinische Psychologie und Neuropsychologie, Karlsbad, Deutschland

Das Ziel einer psychiatrischen Behandlung erschöpft sich nicht in der Beseitigung spezifischer akuter Symptome. Vielmehr steht die soziale Teilhabe im Zentrum der Behandlungserwartungen von Patienten und deren Angehörigen. Während die Psychopathologie kein guter Prädiktor für die Alltagsfunktionalität darstellt, sind kognitive Funktionen für die Teilhabe und die Wirksamkeit von therapeuti-

schen Interventionen wie Sozio- und Psychotherapie hoch relevant. Kognitive Störungen werden von den Betroffenen als ausgesprochen beeinträchtigend erlebt, überdauern die Akutsymptomatik und entziehen sich einer Behandlung durch Psychopharmaka weitgehend. Psychopharmaka können sogar zur Verschlechterung der kognitiven Leistungsfähigkeit beitragen. Vor diesem Hintergrund gewinnt die neuropsychologische Therapie zunehmend an Bedeutung. Sie bessert nachweislich das psychosoziale Funktionsniveau und insbesondere die gesellschaftliche und berufliche Teilhabe. Vor dem Hintergrund zunehmend ökonomisierter Versorgungskontexte wie z.B. die Einführung eines Operations- und Prozedurenschlüssels (OPS) als wesentliche Grundlage des neuen Vergütungssystems (PEPP: Pauschalierende Entgelte Psychiatrie und Psychosomatik) werden die aktuellen Entwicklungen und Perspektiven referiert. Insbesondere die Erwartungen an die Neuropsychologie aus Sicht des klinisch tätigen Psychiaters werden dargestellt und konkrete Ansatzpunkte sowie Chancen und Schwierigkeiten der Zusammenarbeit benannt.

## 0041

### Effektivität eines computergestützten Trainings bei Patienten mit Schizophrenie

C. Westermann<sup>1</sup>, T. Schilling<sup>1</sup>, M. Bossert<sup>1</sup>, M. Weisbrod<sup>1</sup>, S. Aschenbrenner<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Klinikum Karlsbad-Langensteinbach, Sektion für Klinische Psychologie und Neuropsychologie, Karlsbad, Deutschland

**Einleitung und Fragestellung:** Kognitive Störungen sind ein Kernsymptom bei Patienten mit Schizophrenie und der wichtigste Prädiktor für den funktionellen Outcome und die Wiedererlangung der Arbeitsfähigkeit. Verfahren der kognitiven Remediation stellen hierfür anerkannte therapeutische Interventionen dar, doch ist die Frage, welche kognitiven Funktionen von einem computergestützten Training besonders profitieren noch weitgehend unbeantwortet. Ziel dieser Arbeit ist es die Wirksamkeit, eines computergestützten Trainings verschiedener kognitiver Funktionen (Reaktionsbereitschaft, geteilte Aufmerksamkeit, selektive Aufmerksamkeit, Reaktionsinhibition, Planungsfähigkeit und Arbeitsgedächtnis) bei schizophrener Patienten zu untersuchen. **Methode:** N = 59 Patienten mit Schizophrenie randomisiert aufgeteilt in zwei Gruppen (Interventionsgruppe N = 38, TAU N = 21). Erfassung kognitiver Fähigkeiten sowohl vor als auch nach der Intervention (Prä Post Design). Die TAU-Kontrollgruppe erhielt eine sozialpsychiatrische Behandlung. Die Interventionsgruppe erhielt zusätzlich ein neurokognitives Training über 5 Wo-

chen (4 Trainingseinheiten und eine Transferstunde pro Woche). **Ergebnisse:** Die Interventionsgruppe verbesserte sich in der geteilten Aufmerksamkeit, der selektiven Aufmerksamkeit, der Reaktionsbereitschaft und der Planungsfähigkeit. Eine Besserung in der TAU-Kontrollgruppe fand sich lediglich in der Planungsfähigkeit. **Schlussfolgerungen:** Störungen der Aufmerksamkeitsfunktionen bei schizophrenen Patienten lassen sich mittels computergestützter neurokognitiver Therapie wirksam behandeln.

## 0042

### Cognitive Remediation Therapy for Patients with (Partially) Remitted Major Depression: A Randomized Controlled Trial

L. Listunova<sup>1</sup>, J. Kienzle<sup>1</sup>, M. Bartolovic<sup>1</sup>, T.M. Grützner<sup>1</sup>, M. Weisbrod<sup>1</sup>, D. Roesch-Ely<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Klinikum Karlsbad-Langensteinbach, Sektion für Klinische Psychologie und Neuropsychologie, Karlsbad, Deutschland

**Objectives:** Cognitive deficits persist beyond acute phase of depression and impair daily functioning. The main objective of this study was to evaluate cognitive remediation therapy (CRT) in a sample of neuropsychological impaired patients with (partially) remitted major depression. Two types of CRT were used: An individualized training (IT), which focused on the three most impaired cognitive functions and a generalized training (GT), which targeted six cognitive functions independently from the patients' individual deficits. **Methods:** Patients (N = 57) were randomly assigned to one of the following groups: passive CG (N = 19: TAU), IT (N = 20), and GT (N = 18). Sociodemographic variables and diagnostic interviews were conducted prior to intervention. Psychopathological, psychosocial assessments and neuropsychological tests were performed pre- and post-intervention. Training was confined to Alertness, Divided attention, Selective attention, Working memory, Inhibition and Planning. Participants of both intervention groups trained three times a week over five weeks with the training program CogniPlus. Additionally a 30 minute strategy training session took place once a week. **Results/Conclusion:** A three group pre-post comparison design was applied. Results show that Attention on the one hand is the most often impaired cognitive domain in our sample and on the other hand also the only domain, which could be significantly improved by our training with a medium to large effect size (d = .76). No performance increase of the IT over the GT was shown. Further results regarding differences between Improvers and Nonimprovers on cognitive functions in terms of sociodemographic and psychopathological characteristics will be presented.

### 0043

#### Neuropsychologische Ansätze in der Psychotherapie der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung im Erwachsenenalter

S. Heine<sup>1</sup>, C. Exner<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Klinikum Karlsbad-Langensteinbach, Sektion für Klinische Psychologie und Neuropsychologie, Karlsbad, Deutschland

ADHS im Erwachsenenalter ist neben den drei Kernsymptombereichen Aufmerksamkeitsstörung, Impulsivität und motorische Hyperaktivität durch affektive Dysregulation und einen Mangel an Organisation und Planung gekennzeichnet. Die komplexe psychiatrische Symptomatik führt zu Einschränkungen in fast allen Lebensbereichen und stellt einen Risikofaktor für die Entwicklung komorbider Störungen dar. Da eine medikamentöse Therapie lediglich vorrangig die Kernsymptome verbessert und 20–50 % der Betroffenen sich sogar als Non-Responder erweisen, empfehlen die deutschen Leitlinien eine multimodale Behandlung bestehend aus Psychopharmaka und Psychotherapie. Psychotherapeutische Strategien, als Monotherapie oder in Kombination mit Medikamenten, zeigen positive Effekte hinsichtlich der Bewältigung funktioneller Beeinträchtigungen im Alltag und des Abbaus von dysfunktionalen Kognitionen und Emotionsregulationsdefiziten. Dieser Beitrag soll einen Überblick zu bestehenden Psychotherapieansätzen und deren Wirksamkeit geben.

### 0044

#### Integrative Psychotherapie für Patienten mit kognitiven Beeinträchtigungen

S. Aschenbrenner<sup>1</sup>, C. Schwert<sup>1</sup>, A. Schröder<sup>1</sup>, M. Stohrer<sup>1</sup>, M. Bossert<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Klinikum Karlsbad-Langensteinbach, Sektion für Klinische Psychologie und Neuropsychologie, Karlsbad, Deutschland

Depressive Erkrankungen sind neben der affektiven Kernsymptomatik auch durch überdauernde kognitive Störungen gekennzeichnet. Immer mehr zeichnet sich ab, dass ein hoher Prozentsatz von Patienten auch bei leichter depressiver Symptomatik von kognitiven Störungen betroffen ist.

Zu Beginn werden die Ergebnisse einer eigenen Studie (Schwert et al., submitted) vorgestellt, bei der nur 74 Prozent der leicht bis mittelschwer beeinträchtigten Patienten einer Warteliste für eine ambulante Psychotherapie kognitive Störungen aufwiesen. Im Anschluss werden die versorgungsmedizinische Relevanz der neuropsychologischen Störungen sowie deren limitierende Funktionalität für die Wirksamkeit traditioneller psychotherapeutischer und pharmakologischer Behandlungsmethoden beleuchtet.

Weiterhin werden im Vortrag Vorschläge für eine Modifikation klassischer psychotherapeutischer Methoden, die das reduzierte kognitive Leistungsvermögen der Patienten berücksichtigen, und erste Erfahrungen mit der Integration neuropsychologischer Ansätze in die Psychotherapie vorgestellt.

### 0045

#### Der Baum des Lebens – Multivariate logistische Prognosevorhersage für Syndromen der schweren Bewusstseinsstörungen

\*I. Steppacher<sup>1</sup>, P. Fuchs<sup>1</sup>, M. Kaps<sup>2</sup>, F. Nussbeck<sup>1</sup>, J. Kissler<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universität Bielefeld, Psychologie, Bielefeld, Deutschland

<sup>2</sup>Kliniken Schmieder, Allensbach, Deutschland

**Fragestellung:** Derzeit wird die Prognose nach schweren Hirnverletzungen und sich anschließenden schweren Bewusstseinsstörungen generell als sehr schlecht eingeschätzt. Hier spezifizieren wir die individuellen Erholungschancen für Patienten mit schweren Bewusstseinsstörungen auf der Basis von klinischen und EEG Daten und identifizieren Untergruppen von Patienten die sehr unterschiedliche Prognosen aufweisen. **Methode:** Wir nutzten die Daten von 102 Patienten mit schweren Bewusstseinsstörungen, bestehend aus den klinischen Angaben (Alter, Ätiologie, Diagnose und Geschlecht), frühe sensorische ereigniskorrelierte Potentiale (N100 und Mismatch Negativity) sowie späte kognitive (P300 und N400) Potentiale um einen logistischen Prognosebaum zu berechnen, welcher auch bei gleichzeitigem Auftreten von positiven und negativen Faktoren eine Prognose erlaubt. **Ergebnisse:** Zwei Vorhersagebäume wurden signifikant. In beiden Bäumen gibt es Patientenuntergruppen mit guten (51%, Baum 1) bis sehr guten Erholungschancen (97%, Baum 2). Das erste Modell wurde dabei aus standardmäßig vorhandenen klinischen Daten berechnet während das zweite Modell elektrophysiologische Ergebnisse der Patienten mit berücksichtigt. Interessanterweise, als im zweiten Modell ereigniskorre-



lierte Potentiale berücksichtigt wurden, hatten die klinischen Daten keine zusätzliche Vorhersagekraft mehr. Dies zeigt, dass elektrophysiologische Befunde zur korrekten Prognose von Patienten beitragen. *Schlussfolgerung*: Es lassen sich auch innerhalb der bisher als eher homogen gesehenen Gruppe der bewusstseinsgestörten Patienten Untergruppen mit durchaus guten Prognosen identifizieren. Hier erscheint vor allem die Erfassung von ereigniskorrelierten Potentialen als ein besonders sinnvolles zusätzliches Verfahren.

## 0046

### **Adaptive Cueing Treatment In Neglect (ACTIN)- Behandlung des visuellen Neglect mittels der Darbietung von Hinweisreizen. Eine randomisierte kontrollierte Cross-Over Studie**

N. Turgut<sup>1</sup>, L. Möller<sup>2</sup>, K. Dengler<sup>3</sup>, K. Steinberg<sup>3</sup>, A. Sprenger<sup>2</sup>, P. Eling<sup>4</sup>, A. Kastrup<sup>3</sup>, H. Hildebrandt<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Neurocognitive Psychology, Oldenburg, Deutschland

<sup>2</sup>Universität zu Lübeck, Psychologie, Lübeck, Deutschland

<sup>3</sup>Klinikum Bremen-Ost, Neurologie/Frührehabilitation, Bremen, Deutschland

<sup>4</sup>Radboud University Nijmegen, Donders Institute for Brain, Cognition, and Behaviour, Nijmegen, Niederlande

*Hintergrund*. Neglect ist ein Syndrom, welches die Betroffenen in ihrer Verrichtung des alltäglichen Lebens deutlich einschränkt. Die vorliegende Studie untersucht den Effekt von adaptivem „Cueing“ (Darbietung von Hinweisreizen) während der Bearbeitung einer Leseaufgabe als mögliche neue Behandlungsmethode bei Neglect. *Methode*. Es handelt sich um eine randomisierte kontrollierte Cross-Over Studie. 26 Patientinnen und Patienten mit ausgeprägtem visuellen Neglect wurden eingeschlossen. Neuropsychologische Testungen erfolgten zweimal vor der Therapie (T1, T2) und jeweils einmal nach der ersten (T3) und der zweiten Therapie-Bedingung (T4). In jeder Bedingung fanden 15 tägliche Sitzungen statt. Während der Interventionsbedingung erhielten die Betroffenen individuelle Leseaufgaben kombiniert mit therapeutisch induzierten endogenen und exogenen Hinweisreizen, die an den Schweregrad des Neglect angepasst wurden. Die Hinweisreize werden im Therapieverlauf reduziert, um eine eigenständige Orientierung nach links zu ermöglichen. Zudem werden die Hinweisreize an den Schweregrad des Neglect adaptiert. Die Kontrollbedingung be-

inhaltete im gleichen Umfang neuropsychologische Therapie, jedoch ohne einen spezifischen visuo-räumlichen Schwerpunkt. *Ergebnis*. Es zeigten sich signifikante Verbesserungen durch die adaptive Cueing-Therapie in der Leseleistung, in der Verrichtung des alltäglichen Lebens (Catherine Bergego Scale), der Linienhalbierung sowie dem Uhrentest. *Schlussfolgerung*. Intensives, täglich durchgeführtes, adaptives Cueing kombiniert mit einer Leseaufgabe verbessert deutlich die Neglect-Symptome und die damit einhergehenden Einschränkungen im Alltag in nur drei Wochen.

## 0047

### **Metakognitives Wissen bei Patienten mit einer Erkrankung oder Verletzung des Gehirns**

V. Mainz<sup>1</sup>, S. Forster<sup>1</sup>, V. Völzke<sup>2</sup>, S. Gauggel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum der RWTH Aachen, Institut für Medizinische Psychologie und Soziologie, Aachen, Deutschland

<sup>2</sup>Helios Klinik Hattingen, Therapie, Psychologie, Neuropsychologie, Hattingen, Deutschland

*Einleitung*: Empirische Studien zeigen, dass Menschen die Tendenz haben, sich mehr positive als negative Eigenschaften zuzuschreiben („Self-Serving-Bias-Effekt“, SSBE) und positive Informationen über sich auch besser erinnern („Mnemonic-Neglect-Effekt“, MNE). Ziel der Studie ist, bei Patienten mit einer Hirnschädigung zu überprüfen, ob diese Effekte bei der Verarbeitung selbstbezogener Informationen auch beobachtbar sind. Zusätzlich wurde überprüft, ob sich die beiden Effekte auch bei einem Perspektivwechsel zeigen. *Methode*: Es sollen insgesamt 60 Patienten mit Hirnschädigungen unterschiedlicher Ätiologie in einer quasi-experimentellen Studie untersucht werden. Neben verschiedenen neuropsychologischen Tests zur Erfassung kognitiver Defizite und der Krankheitseinsicht wird eine computergestützte Trait-Judgement-Aufgabe (Auswahl von auf sich selbst zutreffenden Persönlichkeitsmerkmalen) durchgeführt. Die Patienten führen diese Aufgabe zwei Mal durch, einmal aus ihrer persönlichen und einmal aus der Sicht einer nahestehenden Bezugsperson. Im Anschluss an die Aufgabe wird in einem freien Abruf die Anzahl erinnerter Traits dokumentiert. *Ergebnisse*: Die vorläufigen Datenanalysen ergeben, dass Patienten ähnlich wie Gesunde Verzerrungen bzw. den SSBE und MNE zeigen, aber in ihrer Leistung beeinträchtigt sind (verlangsamte Reaktionszeiten, schlechtere Erinnerungsleistung). Auch bei der Perspektivwechselbedingung zeigte sich der SSBE und MNE. *Schlussfolgerungen*: Auch nach einer Hirnschädigung und

damit einhergehenden kognitiven Defiziten werden selbstbezogene Informationen wie bei gesunden Personen verarbeitet. Selbst ein Perspektivwechsel gelingt den betroffenen Patienten. Die Verarbeitung selbstbezogener Informationen scheint eine hohe Stabilität zu haben.

**0048**

### **Eine Smartphone-basierte Experience-Sampling Erhebung bei Patienten mit einer erworbenen Hirnschädigung**

\*S. Forster<sup>1</sup>, V. Mainz<sup>1</sup>, V. Völzke<sup>2</sup>, S. Gauggel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum der RWTH Aachen, Institut für Medizinische Psychologie und Soziologie, Aachen, Deutschland

<sup>2</sup>Helios Klinik Hattingen, Therapie, Psychologie, Neuropsychologie, Hattingen, Deutschland

**Einleitung:** Diese Studie untersucht die Machbarkeit und Validität der Smartphone-basierten „Experienced Sampling“ Methode (ESM) an einer Stichprobe von Patienten mit erworbenen Hirnschädigungen. Mit Hilfe der ESM können psychische Phänomene (z.B. Stimmung, Kognitionen) in alltäglichen Situationen erfasst und Aussagen über die Variabilität intraindividuelle Prozesse getroffen werden. **Methode:** Es sollen insgesamt 60 Patienten mit Hirnschädigungen unterschiedlicher Ätiologie anhand eines Messwiederholungs-Designs untersucht werden. Die Smartphone-Erhebungen erfolgen randomisiert acht Mal täglich über einen Zeitraum von einer Woche. Hierbei werden situative Aspekte, sowie die gerade durchgeführte Tätigkeit erfasst, aber auch Fragen zum aktuellen Befinden und Denken gestellt. Die Datenerhebung ist derzeit noch nicht abgeschlossen, so dass wir vorläufige Ergebnisse berichten. **Ergebnisse:** Die bereits untersuchten Patienten komplettierten >70 % aller Erhebungszeitpunkte, was auf eine gute Compliance hindeutet. Die Erhebungen beanspruchten durchschnittlich 2 Minuten pro Erhebungszeitpunkt. Das Antwortverhalten der Patienten variierte über die Erhebungszeitpunkte hinweg, so dass Zusammenhänge zwischen Situationen und Symptomatik untersucht werden können. Beispielsweise zeigen vorläufige Analysen, dass bezüglich der Gedanken, die die Patienten sich über sich selbst machen 76 % der Varianz nicht über Personenunterschiede, sondern situationsbedingt erklärt wird. Demnach können über verschiedene Alltagssituationen hinweg Zusammenhänge zwischen Gedanken und Stimmung betrachtet werden. **Schlussfolgerungen:** Die Smartphone-Erhebung erweist sich bei hirngeschädigten Patienten als initial machbar und eröffnet somit neue Möglichkeiten zur Langzeitbeobachtung im Alltag.

**0049**

### **Neuropsychologisches Outcome nach Resektion frontaler und temporaler Tumore der sprachdominanten Hemisphäre**

M. Behrens<sup>1</sup>, S. Frisch<sup>1</sup>, N. Conradi<sup>1</sup>, C. Kell<sup>1</sup>,  
H. Steinmetz<sup>1</sup>, M.T. Forster<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum Frankfurt, Klinik für Neurologie, Frankfurt am Main, Deutschland

<sup>2</sup>Universitätsklinikum Frankfurt, Klinik für Neurochirurgie, Frankfurt am Main, Deutschland

**Einleitung und Fragestellung:** Die chirurgische Therapie von Hirntumoren zielt in der Regel auf eine komplette Tumoresektion ab und kann oft nur wenig Rücksicht auf die neuropsychologischen Folgen des Eingriffs nehmen. Da diese jedoch von großer Wichtigkeit für die zukünftige Teilhabe- und Berufsfähigkeit der Betroffenen sind, wurde der Einfluss des operativen Eingriffs auf die kognitiven Leistungen von Patienten mit Hirntumor der sprachdominanten Hemisphäre untersucht. **Methode:** Bei 33 Patienten, die wegen Tumoren in sprachrelevanten Hirnarealen unter Wachbedingungen operiert wurden, konnte bei einer Untergruppe von 12 Patienten eine prä- und postoperative neuropsychologische Untersuchung durchgeführt werden. Inhalt der neuropsychologischen Testbatterie waren standardisierte Verfahren zur Überprüfung von Sprache, Aufmerksamkeit, Verbal- und Figuralgedächtnis, Visuokonstruktion und Exekutivfunktionen. **Ergebnisse:** Präoperativ zeigten Patienten mit einem Tumor, an dem 1) der inferiore frontale Gyrus oder 2) der temporoparietale Kortex beteiligt war, in allen durchgeführten Verfahren normgerechte Ergebnisse. Bei Patienten mit einem Tumor im 3) anterior-temporalen Kortex zeigten sich hingegen unterdurchschnittliche Leistungen des verbalen Kurz- und Langzeitgedächtnisses sowie der Interferenzanfälligkeit. Postoperativ ließen sich für alle drei Patientengruppen durchgehend normgerechte Ergebnisse in den verwendeten Verfahren objektivieren. **Schlussfolgerungen:** Unsere Ergebnisse zeigen, dass bei expliziter Berücksichtigung des kognitiven Outcomes einer neurochirurgischen Tumoresektion das Auftreten neuer neuropsychologischer Defizite minimiert werden, bzw. schon 3–10 Monate postoperativ leichte Erholungen präoperativ bestehender Defizite beobachtet werden konnten.

0050

## Neuropsychologie auf die Stroke Unit! Neuropsychologische Diagnostik im Vergleich zu Screeningverfahren in der Akutversorgung

D. Heinemann<sup>1</sup>, E. Ringier<sup>2</sup>, S. Jung<sup>3</sup>, M. Arnold<sup>3</sup>,  
J. Hupfeld-Heinemann<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinik für Neurologie, Universitäre  
Neurorehabilitation Ambulatorium, Bern, Schweiz

<sup>2</sup>Universitätsklinik für Kinderheilkunde,  
Neuropsychologie, Bern, Schweiz

<sup>3</sup>Universitätsklinik für Neurologie, Bern, Schweiz

<sup>4</sup>Universität Bern, Psychologisches Institut, Bern,  
Schweiz

Das Montreal Cognitive Assessment (MoCA) wurde ursprünglich als Screening für die Identifizierung eines „mild cognitive impairment“ (MCI) -als beobachtungswürdige Stufe vor potentiellen dementiellen Erkrankungen von Nasreddine, Z., Philipps, N., Bädrian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., Cummings, J. & Chertkow, H. 2005 entwickelt. Mittlerweile setzt sich das MoCA Screening weltweit zunehmend für die rasche erste Beurteilung von kognitiven Störungen nach vaskulären Erkrankungen (VCI) durch. Derzeit weisen erste Studien -wie beispielsweise Chan, E., Khana, S., Oliver, R., Gill, S., Werring, D. & Cipolotti, L. (2014)- jedoch darauf hin, dass das Screening die kognitiven Defizite von akuten Schlaganfall-Patienten mindestens unterschätzt, wenn nicht sogar gänzlich verpasst.

An über 30 Patienten wurde die Eignung des MoCA als Screeninginstrument zur Beurteilung kognitiver Störungen nach einem Schlaganfall im Vergleich zu einer speziell an die dortigen Anforderungen angepassten neuropsychologischen Diagnostik (Zusammenstellung standardisierter Testverfahren in drei Untersuchungsblöcken mit je etwa 30 min Dauer innerhalb der ersten 48h nach CVI) geprüft.

Die Untersuchung bekräftigt nicht nur die bekannten eklatanten Mängel des MoCA, sondern belegt, dass mit einem angepassten neuropsychologischen Assessment eine aussagekräftige Frühdiagnostik möglich und nötig ist und hierdurch insbesondere die Gefahr falsch negativer Diagnosen drastisch verringert werden kann. Darüber hinaus liefert die Studie durch den Einbezug einer Verlaufsmessung (6 Wochen post-stroke) wichtige neue Erkenntnisse im Hinblick auf die Güte der längerfristigen Verlaufsprognose durch den MoCA bzw. das spezifisch angepasste neuropsychologische Akut-Assessment.

0051

## Autobiographisches Erzählen bei Hirnschädigung

T. Kannemann<sup>1</sup>, S. Frisch<sup>2</sup>, T. Habermas<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum Frankfurt am Main,  
Epilepsiezentrum Frankfurt Rhein-Main,  
Frankfurt am Main, Deutschland

<sup>2</sup>Goetheuniversität, Institut für Psychologie,  
Frankfurt am Main, Deutschland

**Einleitung:** Hirnschädigungen führen zu gravierenden Lebensveränderungen und stellen Betroffene vor die Herausforderung, ihre Identität an ihre neue Lebensrealität anzupassen. Eine Hirnschädigung als Bruch in der Biographie ist eine besonders identitätskritische Veränderung (Lucius-Hoene & Nerb, 2010). Biographisches Erzählen dient als Rahmen für die Konstruktion von Selbstkontinuität, u. a. mittels biographischer Argumente (Habermas & Köber, 2015). **Methode:** Wir haben mit zwei hirngeschädigten Probandinnen zu zwei Zeitpunkten narrative Interviews durchgeführt. Die Probandinnen erzählten dabei zweimal im Abstand von sechs Monaten ihre Lebensgeschichte, das Ereignis ihres Erkrankungsbeginns (stroke bzw. ICB), sowie andere biographische Erlebnisse. Die Interviews wurden quantitativ auf die Verwendung biographischer Argumente und qualitativ auf andere für typisch befundene Aussagekategorien hin ausgewertet. **Ergebnisse:** Es gab Hinweise auf unterschiedliche explizite und implizite narrative Strategien zur Konstruktion von Selbstkontinuität, die quantitativ und qualitativ nachweisbar waren. Wir erörtern die Konsequenzen dieser narrativen Strategien zum ersten Messzeitpunkt für die Veränderungen in den Erzählungen zum zweiten Zeitpunkt. **Schlussfolgerungen:** Anders als in vielen qualitativen Studien zur Identitätsarbeit nach Hirnschädigung wenden wir strukturiertere Auswertungsmethoden an zur Hypothesengenerierung für eine größere quantitative Studie zu typischen Merkmalen in den biographischen Erzählungen Hirngeschädigter und zu spezifischen Verarbeitungsstrategien des biographischen Bruchs. Dies hat klinisch relevante Implikationen für die neuropsychologische und psychotherapeutische Forschung und Behandlung.

## 0052

**A combination of written and spoken fluency for detecting cognitive impairment**P.L. Hänel<sup>1</sup>, T.C. Bartl<sup>2</sup>, J. Kessler<sup>2</sup><sup>1</sup>HS Bremen, Bremen, Deutschland<sup>2</sup>Universität Köln, Köln, Deutschland

**Introduction:** Verbal fluency tasks have, despite their simplicity, a very complex cognitive structure. In this study a modification of these task was used – a combination of written and oral fluency was tested for its usefulness to detect cognitive impairment. **Methods:** The test includes phonematic (F, A) and semantic (supermarket, animals) parts. Both are separated into first writing (1 min) and secondly oral repetition of written words and subsequently possible oral production of new words after the recall of written words (1 min). 78 participants were tested. A control group (CG) (N = 30; M = 63.9 ± 6.4 y.) and patients (P) with cognitive impairment from the Neurology of the University Hospital Cologne (N = 48; M = 62.2 ± 18.9 y.) were tested. All subjects underwent a cognitive test battery. SPSS24 was used. **Results:** Only results of phonematic fluency will be presented. CG wrote significantly more words than P (CG: F writing M = 10.7 ± 3.2, A writing M = 10.1 ± 3.2; P: F writing M = 6.6 ± 3.4, A writing M = 6.5 ± 3.5). Moreover, CG named significantly more words than P (CG: F saying M = 12.1 ± 3.5, A saying M = 13 ± 4.5; P: F saying M = 7.6 ± 3.9; A saying M = 8 ± 4.4). CG recalled 12% (F) and 28% (A) of the written words. P recalled 14% (F) and 21% (A) of the written words. Both groups showed a relatively similar reproduction rate. Further results show significant influence of education and age on the word production. The production of recalled words was found to influence the production of new words. **Conclusion:** This screening combines written and spoken verbal fluency performance. It is now possible to measure the transfer of words from the writing to the speaking trial and one can separate “old” words from “new” words.

## 0053

**Profile der Gliedmaßenapraxie bei Patienten mit verschiedenen neurologischen Krankheitsbildern**I. Buchmann<sup>1,2</sup>, M. Dangel<sup>1</sup>, L. Finkel<sup>1,2</sup>, R. Jung<sup>1</sup>, I. Makhkamova<sup>1,3</sup>, A. Binder<sup>4</sup>, C. Dettmers<sup>2,5</sup>, L. Herrmann<sup>6</sup>, J. Liepert<sup>2,7</sup>, J.C. Möller<sup>4,8</sup>, G. Richter<sup>6</sup>, T. Vogler<sup>6</sup>, C. Wolf<sup>6</sup>, J. Randerath<sup>1,2</sup><sup>1</sup>Universität Konstanz, Psychologie,

AG Motorische Kognition, Konstanz, Deutschland

<sup>2</sup>Lurija Institut für Rehabilitationswissenschaften und Gesundheitsforschung, Allensbach, Deutschland<sup>3</sup>Ludwig-Maximilians-Universität München, Graduate School of Systemic Neurosciences, München, Deutschland<sup>4</sup>Rehaklinik Zihlschlacht, Zihlschlacht, Schweiz<sup>5</sup>Kliniken Schmieder, Konstanz, Deutschland<sup>6</sup>Zentrum für Psychiatrie Reichenau,

Klinik für Alterspsychiatrie, Reichenau, Deutschland

<sup>7</sup>Kliniken Schmieder, Allensbach, Deutschland<sup>8</sup>Philipps Universität Marburg, Neurologie, Marburg, Deutschland

In der vorgestellten Studie werden Patienten mit verschiedenen neurologischen Krankheitsbildern mithilfe des Diagnostic Instrument for Limb Apraxia – Short Version (DILA-S) auf Gliedmaßenapraxie-Symptome untersucht. Das Testinstrument beinhaltet Aufgaben zur Imitation bedeutungsloser sowie bedeutungsvoller Gesten, der Pantomime des Werkzeuggebrauchs, dem unbekanntem wie bekannten realen Werkzeuggebrauch (Novel und Familiar Tools Test) als auch eine naturalistische Aufgabe. Insgesamt nahmen 38 Patienten mit linkshemisphärischem Schlaganfall (LHS), 32 Patienten mit rechtshemisphärischem Schlaganfall (RHS), 18 Patienten mit Demenz vom vaskulären (N = 6) oder Alzheimer Typ (N = 12), 26 Patienten mit Multipler Sklerose (MS) sowie 36 Patienten mit Schädelhirntrauma (SHT) an der Studie teil. Über alle Aufgaben hinweg zeigten 87% der LHS-, 59% der RHS-, 44% der SHT-, 27% der MS- sowie 100% der Demenzpatienten apraktische Symptome in mindestens einem der Subtests. Basierend auf den spezifischen Apraxieprofilen pro Gruppe empfehlen wir, Patienten mit LHS oder Demenz vom vaskulären oder Alzheimer Typ standardmäßig auf Gliedmaßenapraxie zu testen. Des Weiteren sollte für Patienten mit RHS ein spezielles Augenmerk auf Aufgaben zur Imitation von Gesten oder zur Pantomime des Werkzeuggebrauchs gelegt werden. Da SHT-Patienten vor allem in der naturalistischen Aufgabe apraktische Symptome zeigten, empfehlen wir, diese in komplexeren Aufgaben auf Apraxie zu testen. Bei MS Pa-



tienten ist die Notwendigkeit einer standardmäßigen Apraxie-Diagnostik noch weiter abzuklären. In der hier vorgestellten Stichprobe zeigte sich jedoch wenig Relevanz, denn Einschränkungen traten in nur jeweils einem Subtest auf und stellten jeweils eine nur geringe Abweichung vom Cut-off-Wert dar.

## 0054

### Simulated car driving and its association with cognitive abilities in patients with schizophrenia

S. Aschenbrenner<sup>1</sup>, D. Piersma<sup>2</sup>, R.J.C. Huntjens<sup>3</sup>, D. de Waard<sup>2</sup>, \*C. Westermann<sup>1</sup>, M. Bossert<sup>1</sup>, K. Lange<sup>4</sup>, M. Weisbrod<sup>5</sup>, R. Bruggemann<sup>2</sup>, O. Tucha<sup>2</sup>, A.B.M. Fuermaier<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Klinikum Karlsbad-Langensteinbach, Sektion für Klinische Psychologie und Neuropsychologie, Karlsbad, Deutschland

<sup>2</sup>University of Groningen, Department of Clinical and Developmental Neuropsychology, Groningen, Niederlande

<sup>3</sup>University of Groningen, Department of Clinical Psychology and Experimental Psychopathology, Groningen, Niederlande

<sup>4</sup>Universität Regensburg, Institut für Psychologie, Regensburg, Deutschland

<sup>5</sup>SRH Klinikum Karlsbad, Abt. f. Psychiatrie und Psychotherapie, Karlsbad, Deutschland

**Objectives:** Patients with schizophrenia commonly suffer from impairments in various aspects of cognition. These deficits were shown to have detrimental effects on daily life functioning and might also impair car driving. This study is the first to examine driving behaviour of patients with schizophrenia using an advanced driving simulator, and to explore the role of cognitive abilities of people with schizophrenia for driving. **Methods:** Non-acute patients with schizophrenia (n = 31) and healthy comparison participants (n = 31) performed a comprehensive neuropsychological assessment as well as driving simulator rides. Neuropsychological and driving performance was compared between groups. Moreover, associations were explored between cognitive functions and driving behaviour. **Results:** Patients with schizophrenia revealed impairments in multiple aspects of cognition. In the driving simulator, patients with schizophrenia showed no indication of deviant driving in terms of number of collisions or reacting to critical situations, and even showed better lane control compared to healthy individuals. However, patients with schizophrenia drove significantly slower than healthy individuals, and caused more hindrance to

the car behind while merging on the motorway. Slower driving was associated with lower test scores on attention and processing speed. Hindering the car behind was associated with test performance on planning and inhibition. **Conclusions:** It is concluded that driving with schizophrenia is not optimal, e.g. as shown by driving at a slow speed, and can also be impaired in certain aspects, i.e. hindering a car behind while merging. Cognitive functions are crucial for intact driving, and should be target of treatment.

## 0055

### Neuropsychological characteristics of spinocerebellar ataxia type 14

S. Lux<sup>1</sup>, T. Schmitz-Hübsch<sup>2</sup>, L. Bußenius<sup>3</sup>, E. Schlapakow<sup>4</sup>, P. Bauer<sup>5</sup>, H. Gärtner<sup>3</sup>, M.E. Kirlangic<sup>3</sup>, D. Timmann<sup>6</sup>, M. Synofzik<sup>7,8</sup>, L. Schöls<sup>7,8</sup>, U. Kopp<sup>2</sup>, T. Klockgether<sup>4,9</sup>, K. Amunts<sup>3,10</sup>, S. Doss<sup>2</sup>, M. Minnerop<sup>3,4,11</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum Bonn, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Bonn, Deutschland

<sup>2</sup>Charité Universitätsmedizin Berlin, NeuroCure Clinic Research Center, Berlin, Deutschland

<sup>3</sup>Research Center Jülich, Institut of Neuroscience and Medicine INM-1, Jülich, Deutschland

<sup>4</sup>Universitätsklinikum Bonn, Department of Neurology, Bonn, Deutschland

<sup>5</sup>University of Tübingen, Institut of Medical Genetics and Applied Genomics, Tübingen, Deutschland

<sup>6</sup>University of Duisburg-Essen, Department of Neurology, Essen, Deutschland

<sup>7</sup>Hertie-Institute for Clinical Brain Research, Department of Neurodegenerative Diseases, Tübingen, Deutschland

<sup>8</sup>University of Tübingen, Center for Neurodegenerative Diseases (DZNE), Tübingen, Deutschland

<sup>9</sup>Center of Neurodegenerative Diseases (DZNE), Bonn, Deutschland

<sup>10</sup>Heinrich Heine University, C. and O. Vogt Institute for Brain Research, Medical Faculty, Düsseldorf, Deutschland

<sup>11</sup>Heinrich Heine University, Center for Movement Disorders and Neuromodulation, Department of Neurology, Düsseldorf, Deutschland

The rare autosomal dominant spinocerebellar ataxia type 14 (SCA14) is a progressive movement disorder with variable age of onset. Reported cases suggest cognitive dysfunction in psychomotor speed and sometimes in executive functions, speech, and attention as additional features.

This study investigates if the cognitive impairment can be confirmed in a large and genetically heterogeneous SCA14 sample. 23 SCA14 patients (13 females, age  $49 \pm 11$  years, disease duration  $17 \pm 13$  years) and a matched healthy control group was included. 17 neuropsychological tests assessed attention, executive functioning, language, memory. In addition depression, anxiety, and dexterity were measured. For group comparisons *t* tests or Mann-Whitney-U-Tests and for further correlations with disease severity, handedness, depression scores, and age Spearman correlations were used.

Patients were slower in attentional tasks (selective attention, inhibition task, and processing speed) and scored lower in executive functioning (problem solving, interhemispheric motor inhibition) than controls. Problem solving and selective attention decreased with increasing disease severity. These associations were attenuated by effects of age, but the decrease in performance with age was stronger in patients. Dexterity was related to slower responses in the inhibition task in both groups. Depressive symptoms were unrelated to test results in either group.

In line with a cerebellar dysexecutive syndrome impairment in attention and executive functioning increasing with disease severity. Previously supposed extension of cognitive deficits to domains of memory, or language, is not supported by our data, but might be relevant in further disease progression.

## 0056

### Von der Aufmerksamkeit bis zum Arbeitsgedächtnis – Die Erfassung von Leistungsmotivation im klinischen Alltag

R. Brockhaus<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Psychologische Diagnostik und Begutachtung, Duisburg, Deutschland

Die Testpsychologie ist für klinisch arbeitende Neuropsychologen bekanntlich das Herzstück der Behandlungsplanung und Verlaufskontrolle. Um psychische (kognitive und emotionale) Beschwerden eines hirnganisch erkrankten oder verletzten Patienten objektiv zu befunden, werden unterschiedliche Funktionsbereiche testpsychologisch untersucht – wozu die Aufmerksamkeit bzw. Merkspanne/Arbeitsgedächtnis routinemäßig gehören. Eine psychotherapeutische Aufgabe bei dieser Diagnostik besteht darin, reaktive Momente beim Patienten nach dem Ereignis abzuschätzen, diese in der Behandlung zu berücksichtigen und diese von hirnganisch ursächlichen Beeinträchtigungen konzeptuell zu trennen. Die reaktiv-motivationale Lage des Patienten kann ja durch prämorbi-

de Persönlichkeitseigenschaften und/oder durch solche, für den Neuropsychologen nicht unmittelbar zugänglichen externen Faktoren negativ beeinflusst werden.

In diesem Symposium werden eingebettete Indices bei gängigen Testverfahren beschrieben, die in der Lage sind, Hinweise auf nicht optimale Leistungsmotivation spezifisch zu dokumentieren. Sie ergeben sich aus Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung TAP und Zahlennachsprechen/Blockspanne. In einem 2. Schritt ist der Therapeut anhand solcher Ergebnisse besser in der Lage, die psychischen Befunde zu überdenken.

Zwei Beiträge betreffen TAP, ein Beitrag Zahlennachsprechen/Blockspanne und ein Beitrag betrifft Unterschiede und Gemeinsamkeiten in der therapeutischen Haltung in klinischer Arbeit vs. der Gutachtensituation.

Die Plausibilität vom Ergebnis der eingebetteten Indices wird unter Einbezug von Sensitivität/Spezifität des Index und unter Einbezug der spezifischen Basisrate konkret für den Patienten errechnet. Eine Software wird hierzu kostenlos angeboten.

## 0057

### Motorische Entscheidungen unter Stress im Rule-Plan Motor Cognition Paradigma

S. Stoll<sup>1,2</sup>, L. Mack<sup>1</sup>, J.P.P. Scheib<sup>1,2</sup>, J. Randerath<sup>1,2</sup>, J. Pruessner<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universität Konstanz, Konstanz, Deutschland

<sup>2</sup>Lurija Institut für Gesundheitsforschung und Rehabilitationswissenschaften, Allensbach, Deutschland

*Einleitung und Fragestellung:* Vorgegebene Regeln vereinfachen Entscheidungen bei simplen motorischen Handlungen. Diesen Effekt könnte man insbesondere bei Patienten mit Schwierigkeiten bei motorisch-kognitiven Aufgaben nutzen. Jedoch bedarf es noch grundlegender Untersuchungen zu modulierenden Faktoren. In der aktuellen Studie wurde untersucht, wie sich sozialer Stress auf die Entscheidungsleistung bei gesunden jungen Erwachsenen auswirkt. *Methode:* Im Rule-Plan Motor Cognition (RPMC) Paradigma greifen Probanden einen Stab und führen eine einfache Drehbewegung aus. Wie gegriffen wird (mit pronierter oder supinierter Handstellung), wird durch eine wenn-dann-Regel vorgegeben oder selbst geplant. Die Vereinfachung durch die vorgegebene Regel manifestiert sich in kürzeren Reaktionszeiten und einer geringeren Fehleranzahl.

33 männliche Teilnehmer absolvierten 64 Durchgänge der RPMC Aufgabe (50 % Regelaufgaben). Anschließend erfolgte die Stressmanipulation durch den Trier Social Stress Test, wobei vor einer Jury ein Bewerbungsgespräch

geführt und Rechenaufgaben gelöst wurden. Kontrollprobanden lösten vergleichbare Aufgaben, wurden dabei jedoch nicht von einer Jury beobachtet. Es folgte ein weiterer Block der RPMC Aufgaben. Cortisolwerte wurden als Stressmaß erhoben. *Ergebnisse:* Die Daten zeigen, dass Stress die Effizienzeffekte moduliert. Die Reaktionszeitunterschiede zwischen Regel- und Planaufgabe verringern sich. Entgegen der Annahmen scheint Stress in dieser Stichprobe von jungen gesunden Erwachsenen jedoch die Initiierung der Bewegung in der Planaufgabe zu begünstigen. *Schlussfolgerung:* Zukünftige Studien sollten die zugrundeliegenden Mechanismen und modulierende Faktoren weiter erörtern.

0058

### Beeinträchtigungen der Prädiktion beim idiopathischen Parkinson-Syndrom

I. Trempler<sup>1</sup>, E. Binder<sup>2</sup>, N. El-Sourani<sup>1</sup>, G.R. Fink<sup>2</sup>, R.I. Schubotz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Institut für Psychologie, Münster, Deutschland

<sup>2</sup>Uniklinik Köln, Klinik und Poliklinik für Neurologie, Köln, Deutschland

Neben motorischen Symptomen setzen auch kognitive Defizite bereits in frühen Phasen des idiopathischen Parkinson-Syndroms ein, das durch den Niedergang dopaminerger Versorgung verursacht wird. Im Rahmen des Konzepts der Prädiktion als ein allgemeines Prinzip der Funktionsweise des Gehirns wird das Dopamin-Signal als Ausdruck einer Erwartungsverletzung aufgefasst, die eine Verhaltensadaptation erfordert. Hierbei spannen Flexibilität und Stabilität als antagonistische Grundleistungen der Prädiktion den Rahmen der Einzelleistungen auf, die als beeinträchtigt im IPS angenommen werden: Entweder werden Erwartungen als Reaktion auf unerwartete Veränderungen der Umgebung modifiziert oder vor einer Modifikation geschützt.

Unsere Magnetresonanztomographie (MRT)-Studien ergaben, dass eine Beeinträchtigung sowohl der Stabilität als auch der Flexibilität der Prädiktion beim IPS mit spezifischen strukturellen Veränderungen in frontostriatalen Schleifen im Zusammenhang steht. Defizite in der Anpassung der Vorhersage, d. h. spezifischer Lernmechanismen, zeigen sich auch mittels funktioneller MRT: Gegenüber gesunden Kontrollprobanden zeigen IPS-Patienten eine Minderaktivierung in frontostriatalen Schleifen während der Anpassung an Umgebungen, in denen relevante bzw. irrelevante Veränderungen jeweils mit unterschiedlicher Häufigkeit auftreten.

Ein verbessertes Verständnis der Prädiktionsleistung im IPS als einer Schnittstelle zwischen motorischen und kognitiven (Dys-)Funktionen ist nicht nur von grundlegender wissenschaftlicher Bedeutung, sondern kann auch direkten Einfluss nehmen auf eine Optimierung der Parkinson-Therapie, die nicht nur das motorische, sondern auch das kognitive Profil der Erkrankung berücksichtigen sollte.

0059

### Neuroplasticity after learning and cognitive reserve

R. Lürding<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universität Regensburg, Neurologie, Regensburg, Deutschland

#### Duration of education and effects on cognitive reserve in patients with multiple sclerosis Ralf Luerding, Sophie Gebel, Susanne Schwab-Malek, Robert Weissert

Department of Neurology, University of Regensburg

*Introduction:* Is a short duration of education connected with a smaller grade of cognitive reserve than a longer duration of education? Reading, physical activity, and a vocational occupation are connected with a better cognitive performance. *Results:* The connection of reading, physical activity, and a vocational occupation were greater in patients with a short period of education. *Conclusion:* The group with the shortest time of education could profit from factors of cognitive reserve more than the group with the longest time of education.

#### Potential connections of cognitive reserve with neuroplasticity: Changes in brain functions and structures after learning

*Introduction:* Learning is based on experience, memory and adjustment. We demonstrated functional and structural neuroplasticity associated with the newly acquired skill to decipher Morse code. Learners displayed an increase in task-specific neural activity after training. *Methods:* We investigated learners three months after practicing to assess the stability of training-induced neuroplasticity. *Results:* There were no differences between activations of the second and the third scan. *Conclusion:* Newly acquired skills induce a stable pattern of task related brain activation.

Influence of Formal Education on Cognitive Reserve in Patients with Multiple Sclerosis. Luerding et al. Front Neurol. 2016 Mar 29;7:46.

Schmidt-Wilcke et al. Neuroimage. 2010 Jul 1;51(3):1234-41

0060

**Verhaltens-Veränderungen bei Patienten mit schwergradigen neurokognitiven und neuropsychiatrischen Störungen (amnestisches Syndrom) nach erworbener Hirnschädigung während der stationären Rehabilitation auf einer geschlossenen Station**

V. Völzke<sup>1</sup>, C. Hein<sup>1</sup>, S. Hamerla<sup>1</sup>, W. Mandrella<sup>1</sup>, A.K. Scholz<sup>1</sup>, A. Niepel<sup>1</sup>, A. Petershofer<sup>1</sup>, J. Giersch<sup>1</sup>, M. Amend<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Helios Klinik Hattingen, Psychologie/Neuropsychologie, Hattingen, Deutschland

**Fragestellung:** In der Helios Klinik Hattingen werden seit Jahren Betroffene mit schwergradigen neuropsychologischen und neuropsychiatrischen Störungen (incl. amnestische Syndrome) auf einer geschlossenen bzw. geschützten Station behandelt. In der Studie soll gezeigt werden, welche Veränderungen sich im Rehabilitationsverlauf zeigen. **Methoden:** In die Studie wurden 21 Betroffene (44% Frauen; 28–80 Jahre) integriert (ICB, Hypoxie, SHT). Die Patienten wurden in ein multi- bzw. transdisziplinäres Setting integriert. Die Betroffenen wurden zu Beginn und nach 4 Wochen ( $n = 16$ ) neuropsychologisch untersucht. Weiterhin wurden teilnehmende Beobachtungen und Interviews (Awareness, Stimmung etc.) als Methoden eingesetzt. **Ergebnisse:** Im Verlauf zeigten sich bei Betroffenen deutliche Verbesserungen der Teilhabe im Alltag, an Therapieangeboten und sonstigen Mitarbeit. In komplexeren neuropsychologischen Testverfahren zeigte sich aufgrund des Bodeneffektes kaum Veränderung. Lediglich der Umgang mit Zahlen und einfache exekutive Prozesse verbesserten sich signifikant. Das explizite Gedächtnis veränderte sich sehr uneinheitlich.

**Schlussfolgerungen:** Die Betroffenen profitierten insgesamt deutlich vom therapeutischen Setting (Tagesstruktur mit umfassenden Gruppenangeboten und fokussierter Einzeltherapie). Trotz der schwergradigen amnestischen Störungen konnte diese sehr spezielle Patientengruppe, die keinerlei explizite Erinnerung an Therapieinhalte oder -situationen hat, profitieren. Ein Teil konnte in die Herkunfts-Familie re-integriert werden. Weitere Untersuchungen sind notwendig, um die spezifischen Wirkfaktoren (Verbesserung der Awareness trotz schwerem amnestischen Syndrom; therapeutische Beziehung etc.) zu identifizieren und zu evaluieren.

0061

**Verbale Gedächtnisdefizite bei Patienten mit medialer Temporallappen-Epilepsie: Die Rolle assoziativer Gedächtnisprozesse**

P. Grewe<sup>1</sup>, D. Neu<sup>1,2</sup>, J. Aengenendt<sup>1</sup>, J. Kissler<sup>2</sup>, C.G. Bien<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Krankenhaus Mara, Epilepsie-Zentrum Bethel, Bielefeld, Deutschland

<sup>2</sup>Universität Bielefeld, Abteilung für Psychologie, Bielefeld, Deutschland

**Fragestellung:** Ziel der Studie war die Untersuchung der Rolle des Hippocampus (HC) an assoziativen Gedächtnisprozessen und deren Einfluss auf die Gedächtnisperformanz. In früheren Studien zum assoziativen Gedächtnis wurden Wörter meist a-priori assoziativ (z.B. als Wortpaare) dargeboten. In der vorliegenden Studie wurden hingegen Wortassoziationen untersucht, die spontan und ohne explizite Instruktion im Rahmen eines Wortlisten-Lernparadigmas auftreten. **Methode:** Als Maß für assoziative Gedächtnisbildung („Binding“) wurde die Anzahl an Wortpaaren berechnet, die konsistent über mehrere Durchgänge innerhalb des Verbalen Lern- und Merkfähigkeitstests (VLMT) genannt wurden. Untersucht wurden Patienten mit medialer Temporallappen-Epilepsie (TLE,  $n = 79$ ), TLE ohne HC-Läsionen ( $n = 24$ ), Frontallappen-Epilepsie ( $n = 21$ ) und gesunden Kontrollpersonen (KG,  $n = 58$ ). **Ergebnisse:** Höhere Binding-Scores waren mit einer besseren Gedächtnisperformanz assoziiert. Im Vergleich zur KG waren die Binding-Scores für die Patienten mit mesialer TLE reduziert, jedoch nicht für die beiden weiteren Patientengruppen. Diese reduzierten Binding-Scores waren spezifisch für die verzögerte Wiedergabe der Wortliste, jedoch nicht beim Lernen nachzuweisen. Zudem konnte durch die Berücksichtigung der Binding-Scores der Unterschied der Gedächtnisperformanz im VLMT zwischen der KG und den Patienten mit medialer TLE statistisch erklärt werden. **Schlussfolgerungen:** Die Ergebnisse legen nahe, dass reduzierte Leistungen im VLMT bei Patienten mit HC-Läsionen – zumindest zum Teil – auf eine verminderte Leistung assoziativer Gedächtnisprozesse zurückzuführen sein können und demonstrieren die spezifische Rolle des HC für die Konsolidierung und den Abruf zuvor gelernter assoziativer Gedächtnisinhalte.



0062

## Erworbene Sprachstörungen in der Neuropädiatrie: Schlaganfall und Epilepsie

K. Lidzba<sup>1</sup>, \*M. Daseking<sup>2</sup>, \*R. Heindorf<sup>3</sup>, \*K. Lobemeier<sup>4</sup>,  
A. Becker<sup>2</sup>, S. E. Bürki<sup>1</sup>, M. Staudt<sup>5</sup>, M. Stomberg<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Inselspital, Medizinische Kinderklinik, Neuropädiatrie, Entwicklung, Rehabilitation, Bern, Schweiz

<sup>2</sup>Helmut-Schmidt-Universität, Pädagogische Psychologie, Hamburg, Deutschland

<sup>3</sup>Neuropsychologie Armgardt, Bremen, Deutschland

<sup>4</sup>Krankenhaus Mara gGmbH, Epilepsiezentrum Bethel, Bielefeld, Deutschland

<sup>5</sup>Schön Klinik, Vogtareuth, Deutschland

Die Diagnostik von erworbenen Sprachstörungen in der Neuropädiatrie stellt uns immer wieder vor praktische und methodische Herausforderungen. Aphasie-Tests, wie sie im Erwachsenenalter verwendet werden, liefern bei Kindern, welche sich noch in der Sprachentwicklung befinden, in der Regel keine aussagekräftigen Ergebnisse. Andererseits erfassen die üblichen Sprachentwicklungstests aphasische Symptome häufig nur schlecht. Zudem sehen wir häufig bei Kindern mit früh erworbenen neurologischen Erkrankungen keine Aphasie, sondern Spracherwerbsstörungen unterschiedlicher Ausprägung. Dieses Symposium soll zwei typische Erkrankungen der Neuropädiatrie (kindlicher Schlaganfall und schwere Epilepsie) mit Blick auf das Sprach-Outcome wissenschaftlich und anhand von Falldarstellungen beleuchten.

0063

## Die behandlerische Bedeutung der Objektivierung von Motivation im klinischen und gutachtlichen Kontext

J. Klöfer<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Psychotherapeutische Praxis, Mannheim, Deutschland

Seit Mitte des vergangenen Jahrhunderts (Meehl, 1954) ist bekannt, dass das klinische Urteil bei der Einschätzung der psychischen Dynamik eines anderen Menschen durch testpsychologische Befunde wesentlich aufgebessert wird. Aus diesem Grund setzen Neuropsychologen nach Hirnschädigung Gewicht auf objektive Messungen der Kognition. Es gilt heute als Kunstfehler, wenn im Rahmen einer Begutachtung keine testpsychologische Erfassung der motivationalen Lage erfolgt, und zwar deshalb, weil ein externer Anreiz für den Probanden generell darin besteht, eher schlechtere Leistungen zu produzieren. Aber auch in der

klinisch-therapeutischen Arbeit mit Hirnverletzten weit ab vom gutachtlichen Kontext können motivationale Aspekte eine gewichtige Rolle im Patientenverhalten spielen. Dem Neuropsychologen begegnen regelmäßig Menschen, die nach besonderen Ereignissen abrupt und unerwartet aus dem gewohnten Leben gerissen werden und ein komplexes Störungsbild bieten, bei dem kognitive Störungen, soziale, berufliche und finanzielle Belastungen, Überforderungen in der Anpassungsleistung und prätraumatische Belastungsfaktoren sich so vermengen, dass die differenzierende therapeutische Arbeit erschwert wird. Valide Testungen nicht nur der kognitiven, sondern auch der motivationalen Lage des Patienten sind notwendig und bündeln befundend die vielfältigen bewussten und unbewussten Einflüsse auf Wahrnehmen, Erleben und Verhalten. So hat der Therapeut eine potentielle Korrektur zum rein klinischen Eindruck und wird in die Lage versetzt, mit dem Patienten die bestmögliche Behandlungcompliance zu erarbeiten und nach einer gewissen Behandlungsdauer sachlich richtig zu prüfen, in welchen Lebensbereichen frühere Leistungen aus hirnorganischen Gründen möglicherweise nicht mehr erzielt werden können.

0064

## Vorhersage der Sprachfunktion nach linksseitiger Hemi-Diskonnektion im Kindesalter: Ein systematisches Literatur-Review

K. Lidzba<sup>1</sup>, S. E. Bürki<sup>1</sup>, M. Staudt<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Inselspital, Medizinische Kinderklinik, Neuropädiatrie, Entwicklung, Rehabilitation, Bern, Schweiz

<sup>2</sup>Schön Klinik, Vogtareuth, Deutschland

*Hintergrund:* Bei progredienter Epilepsie stellt sich häufig die Frage, wann ggf. eine linksseitige Hemisphärotomie notwendig wird. Bleibt die Sprachfunktion dann erhalten oder nicht? *Methoden:* Systematisches Literatur-Review (Pubmed/PsychINFO) und statistische Analysen über publizierte Einzelfälle. Forschungsfragen: 1) Kann das MRT-Bild allein Hinweise auf präoperative Sprachreorganisation liefern?; 2) Gibt es eine Altersgrenze für funktionell erfolgreiche Sprachreorganisation im gesunden Gehirn?; 3) Welche Faktoren modifizieren diese Altersgrenze? *Ergebnisse:* 1) Bei prä-/perinatal erworbener Läsion ist die Läsionsart prädiktiv für Sprachreorganisation: Rechthemisphärische Sprachlateralisierung ist häufiger bei prä-/perinatalem Infarkt als bei Hirnfehlbildungen und Entwicklungstumoren ( $p < 0,0001$ ; Cramer's V). 2) Postneonatal zeigt sich bei Erkrankungsalter bis 2 Jahre signifikant häufiger rechtsseitige Sprachlateralisierung als später ( $p = 0,008$ ; Cramer's V). 3) Bester Prädiktor für das postopera-

tive Sprachniveau ist das präoperative Sprachniveau, welches mehr Varianz erklärt als Alter bei Operation, Ätiologie und Alter bei Anfallsbeginn ( $p < 0,0001$ ; hierarchische Regression). *Diskussion:* Die Vorhersage der Sprachfunktion nach linksseitiger Hemi-Diskonnektion ist schwierig. Bei Hirnfehlbildungen ist linksseitige Sprachlateralisierung die Regel. Funktionell erfolgreiche Sprachreorganisation scheint im normal entwickelten Gehirn bis zum Alter von 2 Jahren möglich zu sein, während bei Patienten mit progredienter Epilepsie keine Altersgrenze zu definieren ist. Ätiologie und Anfallsbeginn sind eng mit dem Alter bei Operation verknüpft, und die präoperative Sprachfunktion sagt das postoperative Outcome am besten vorher.

0065

### Sprachlokalisierung mittels invasiver Diagnostik vor einem epilepsiechirurgischen Eingriff im Kindesalter: Falldarstellungen

K. Lobemeier<sup>1</sup>, M. Stomberg<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Krankenhaus Mara gGmbH, Epilepsiezentrum Bethel, Bielefeld, Deutschland

Im Rahmen der präoperativen Diagnostik stehen wir im Epilepsiezentrum Bethel häufig vor der Frage, ob eine die epileptischen Anfälle verursachende Läsion in der Nähe von eloquenten, sprachtragenden Arealen resiziert werden kann. Wir werden darstellen, wie mittels invasiver Diagnostik (Sprachstimulation) solch ein operatives Vorgehen geplant und umgesetzt werden kann. Anhand von zwei Fallbeispielen wird sowohl das präoperative Vorgehen, als auch das postoperative Outcome beschrieben.

0066

### Performanzvalidierung mittels Zahlennachsprechen und Blockspanne

R. Brockhaus<sup>1</sup>, \*A. Plohm<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institut für Psychologische Diagnostik und Begutachtung, Duisburg, Deutschland

<sup>2</sup>Neuropsychologie und Psychotherapie, Basel, Schweiz

Performanzvalidierung ist nicht nur im Rahmen von Begutachtungen als notwendige Komponente einer neuropsychologischen Untersuchung zu betrachten, sondern auch im klinischen Setting unerlässlich, um sicherzustellen, dass die erhobenen Befunde valide und nicht etwa Folge mangelnder Anstrengungsbereitschaft sind. Nur auf der Grundlage valider Testresultate lässt sich die weitere neuropsychologische

Behandlung sinnvoll planen. Im klinischen Setting steht jedoch häufig nicht genügend Zeit zur Verfügung, um explizite Performanzvalidierungstests (PVTs) einzusetzen, die ausschließlich die Leistungsmotivation prüfen. Hier bieten Validitätsparameter, die sich aus ohnehin angewandten Testverfahren ableiten lassen, eine ökonomische Alternative, welche Patienten nicht unnötig belastet. Die Reliable Digit Span (RDS) zählt zu den ältesten, häufig benutzten und gut validierten eingebetteten PVTs weltweit. Sie lässt sich problemlos aus dem auch in Rehakliniken vielfach eingesetzten Subtest Zahlen nachsprechen der Wechsler Skalen (WIE, WAIS-IV, WMS-IV) ermitteln. Auch die Blockspanne (RSS) aus dem WMS-R kann zu Validierungszwecken herangezogen werden. Verschiedene Trennwerte für unterschiedliche Populationen sichern eine ausreichende Sensitivität bei hoher Spezifität, so dass die Zahl falsch positiver Urteile, insbesondere in Kombination mit weiteren PVTs, gering gehalten werden kann. Der Beitrag führt aus, wie die beiden Maße ermittelt werden und liefert anhand von Metaanalysen eine Übersicht über empfohlene Trennwerte der RDS sowie der RSS bei verschiedenen Patientengruppen. Des Weiteren werden Daten zur Häufigkeit invalider Resultate in beiden Verfahren in der Begutachtung und in der klinischen Arbeit aus der Schweiz und Deutschland vorgestellt.

0067

### Eingebettete Indizes: Die Erfassung der Leistungsmotivation bei der Anwendung der Testbatterie für Aufmerksamkeitsprüfung TAP

R. Brockhaus<sup>1</sup>, B. Fimm<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institut für Psychologische Diagnostik und Begutachtung, Duisburg, Deutschland

<sup>2</sup>Klinik für Neurologie, Universitätsklinikum Aachen, Aachen, Deutschland

Aufmerksamkeit stellt kein unitäres Phänomen dar. Sie beinhaltet Aspekte der Intensität (intrinsische/phasische Alertness, Daueraufmerksamkeit, Vigilanz) sowie Aspekte der Selektivität (modalitätsspezifisches Wahlverhalten, visuo-räumliche Aufmerksamkeit, geteilte Aufmerksamkeit, Flexibilität). Diese Unterdomänen werden durch unterschiedliche, überlappende neuronale Netzwerke bedient und durch Hirnläsionen oder psychopathologische Erkrankungen in unterschiedlicher Weise betroffen.

Aufmerksamkeit geht mit kognitiver Anstrengung einher. Unsicher ist, ob suboptimale Anstrengung alle Aufmerksamkeitsfunktionen gleichermaßen beeinflusst. Zur Beantwortung dieser Frage untersuchten wir experimentelle Simulanten und Stichproben von Pb. mit neurologischen, medizinischen oder psychiatrischen Erkrankungen, die ent-

weder im klinischen oder im gutachtlichen Setting gesehen wurden. Neben verschiedenen Subtests der Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung (TAP) kamen auch mehrere Performance Validity Tests (PVT) zur Anwendung, die die Leistungsmotivation erfassen. Unter Einbezug der „Slick-Kriterien“ wurden die Pb. in Gruppen von entweder sich optimal anstrengenden oder als „mögliche“, „wahrscheinliche“ oder „definitive“ Simulanten klassifiziert. Deren Leistung wurde zusätzlich als glaubhaft oder nicht glaubhaft beurteilt.

Suboptimale Anstrengung hat einen negativen Einfluss auf die meisten der erhobenen Aufmerksamkeitsparameter. Nach bisherigen Untersuchungen scheint die intrinsische Alertness in besonderer Weise beeinträchtigt zu werden. Ergebnisse unserer umfangreichen Stichprobe bei Einzug von TAP-Subtests werden präsentiert. Eingebettete Indizes der TAP sind effektive Validitätsindikatoren der kognitiven Leistung.

## 0068

### **Auswirkungen von computerisiertem, kognitivem Training auf die Fahreignung gesunder, älterer Kraftfahrer**

M. Eder<sup>1</sup>, D. Brieber<sup>1</sup>, J. Uhl<sup>1</sup>, M. Vetter<sup>1</sup>, H. Häcker<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Schuhfried, Psychologie – Forschung und Entwicklung, Mödling, Österreich  
<sup>2</sup>Bergische Universität Wuppertal, Institut für Sicherheitstechnik, Wuppertal, Deutschland

Altersbedingte Defizite in verkehrsrelevanten kognitiven Funktionen gewinnen aufgrund des zunehmenden Anteils älterer Kraftfahrer im Straßenverkehr an Relevanz. Inwiefern kognitives Training einen Beitrag zur Sicherheit im Straßenverkehr leisten kann, ist derzeit noch unklar. Die aktuelle Studie untersuchte daher, ob kognitives computergestütztes Training bei gesunden älteren Personen zur Erhaltung oder Verbesserung verkehrsrelevanter kognitiver Funktionen sowie der Fahrleistung beitragen kann. Im Rahmen der Studie wurden 93 gesunde Personen (47 Männer) im Alter ab 65 Jahren ( $M = 72,9$ ;  $SD = 5,6$ ) einer umfassenden verkehrs- und neuropsychologischen Testung (COGBAT, DRIVEPLS) sowie einer standardisierten Fahrprobe unterzogen. Anschließend wurden diese randomisiert einer Kontroll- oder Versuchsgruppe zugeordnet. Die Versuchsgruppe erhielt ein 6-wöchiges kognitives Training (COGNIPLUS). Unmittelbar sowie sechs Monate nach der Intervention (Follow-up) wurden alle Personen einer erneuten Testung sowie Fahrprobe unterzogen.

Aufgrund aktuell laufender Follow-Up Untersuchungen und Fahrproben wurden vorerst die unmittelbaren Effekte des kognitiven Trainings auf die kognitive Leistungsfähig-

keit untersucht. Im Zuge des Trainings konnte das Schwierigkeitsniveau bereichsübergreifend gesteigert werden. Darüber hinaus zeigte die Versuchsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikante Verbesserungen in verkehrsrelevanten kognitiven Funktionen.

Computerisiertes kognitives Training führt auch bei gesunden älteren Personen zu einer Verbesserung der Leistungsfähigkeit in verkehrsrelevanten kognitiven Bereichen. Die noch ausstehenden Analysen zu den Fahrproben sollen Hinweise dafür liefern, inwiefern sich diese Verbesserungen auch auf die praktische Fahrleistung übertragen lassen.

## 0069

### **Executive Emotions Inventory (EEI): Assessing the perceived effects of emotional and cognitive strain on executive function behaviors**

M. Peper<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Fachbereich Psychologie, AE Neuropsychologie, Marburg, Deutschland

The Executive Emotions Inventory (EEI) was designed to assess the perceived causal effects of emotional and cognitive strain on executive and emotional functioning. Experienced cognitive demands as well as socioemotional stress situations can be viewed as antecedent conditions within implicit causal theories that permit us to predict performance and achievement. *Methods.* The EEI explores subjective inferences pertaining to interactions of executive and emotional functioning in everyday life situations. It provides separate indices for executive and emotional hypo- and hyperreactivity as well as for their interactions. The latter estimate the extent, to which executive subfunctions including maintenance, control of action/decision-making, supervision/monitoring, and cognitive flexibility, and emotion mutually modulate each other to adapt behavior to real life demands. *Results.* First results in healthy adults indicate that subjective experiences of increased executive strain were expected to cause both cognitive as well as emotional hyperreactivity symptoms. Emotional stress situations that induce negative emotions gave rise to dysexecutive symptoms (i. e. low proactive control and executive downregulation). In situations that were perceived as positive, levels of perceived executive or emotional dysfunction were low, i. e. emotional reactions were upregulated, with low activation of executive control. *Conclusions.* The EEI questionnaire is a new instrument to assess the extent of subjectively perceived interactions of working memory, control of action, supervision and monitoring, cognitive flexibility with emotion ([www.martin-peper.de](http://www.martin-peper.de)).

0070

## Untersuchung der koordinativen Fähigkeiten für ein Bewegungstraining bei unipolarer Depression

C. Schwarzer<sup>1</sup>, W. Brüchle<sup>2</sup>, D. Koester<sup>1</sup>, T. Schack<sup>1</sup>,  
U. Schneider<sup>2</sup>, K. Rosenkranz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universität Bielefeld, Neurokognition und Bewegung-Biomechanik, Bielefeld, Deutschland

<sup>2</sup>Universitätsklinikum der Ruhr Universität Bochum, Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Lübbecke, Deutschland

**Einleitung und Fragestellung:** In der vorliegenden Arbeit wurde eine Komponente der Motorik, die koordinativen Fähigkeiten, bei Normalgesunden und Patienten mit einer unipolaren Depression getestet und miteinander verglichen. Die Fragestellung lautet: Unterscheiden sich Normalgesunde von Patienten mit einer unipolaren Depression hinsichtlich ihrer koordinativen Fähigkeiten? Die Arbeit entstand in einer Kooperationsstudie mit dem Zentrum für Seelische Gesundheit – Mühlenkreisklinik Lübbecke (Universitätsklinik der Ruhr Uni Bochum). **Methode:** 30 Patienten der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Ruhr Uni Bochum und 30 Normalgesunde unterzogen sich einem Koordinationstest (Weiterentwicklung des Tests von Tittlbach et al. (2005) und Wydra (1992)). Verglichen wurde der Summenscore des Koordinationstests für beide Gruppen. **Ergebnisse:** Die Koordinationsfähigkeit ist bei Normalgesunden besser als bei Patienten. Der Unterschied zwischen der Normalgesunden Gruppe und der Patienten Gruppe ist signifikant ( $t_{58} = 3,917$ ;  $p < .05$ ). Dieser Effekt bleibt erhalten, wenn man die Gruppen zwischen männlichen ( $t_{32} = 2,954$ ;  $p < .05$ ) und weiblichen ( $t_{24} = 2,962$ ;  $p < .05$ ) Teilnehmern aufteilt. Der Leistungsunterschied lässt sich auch nachweisen, wenn man die Gruppen nach Alter trennt ( $<39:t_{29} = 3,059$ ;  $p < .05$   $>40:t_{26} = 3,116$ ;  $p < .05$ ). **Schlussfolgerungen:** Normalgesunde zeigen eine bessere Ausprägung der Koordinativen Fähigkeiten als Depressionspatienten. Dieser Effekt ist unabhängig von Alter und Geschlecht (im Erwachsenenbereich). Die Ergebnisse bilden eine Basis für den zukünftigen möglichen Einsatz bei der Untersuchung von Therapiemethoden.

0071

## Aktuelle Forschungsergebnisse zur Diagnose-, Therapie- und Pflegesituation von türkischstämmigen DemenzpatientInnen in Deutschland

† S. Seven<sup>1</sup>, G. Anapa<sup>1</sup>, † Onur<sup>2</sup>, H. Tezcan-Güntekin<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Uniklinik Köln, Medizinische Psychologie |

Neuropsychologie und Gender Studies Centrum für Neuropsychologische Diagnostik und Intervention (CeNDI), Köln, Deutschland

<sup>2</sup>Uniklinik Köln, Klinik und Poliklinik für Neurologie, Köln, Deutschland

<sup>3</sup>Alice Salomon Hochschule Berlin, Berlin, Deutschland

An Demenz erkrankte Menschen mit Migrationshintergrund stellen besonders vulnerable Bevölkerungsgruppe dar, die erschwerten Zugang zum Gesundheitssystem hat und weder ambulant noch stationär angemessen versorgt ist. Den Patienten fehlen häufig Informationen zum deutschen Gesundheits- und Pflegesystem, die Krankheit wird kulturell bedingt nicht als solche erkannt und der Gang zum Arzt erfolgt erst bei vorangeschrittener Krankheit. Es fehlt an niederschweligen und flächendeckenden Angeboten, die sprachliche, kulturelle, religiöse sowie geschlechtsspezifische Aspekte berücksichtigen. In diesem Symposium sollen die besonderen Herausforderungen der Diagnosestellung bis hin zur Therapie und Pflege von Patienten mit Migrationshintergrund herausgestellt sowie Forschungsprojekte, die zur Verbesserung der Versorgung beitragen sollen, vorgestellt werden. Konkret handelt es sich um folgende Aspekte:

1. Besonderheiten in der Behandlung türkischer Migranten mit Gedächtnisstörungen – Erfahrungen aus einer türkischen Gedächtnissprechstunde seit 10 Jahren (**Ö. Onur**)
2. Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung der Alltagsaktivitäten im Rahmen der Demenzdiagnostik von deutschen und türkischstämmigen Menschen (**Ü.S. Seven**)
3. Nicht-pharmakologische Interventionen bei Patient\*Innen mit Migrationshintergrund mit Demenz: Anwendung eines kognitiven Stimulationsprogramms bei ambulanten türkischstämmigen Patient\*Innen (**G. Anapa**)
4. Demenz und Migration – Zur Rolle von Ressourcen, Belastungen und Bedürfnissen bei der Stärkung der Selbstmanagement-Kompetenzen türkeistämmiger pflegender Angehöriger demenzerkrankter Menschen (**H. Tezcan-Güntekin**)



Das Symposium soll Möglichkeiten aufzeigen, anstehende Herausforderungen im Krankheits- und Behandlungsprozess dieser Zielgruppe adäquat zu bewältigen.

**0072**

### **Nicht-pharmakologische Interventionen bei Patient\*Innen mit Migrationshintergrund mit Demenz: Anwendung eines kognitiven Stimulationsprogramms bei ambulanten türkischstämmigen Patient\*Innen**

G. Anapa<sup>1</sup>, İ. S. Seven<sup>1</sup>, İ. Onur<sup>2</sup>, J. Kessler<sup>2</sup>, E. Kalbe<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Uniklinik Köln, Medizinische Psychologie | Neuropsychologie und Gender Studies, Köln, Deutschland  
<sup>2</sup>Uniklinik Köln, Klinik und Poliklinik für Neurologie, Köln, Deutschland

**Fragestellung:** Die Nicht-Verfügbarkeit von sprachlich u. kultursensibel angepassten Interventionen stellt eine Versorgungslücke für Demenzpatient\*Innen mit Migrationshintergrund (DMH) dar. Metaanalysen zeigen, dass sich mit Kognitiver Stimulation (KS) bei Demenzpatient\*Innen positive Wirkungen auf die geistigen Leistungen und die Lebensqualität erzielen lassen (Aguirre et al., 2013). Bislang fehlen jedoch Studien zu KS bei DMH. Das Ziel des Forschungsvorhabens liegt in der Überprüfung der Anwendbarkeit u. Wirksamkeitsanalyse einer neu entwickelten bzw. sprachlich u. kultursensibel angepassten KS für türkischstämmige Menschen mit Demenz. **Methode:** Aktuell befindet sich das als einfachblinde, randomisierte, kontrollierte Studie konzipierte Studienvorhaben in der Erhebungsphase. Die Proband\*Innen werden randomisiert einer 8-wöchigen KS oder einer leichten physischen Aktivitäten-Gruppe zugeordnet. **Ergebnisse:** Alle Patient\*Innen waren zu allen 16 Sitzungen anwesend. Bisherige Einzelfallanalysen zeigen, dass alle Patient\*Innen von der KS profitieren haben u. sich Verbesserungen beim allgemeinen kognitiven Niveau u. der Depression zeigen. **Schlussfolgerungen:** Aufgrund kultureller, religiöser u. anderer Faktoren bedarf es kultursensibel angepasster Interventionen. Erste Ergebnisse der KS zeigen, dass DMH von kultursensibel angepassten nicht-pharmakologischen Interventionen profitieren können u. dass diese Interventionen von Patient\*Innen sehr gut aufgenommen werden. Es zeigte sich eine sehr hohe Zufriedenheit auf Seiten der Patient\*Innen. Es bedarf allerdings weiterer Öffentlichkeitsarbeit, um ein Verständnis für Demenzerkrankungen im Allgemeinen und für nicht-pharmakologische Interventionen im Speziellen zu fördern.

**0073**

### **Regel- vs. planbasierte Handlungen**

J. Randerath<sup>1,2</sup>, J. P. P. Scheib<sup>1,2</sup>, S. Stoll<sup>1,2</sup>, I. Buchmann<sup>1,2</sup>, J. Liepert<sup>3,2</sup>

<sup>1</sup>Universität Konstanz, Konstanz, Deutschland

<sup>2</sup>Lurija Institut für Rehabilitationswissenschaften und Gesundheitsforschung, Allensbach, Deutschland

<sup>3</sup>Kliniken Schmieder, Allensbach, Deutschland

Bei gesunden jungen Erwachsenen konnten wir wiederholt zeigen, dass Entscheidungen bei simplen motorischen Handlungen durch vorgegebene Regeln vereinfacht werden, z. B. bei der Wahl einer pronierten oder supinierten Handstellung beim Greifen. Für die gleiche Bewegungsausführung (Greifen und Drehen eines Stabes) werden kürzere Reaktionszeiten und weniger Griff-Fehler produziert, wenn die Bewegung durch eine Regel instruiert ist und nicht selbst geplant werden muss. In einer fMRT Studie bei Gesunden konnten wir herausstellen, dass beim Planen der Bewegung eine stärkere Aktivierung insbesondere im linken Parietallappen vorliegt. In diesem Vortrag werden zudem erste behaviorale Daten bei einer kleinen Stichprobe von Schlaganfallpatienten mit links- (LBD) und rechtshemisphärischen Schädigungen (RBD) sowie Kontrollpersonen gezeigt, die am Rule-Plan Motor Cognition (RPMC) Experiment teilnahmen. Da der linke Parietallappen bei Hirnschädigungen häufig eine kognitiv motorische Störung (Apraxie) verursacht, die u. a. die Planung im Umgang mit Objekten oder das Imitieren von Handstellungen erschwert, wurde die Gruppe der LBD Patienten entsprechend des Vorliegens einer Apraxie unterteilt. Unsere ersten Daten weisen darauf hin, dass LBD-Patienten mit Apraxie eine stärkere Variabilität bzgl. der Fehler in beiden Aufgaben aufweisen, und insbesondere in der Planaufgabe mehr Fehler produzieren. Als Ausblick eröffnet sich die Frage, ob diese Patienten erlernte Regeln kompensatorisch bei Schwierigkeiten im Planen anwenden könnten.

**0074**

### **Digitale Realisierung des Goal Management Trainings für Patient/innen mit exekutiver Dysfunktion dargestellt anhand zweier Einzelfälle**

F. Ertas<sup>1</sup>, A. Knop<sup>2</sup>, A. Gabel<sup>1</sup>, I. Schiering<sup>1</sup>, S. V. Müller<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaft, Rehabilitation und Teilhabe, Wolfenbüttel, Deutschland

<sup>2</sup>Praxis für Psychotherapie & Neuropsychologie, Hannover, Deutschland

**Einleitung.** Störungen der Exekutivfunktion erschweren bei Betroffenen die selbstständige Lebensführung. Ein evidenzbasiertes Therapieverfahren bei Patient/innen mit exekutiver Dysfunktion stellt das Goal Management Training (GMT) dar, bei dem ein übergeordnetes Ziel in Teilziele zerlegt wird. **Methode.** Der Einsatz des GMT in Form einer App, ermöglicht Patienten/innen einen regelmäßigen Abgleich von erreichtem Ergebnis und angestrebtem Ziel. Die Handlungsabläufe werden mit dem Therapeut/innen in der App zusammen erstellt und individuell unterstützend eingesetzt. Die Patienten/innen erhalten zusätzlich eine GMT Schulung nach Levine. **Ergebnisse.** Vorgestellt werden Aufbau und Struktur der App sowie deren Anwendung in der Rehabilitation anhand zweier Einzelfälle: Die erste Patientin ist 34 Jahre, bei Z.n. Schädelhirntrauma z.Z. arbeitsunfähig. Typische Aufgaben (wie z.B. das Fahren mit öffentlichen Verkehrsmitteln), bei denen Schwierigkeiten auftraten, wurden identifiziert und mithilfe der GMT App auf einer Smartwatch realisiert. Nach sechsmonatiger Nutzung der App konnten Fehler in der Handlungsplanung sowie -durchführung verringert werden. Bei dem zweiten Patient 50 Jahre, Bürokaufmann zeigten sich infolge einer intrazerebralen Hirnblutung Schwierigkeiten bei der beruflichen Wiedereingliederung. Der Einsatz der GMT-App erfolgte auf seinem Arbeits-PC. Schon nach vierwöchiger Trainingsphase mit der App ergaben sich laut Fremdeinschätzung eine erhöhte Arbeitszufriedenheit des Patienten sowie ein fehlerfreieres Arbeitsergebnis. **Schlussfolgerung.** Aufbau und Struktur der GMT-App ermöglichen eine leichte und intuitive Nutzung derselben. Erste Erfahrungen beim Einsatz der App zeigen eine Verbesserung der Aufgabenbewältigung der Patienten/innen im Alltag und Beruf.

0075

### Erlebte Fatigue, herabgesetzte Vigilanzperformanz und reduzierte vegetative Regulation bei Multipler Sklerose

C. Sander<sup>1</sup>, F. Modes<sup>1</sup>, H.P. Schlake<sup>2</sup>, H. Hildebrandt<sup>1,3</sup><sup>1</sup>Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Neuropsychologie, Oldenburg, Deutschland<sup>2</sup>MEDIAN Klinik Wilhelmshaven, Wilhelmshaven, Deutschland<sup>3</sup>Klinikum Bremen-Ost, Neurologie, Bremen, Deutschland

**Fragestellung:** Studien zeigen einen Zusammenhang zwischen erlebter Fatigue bei Multipler Sklerose (MS) und autonomen Dysfunktionen, welche durch Hautleitfähig-

keit und Herzratenvariabilität (HRV) objektiviert werden können. Zudem zeigten sich Unterschiede in der Vigilanzperformanz von MS Patienten mit und ohne Fatigue. Zur weiteren Objektivierung des Fatigueempfindens soll erfasst werden, ob ein Zusammenhang zwischen Fatigue, Vigilanzperformanz und Veränderungen des autonomen Nervensystems vorliegt. **Methoden:** Während einer 20 min Vigilanztestung wurde die HRV sowie die Elektrodermale Aktivität (EDA) mit Hilfe des NeXus-4 aufgezeichnet. Die *Fatigue Scale for Motor and Cognition* (FSMC) und die *Fatigue Severity Scale* (FSS) wurden zur Erfassung der subjektiven Fatigue verwendet. Vor und nach der Vigilanzaufgabe wurde mit einer *Visuellen Analog Skala* (VAS) die momentane Müdigkeit erfasst. **Ergebnisse:** Kognitive und motorische Fatigue (FSMC und FSS) korrelieren mit einer geringen vegetativen Regulation. Die Leistung in der Vigilanzaufgabe über 20 Minuten sinkt, was durch einen Müdigkeitsanstieg begleitet wird. Eine erhöhte Auslassungsanzahl in der Vigilanzaufgabe korrelierte marginal mit einer geringen vegetativen Regulation. **Schlussfolgerungen:** Demnach zeigt sich ein Zusammenhang zwischen reduzierter HRV und reduzierter EDA mit einer erhöhten subjektiven Fatigue und unterstützt die bisher an anderen Erkrankungen gezeigten Resultate. Dies könnte zukünftig eine Objektivierung der Fatigue ermöglichen und rückt die Interaktion zwischen reduzierter Aktivität des autonomen NS und dauerhaft erlebter Fatigue in einen möglichen kausalen Zusammenhang. Das kann für die Weiterentwicklung von Fatiguemodellen von erheblicher Bedeutung sein. Wir danken HASOMED für die Leihgabe des NeXus-4.

0076

### Are mental distress and cognitive impairment related in temporal lobe epilepsy?

K. Demin<sup>1</sup>, J. Berger<sup>1</sup>, M. Holtkamp<sup>1,2</sup>, T. Bengner<sup>1</sup><sup>1</sup>Ev. Krankenhaus KEH, Epileptologie, Berlin, Deutschland<sup>2</sup>Charité – Universitätsmedizin Berlin, Neurologie, Berlin, Deutschland

**Objective:** Cognitive impairment and mental distress often co-exist among patients with epilepsy. Here, we addressed the question whether self-rated symptoms of mental distress rather than symptoms of depression in particular are related to cognitive impairment in unilateral temporal lobe epilepsy (TLE). **Methods:** We retrospectively studied 162 patients undergoing preoperative evaluation for epilepsy surgery (95 patients with left

TLE (LTLE) and 67 patients with right TLE (RTLE)). Severity of mental distress and symptoms of depression were measured with the Symptom Checklist-90-Revised (SCL-90-R) and the Beck Depression Inventory (BDI), respectively. Bivariate correlations were calculated between these two measures and neuropsychological measures of verbal and figural learning, psychomotor speed, and phonemic word fluency. Due to multiple testing, a corrected level of  $p < 0.0063$  was regarded as significant, only. *Results:* We found no significant correlations between measures of mental distress and measures of cognitive function. There were few small statistical trends towards psychomotor slowing with higher levels of mental distress ( $r_s = 0.18$ ,  $p = 0.042$ ) and towards worse figural learning with higher symptom severity of depression ( $r_s = -0.21$ ,  $p = 0.029$ ) yet exclusively in patients with LTLE. *Conclusions:* The present study could not detect a relationship of self-rated mental distress or symptoms of depression with cognitive impairment in patients with unilateral TLE. This finding stands in contrast to former studies comprising smaller samples of patients. Our results may argue against a causal link between mental distress and cognitive impairment as well as against common pathogenic mechanisms for these conditions in patients with TLE.

## 0077

### Sprachleistungen von Kindern im Vorschulalter nach Schlaganfall

M. Daseking<sup>1</sup>, A. Becker<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Helmut-Schmidt-Universität, Pädagogische Psychologie, Hamburg, Deutschland

*Hintergrund:* Kindliche Schlaganfälle gehören zu den seltenen pädiatrischen Erkrankungen, und der Entwicklungsverlauf lässt sich im Einzelfall häufig nur unzureichend vorhersagen. Entgegen der lange präferierten Annahme, junge Kinder würden sich besser von Schlaganfällen erholen als ältere Betroffene, zeigen vielfältige Untersuchungen, dass längerfristig unterschiedlich starke Einschränkungen in verschiedenen kognitiven Domänen ergeben können. Dabei stellt sich die Frage, welche Prädiktoren dazu beitragen vorherzusagen, ob und welche Beeinträchtigungen in der Entwicklung sprachlicher Fähigkeiten nach einem frühen Schlaganfall zu erwarten sind. Neben dem Alter der Kinder zum Zeitpunkt der Hirnschädigung wird auch diskutiert, ob die Lokalisation einen Einfluss auf das Ausmass an Beeinträchtigungen hat. Diese Frage stellt sich vor allem aufgrund der meist linkshemisphärischen Lateralisation für Sprache

und der Tatsache, dass bei jungen Kindern in mehr als 2/3 der Fälle die linke Hemisphäre betroffen ist. *Methoden:* Sprachleistungen von 60 Kindern zwischen 38 und 71 Monaten in einem Sprachentwicklungstest (SETK 3-5), die prä-, peri- oder postnatal einen Schlaganfall erlitten haben. *Ergebnisse:* Nach links- im Gegensatz zu rechtshemisphärischem Schlaganfall resultieren in komplexeren Sprachleistungen wie Pluralbildung und Satzgedächtnis signifikant niedrigere Testleistungen. Darüberhinaus schneiden Kinder, die den Schlaganfall prä- oder perinatal erlitten haben, in diesen beiden Bereichen signifikant schwächer ab. *Diskussion:* Kinder nach einer frühen Hirnschädigung sollten in ein längerfristiges Programm zur Beobachtung der Meilensteine der kindlichen Entwicklung aufgenommen werden, um im Bedarfsfall rechtzeitig Interventions- und Fördermassnahmen einleiten zu können.

## 0078

### Sprachentwicklung nach kindlichem Schlaganfall: Falldarstellungen

R. Heindorf<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Neuropsychologie Armgardt, Bremen, Deutschland

Es werden zwei Fälle von Kindern dargestellt, die einen Schlaganfall erlitten haben. Besonderes Augenmerk wird dabei auf die Unterschiede zwischen der kognitiven Entwicklung eines Kindes gelegt, das einen perinatalen Schlaganfall erlitten hat, im Vergleich zu einem Kind mit postneonatalem Schlaganfall. Lassen sich diese Fälle vergleichen, welche Gemeinsamkeiten und welche Unterschiede zeigen sich? Lässt sich vielleicht anhand der neuropsychologischen Symptomatik erkennen, ob die Schädigung peri- oder postnatal war? Aus der wissenschaftlichen Literatur ist bekannt, dass es nach perinatalen linkshemisphärischen Schädigungen zu einem Shift der Sprachlokalisierung in die rechte Hemisphäre kommen kann, was die Entwicklung nicht-sprachlicher Fertigkeiten stört. Lassen sich diese Befunde auch im Einzelfall nachweisen? Wie werden Funktionen im kindlichen Gehirn reorganisiert, wenn die Hirnschädigung erst im Verlauf der Entwicklung auftrat? Erklärt die Schädigungslokalisierung den kognitiven Entwicklungsverlauf?

Beide Fälle wurden im Rahmen des von der Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe geförderten Projektes zum Versorgungszentrum kindlicher Schlaganfall untersucht. Im Rahmen des Vortrages wird auch das Versorgungszentrum kurz vorgestellt.

0079

### Reducing negative affect with anodal tDCS increases memory performance in young, but not in elderly individuals

J. Peter<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitäre Psychiatrische Dienste, Klinik für Alterspsychiatrie und Psychotherapie, Bern, Schweiz

The left dorsolateral prefrontal cortex (dlPFC) holds a functionally necessary role in emotion as well as memory which might explain why non-invasive brain stimulation techniques, that modulate region specific brain activity, have been put forward as an effective tool to modulate either of the two. For processing speed, a reduction of negative affect via transcranial direct current stimulation (tDCS) has shown a gain in performance in healthy young individuals. We wanted to find out if similar effects can be observed for memory processes and if elderly participants can benefit equally.

94 healthy individuals (n = 43 young, n = 51 elderly) were randomly assigned to either sham or real tDCS over their left dlPFC during encoding of a verbal episodic memory task. A free recall was applied after a delay of 20 minutes. The profile of mood states (POMS) as well as the positive and negative affect schedule (PANAS) were presented pre- and post-stimulation.

We found a significant modulation of negative affect (both in POMS and PANAS) only in healthy young individuals receiving real tDCS, while no such effect was found for the healthy elderly. In the healthy elderly, only those with a subjective feeling of memory impairment benefited from real tDCS, although not significantly so. A stronger reduction of negative affect was significantly correlated with an enhanced delayed recall in healthy young participants of the real tDCS group.

TDCS has the potential to reduce negative affect in healthy young individuals while in the healthy elderly it might only be beneficial for those with subjective memory impairment. The reduction of negative affect via tDCS seems to directly impact episodic memory, lending further support for the close relation between emotion and memory.

0080

### Besonderheiten in der Behandlung türkischer Migranten mit Gedächtnisstörungen – Erfahrungen aus einer türkischen Gedächtnis-sprechstunde seit 10 Jahren

İ Onur<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Uniklinik Köln, Klinik für Neurologie, Köln, Deutschland

*Hintergrund/Fragestellung:* Der demografische Wandel betrifft zusehends auch Menschen mit türkischem Migrationshintergrund, zumal eine im Alter avisierte Rückkehr ins Heimatland aus unterschiedlichsten Gründen in den seltensten Fällen erfolgt. Aufgrund des kulturellen Hintergrunds, der sprachlichen Barrieren und einem unterschiedlichen Krankheitsverständnis sind diese Patienten in Deutschland medizinisch nicht ausreichend versorgt. *Projektbeschreibung/Methode:* Seit 10 Jahren bietet die Klinik für Neurologie an der Uniklinik Köln eine türkisch-sprachige Gedächtnissprechstunde an. Es sollen Besonderheiten, die diese Migrantengruppe betreffen, das z. T. unterschiedliche Krankheitsverständnis, die häufigsten Differentialdiagnosen und die Besonderheiten in der Diagnostik vorgestellt werden. Ferner soll auf die Ursachen besonderer gesundheitlicher Schäden aufgrund migrationspezifischer Belastungen eingegangen werden. *Schlussfolgerungen/Ergebnisse:* Menschen mit türkischem Migrationshintergrund, die unter Gedächtnisstörungen leiden, stellen sich im Vergleich zu deutschen Patienten in deutlich fortgeschrittenem Stadium vor, die Diagnosestellung gelingt häufig erst mit jahrelanger Verzögerung. Die üblichen diagnostischen Tools, insbesondere in der Neuropsychologie, sind aus vielerlei Gründen für diese Gruppe ungeeignet. Überproportional häufig leiden die Patienten an einer Depression, z. T. auch in Kombination mit einer neurodegenerativen Erkrankung. *Diskussion:* Die Versorgung von Menschen mit türkischem Migrationshintergrund stellt im deutschen Gesundheitssystem eine besondere Herausforderung dar. Für eine adäquate Versorgung ist neben der Sprach- und Kulturkompetenz die Kenntnis der besonderen Lebensumstände und Bedürfnisse von Nöten.



## 0081 Überblick zur Aphasiediagnostik in der Akut- und Postakutphase nach Schlaganfall und Daten zur Neunormierung und Weiterentwicklung des Bielefelder Aphasiescreenings BIAS-AR

M. Hielscher-Fastabend<sup>1</sup>, K. Richter<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universität Bielefeld, Fakultät für Linguistik und Literaturwissenschaft/Bereich Klinische Linguistik, Bielefeld, Deutschland

**Fragestellung:** Für die späte Akutphase bzw. frühe Postakutphase einer Aphasie stehen im deutschen Sprachraum kaum Verfahren zur Verfügung, die für eine orientierende Diagnostik geeignet sind. Ein solches Verfahren sollte ökonomisch sein, die Aphasiesymptomatik in allen Modalitäten und linguistischen Ebenen erfassen, die Stimulierbarkeit berücksichtigen und den Therapieverlauf dokumentieren. Als Screening wird daher in der Praxis zum Teil das BiAS eingesetzt, welches für die frühe Akutphase normiert ist (Richter, Wittler, Hielscher-Fastabend 2006). Für die Anforderungen in der post-akuten Phase ist das BiAS-R als Erweiterung des BIAS-A neu entwickelt und normiert worden (BIAS-R: Richter, Hielscher-Fastabend 2018). Der Vortrag stellt erste Erfahrungen mit diesem Test vor. **Methoden:** An der Normierungsstichprobe des BIAS-R nahmen 105 Patienten nach einem Schlaganfall (6 Wo bis 6 Mo p.o.) teil. Zur externen Validierung und Erfassung spezifischer Fragestellungen, die die Aussagekraft einzelner Aufgabengruppen betreffen, wurden bei 23 Patienten weitere Testungen durchgeführt. Für zehn Patienten werden erste Verlaufsdaten präsentiert. **Ergebnisse:** Die Ergebnisse der Itemanalysen, der Reliabilitätsparameter und Konstruktvalidität zeigen eine gute Anwendbarkeit des BIAS-R für Fragen der Diagnostik in der Postakutphase. Die Verlaufsdaten ergeben differenzierte Veränderungsmuster für das BIAS-A als Teilbereich des BIAS-R. **Schlussfolgerungen und Ausblick:** Mit dem BIAS-AR liegt zukünftig eine Testdiagnostik vor, die aphasische Leistungen für die Reha-Phase hinsichtlich Schweregrad und erster modalitätsspezifischer Störungsschwerpunkte angemessen und therapierelevant erfassen lässt und als Verlaufsdocumentation die Ergebnisse des BiAS-A fortsetzt.

## 0082 Predictors of subjective cognitive complaints in High and Low Complainers

A. Lubitz<sup>1</sup>, \*M. Niedeggen<sup>1</sup>, M. Eid<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Freie Universität Berlin, Berlin, Deutschland

**Objective:** The clinical use of subjective cognitive complaints (SCC) has been questioned, especially when considering the influence of depression. Further problems describe the registration of SCC with a focus on memory and different sample selections, with only few studies directly comparing those seeking help and community-dwelling adults. The present study aimed to (1) evaluate differences in psycho-social variables in help-seeking adults (High Complainers (HC)) to adults with a lower level of complaints (Low Complainers (LC)) and (2) to further explore the relationship between SCC and cognitive performance in HC. **Methods:** Fifty-five HC (Mean age = 60.18 years, SD = 11.95) were compared to 55 age, sex and education matched LC. **Results:** Multiple regression analyses revealed that depressive symptoms were linked to experiencing more SCC in both groups. Additional predictors were the approval of aging stereotypes in LC and a lack of social integration in HC. Altogether, less variance was explained by psycho-social variables in HC and their influence vanished when divided attention performance was considered. A mediation analysis further revealed a possible mediation of depressive symptoms on SCC by divided attention task performance. **Conclusion:** Taken together our results underpin the importance of assessing SCC comprehensively to detect a functional relationship between cognitive performance and complaints, especially in HC. In this group, it is likely, that depression precedes problems in divided attention, which in turn lead to SCC. Therefore, future studies should further investigate the link between SCC and cognitive functions, which rely on more cognitive resources, as these might be first to be affected by cognitive decline.

## 0083 Eignen sich Entzündungsparameter für die Vorhersage des Genesungsverlaufs nach einer Bandscheibenoperation? Ergebnisse einer prospektiven Untersuchung

A. Geiss<sup>1</sup>, P. Eysel<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universität zu Köln, Department Psychologie, Köln, Deutschland

<sup>2</sup>Uniklinik Köln, Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Unfallchirurgie, Köln, Deutschland

**Fragestellung:** Das lumbale Wurzelsyndrom, umgangssprachlich auch der Hexenschuss genannt, gehört zu den häufigen Erkrankungen im mittleren Lebensalter. Zu den Symptomen des lumbalen Wurzelsyndroms gehören neben Rücken- auch Beinschmerzen. Auslöser des lumbalen Wurzelsyndroms ist ein Bandscheibenvorfall (Sequester). Es konnten verschiedene Ursachen der Beinschmerzen identifiziert werden. Dazu gehören neben einer adaptiven Immunreaktion, die durch das sequestrierte Bandscheibengewebe ausgelöst wird (Autoimmunreaktion) auch eine „schleichende“ Infektion (low-grade Infektion) des Bandscheibengewebes durch den bakteriellen Erreger *Propionibacterium acnes* (*P. acnes*) (Stirling et al., 2001). Als Kenngröße eines infektiösen Entzündungsprozesses hat sich das Akute-Phasen-Protein C-Reaktives Protein (CRP) als Reliabel erwiesen. Die prädiktive Qualität der CRP-Konzentration für die Aufrechterhaltung der Rücken- und Beinschmerzen bei Patienten mit einem Bandscheibenvorfall nach der Bandscheibenoperation konnte von Elkan et al. (2016) belegt werden. Die Zielsetzung der vorliegenden prospektiven Studie bestand darin, die prädiktive Qualität der präoperativ erfassten CRP-Konzentration für die postoperative Intensität der Bein- und Rückenschmerzen zu untersuchen. **Methoden:** In der prospektiven Untersuchung wurden 15 Patienten mit einem freien Sequester und drei Patienten mit einem subligamentären Sequester vor, während und in zwölfmonatigem Abstand zum operativen Eingriff untersucht. **Ergebnisse:** Fünf Patienten mit einer leichten Konzentrationserhöhung des CRPs wiesen im Vergleich zu den 13 Patienten mit normalen CRP-Werten einen erhöhten Anteil der T Zellen und PDZs auf. **Schlussfolgerungen:** Die prädiktive Qualität der CRP-Konzentration konnte nicht bestätigt werden.

0084

### Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung der Alltagsaktivitäten im Rahmen der Demenzdiagnostik von deutschen und türkischstämmigen Menschen

† S. Seven<sup>1</sup>, S. Ilcin<sup>2</sup>, J. Kessler<sup>3</sup>, E. Kalbe<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Uniklinik Köln, Medizinische Psychologie | Neuropsychologie und Gender Studies Centrum für Neuropsychologische Diagnostik und Intervention (CeNDI), Köln, Deutschland

<sup>2</sup>Uniklinik Köln, Medizinische Fakultät, Köln, Deutschland

<sup>3</sup>Uniklinik Köln, Klinik und Poliklinik für Neurologie, Köln, Deutschland

**Fragestellung:** Hinsichtlich der Demenzdiagnostik von Migranten sind nur unzureichende Bedingungen gegeben. Ausgehend vom erhöhten Bedarf an kultursensiblen Dia-

gnoseinstrumenten wurde die Cologne Culture-ADL (CC-ADL) entwickelt. Anhand der bislang erhobenen Daten sollen Unterschiede zwischen deutschen u. türkischstämmigen Menschen (Patienten u. gesunde Kontrollgruppen) aufgezeigt, die Anwendbarkeit diskutiert sowie die Gütekriterien der CC-ADL berichtet werden. **Methoden:** Anhand von Interviews mit kognitiv nicht eingeschränkten deutschen u. türkischen Probanden (PB) wurde eine erste Version der CC-ADL entwickelt, die erneut bei kognitiv gesunden deutschen u. türkischen PB angewandt wurde. Die CC-ADL erfasst Einschränkungen der Kognition, der basalen (BADL) und instrumentellen ADLs (IADL) sowie, optional für muslimische Patienten, der täglichen Gebets-handlungen. Um kognitive Störungen u. Depressionen auszuschließen, wurden das Montreal Cognitive Assessment (MoCA), die Geriatrische Depressionsskala (GDS) u. zur Skalen-Validierung die Bayer-ADL angewandt. **Ergebnisse:** Unterschiede im Alltag von deutschen u. türkischen PB zeigten sich in der religiösen Alltagsgestaltung sowie bei kulturell-gesellschaftlichen Aktivitäten. Die Reliabilitätsanalyse ergab für die Subskalen: Kognition (Deutsche  $\alpha = .43$ ; Türken  $\alpha = .80$ ); BADL (Deutsche  $\alpha = .55$ ; Türken  $\alpha = -.04$ ); IADL (Deutsche  $\alpha = .91$ ; Türken  $\alpha = .83$ ); Gebets-items (Türken)  $\alpha = .73$ . Die Korrelation des CC-ADL-Gesamtscores mit der Bayer ADL beträgt für Deutsche  $\rho = .347$  ( $p < .00$ ) u. für Türken  $\rho = .520$  ( $p < .01$ ). **Schlussfolgerungen:** Die kultursensible CC-ADL kann eine wichtige Lücke in der Demenzdiagnostik von Migranten schließen. Um die Analysen zu finalisieren, bedarf es einer größeren Stichprobe gesunder PB u. Patienten.

0085

### Schätzungskorrektur aufgrund von Ratschlägen bei Menschen mit wahnähnlichen Überzeugungen

J. Scheunemann<sup>1</sup>, K.M. Reininger<sup>2</sup>, L. Jelinek<sup>1</sup>, S. Moritz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinik Hamburg-Eppendorf, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Hamburg, Deutschland

<sup>2</sup>Kiel University, Institute of Psychology, Kiel, Deutschland

**Fragestellung:** Unklar ist, wie Menschen mit wahnähnlichen Überzeugungen Ratschläge suchen und gewichten. Aufgrund metakognitiver Verzerrungen wie dem „Bias Against Disconfirmatory Evidence“ wurde bei Menschen mit wahnähnlichen Überzeugungen eine Verstärkung der bereits bei Gesunden vorliegenden Tendenz, Ratschlägen entgegen dem eigenen Urteil vermindertes Gewicht beizumessen, vermutet. **Methode:** Insgesamt 1.695 über MTurk rekrutier-

te nicht-klinische Probanden schätzten anhand eines Portraits Alter, Anzahl der Facebook-Freunde und Einkommen von vier Personen. Danach erhielten die Probanden als Ratschläge fiktive Schätzungen früherer Probanden, die entweder die erste Schätzung bestätigten oder dieser widersprachen. Probanden konnten ihre Schätzung anpassen und optional weitere Ratschläge einholen. Wir unterteilten Probanden mittels dem Fragebogen Community Assessment of Psychic Experiences (CAPE) in Probanden mit hohen CAPE-Werten (mindestens 2 *SD* über der Norm,  $n = 79$ ) und niedrigen CAPE-Werten (maximal 0.5 *SD* über der Norm,  $n = 1.110$ ). *Ergebnisse*: Probanden mit hohen CAPE-Werten entschieden nach weniger Ratschlägen und waren sich signifikant sicherer in ihrer Entscheidung als Probanden mit niedrigen CAPE-Werten. Entgegen der Hypothese gewichteten Probanden mit hohen CAPE-Werten widersprechendem Ratschlag signifikant höher, jedoch nur bei der Betrachtung des ersten Ratschlags, jedoch nicht bei Betrachtung der finalen Schätzung. *Schlussfolgerungen*: Die in der Literatur beschriebenen Defizite in der Revision von Beurteilungen bei Menschen mit wahnähnlichen Überzeugungen konnten in dem verwendeten Paradigma nicht gefunden werden. Die Entscheidung nach weniger Ratschlägen und erhöhte Sicherheit entspricht früheren Befunden zum voreiligem Schlussfolgern und Überkonfidenz.

0086

### Reliabilität kognitiver ereigniskorrelierter Potentiale bei Patienten mit schweren Bewusstseinsstörungen

J. Kißler<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universität Bielefeld, Psychologie, Bielefeld, Deutschland

*Fragestellung*: Ereigniskorrelierte Potentiale (EKPs) des EEGs werden als prognostische Instrumente für die Erholung von Personen mit schweren Bewusstseinsstörungen vorgeschlagen. Die Tauglichkeit solcher Marker als Prognoseinstrument hängt aber entscheidend von ihrer Reliabilität ab. Diese ist bei Personen mit artefaktbehaftetem und häufig hochamplitudigem EEG, wie zum Beispiel Patienten mit Bewusstseinsstörungen, häufig gering. Gleichzeitig, und im teilweisen Widerspruch zu den Erfordernissen hoher Reliabilität, sollen Zustandsverbesserungen auch mit besserer Detektierbarkeit von EKPs bei den Betroffenen einhergehen. Deswegen untersuchen wir hier die Retestreliabilität von P300 EKP Potentialen über kurze (<1 Stunde) und längere (Wochen bis Monate) Zeiträume, identifizieren Einflussfaktoren hierauf und schlagen Wege zur Verbesserung vor. *Methode*: Auditorische EKPs

der P300 Familie, die Aufmerksamkeitsleistungen des Gehirns widerspiegeln, werden aus dem kontinuierlichen EEG von Patienten mit schweren Bewusstseinsstörungen extrahiert. In einem weiteren Analyseschritt wird die Berechnung der EKPs vom Frequenzgehalt des Prästimulus EEGs abhängig gemacht. *Ergebnisse*: Die kurzfristige Reliabilität der untersuchten EKPs befindet sich im mittleren bis hohen Bereich. Über längere Zeiträume (Wochen) nimmt sie jedoch deutlich ab. Die Detektierbarkeit und Reliabilität der EKPs profitiert in den betrachteten Zeiträumen von der Einbeziehung von Frequenzcharakteristika des Prä-Stimulus Intervalls. *Schlussfolgerung*: Die Verbesserung der Reliabilität der Signaldetektion von EKPs bei Patienten mit Bewusstseinsstörungen ist zentral für deren adäquate Verwendung als Prognosemarker. Berücksichtigung von Prästimulus-Frequenzcharakteristiken leistet hierzu einen wichtigen Beitrag.

0087

### Verarbeitung emotionaler Bilder, Gesichter und Wörter nach rechtsseitiger Temporallappenresektion: Erinnerungsleistung und Stimulusbewertung

A. Mehlmann<sup>1</sup>, L.M. Stieghorst<sup>1,2</sup>, M. Mielke<sup>1</sup>, C. Bien<sup>2</sup>, \*J. Kißler<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universität Bielefeld, Psychologie, Bielefeld, Deutschland

<sup>2</sup>Krankenhaus Mara, Bielefeld, Deutschland

*Fragestellung*: Amygdala und Hippocampus als Strukturen der medialen Temporallappen gelten als zentral für Gedächtnis und emotionale Verarbeitung beim Menschen. Wir untersuchen in einer laufenden Studie, welchen Effekt verschiedene epilepsiechirurgische Temporallappenresektionen auf die Erinnerung an und Bewertung von negativem und neutralem Material hat. *Methode*: Bisher 12 Patienten nach rechtsseitiger Amygdala und Hippocampus umfassender Temporallappenresektion (mittleres Alter = 39,67 Jahre, 7 Männer) und 12 Kontrollpersonen (mittleres Alter = 36,26 Jahre, 7 Männer) nahmen an einem Experiment teil, bei dem sie negative und neutrale Bilder, Gesichter und Wörter aufmerksam betrachteten und somit inzidentell enkodierten. Später wurden die Stimuli in einer unangekündigten Wiedererkennungsaufgabe erneut präsentiert. Anschließend bewerteten die Teilnehmer die Stimuli hinsichtlich ihres emotionalen Gehalts. *Ergebnisse*: Patienten zeigten insgesamt eine schlechter Wiedererkennungslleistung als Kontrollen. Dieser Unterschied war für Bilder und Gesichter

besonders ausgeprägt, zeigte sich jedoch nicht für Wörter. In beiden Gruppen wurden Bilder besser wiedererkannt als Gesichter und Wörter und negative Reize besser als neutrale Reize. Die Emotionsmodulation unterscheidet sich bisher nicht zwischen den Gruppen, die beide auch ein liberaleres Antwortverhalten für negative als für neutrale Reize sowie sehr ähnliche Bewertungen der Emotionalität des Materials aufweisen. Schlussfolgerung: Die bisherigen Ergebnisse passen zu theoretischen Annahmen über die Rolle der medialen Temporallappen für episodische Gedächtnisleistungen und sind konsistent mit einer materialspezifischen Lateralisierung derselben. Hinweise auf Veränderungen in der emotionalen Verarbeitung finden sich aktuell nicht.

## 0088

### Entwicklung von Qualitätsindikatoren in der ambulanten neuropsychologischen Therapie

I. Padberg<sup>1</sup>, S. Heel<sup>2</sup>, M. Henry<sup>2</sup>, P. Thiem<sup>3</sup>, E. Mordhorst<sup>4</sup>, A. Diebel<sup>5</sup>, U. Strohmeyer<sup>6</sup>, A. Meisel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Charite, Berlin, Centrum für Schlaganfallforschung, Berlin, Deutschland

<sup>2</sup>Zentrum für ambulante Neuropsychologie und Verhaltenstherapie, Berlin, Deutschland

<sup>3</sup>Praxis für ambulante Neuropsychologie Potsdam, Potsdam, Deutschland

<sup>4</sup>Zentrum für ambulante Rehabilitation Berlin, Berlin, Deutschland

<sup>5</sup>Praxis Andrea Diebel, Berlin, Deutschland

<sup>6</sup>Praxis Strohmeyer, Berlin, Deutschland

**Fragestellung:** Im Akut- und im Rehabilitationsbereich der Schlaganfallversorgung wird Versorgungsqualität oft bereits mit Hilfe evidenzbasierter Qualitätsindikatoren erfasst und in Zusammenarbeit mit den beteiligten Einrichtungen weiter verbessert. Keine Daten gibt es bislang allerdings dazu inwieweit die ambulante Behandlung nach Schlaganfall evidenzbasierten Kriterien für eine hochqualitative Therapie entspricht und wie sich Unterschiede der Therapiequalität auf die Therapieziele und Behandlungsergebnisse der Patienten auswirken. **Methoden:** Wir haben 16 Qualitätsindikatoren entwickelt, die die Versorgungsqualität der ambulanten neuropsychologischen Therapie nach Schlaganfall messen. Die Indikatoren bilden Prozess und Ergebnisqualität in folgenden Bereichen ab: leitliniengerechte Diagnostik und Therapie, Einbeziehung von Patienten und Angehörigen, Abklärung neurologischer Defizite, Abklärung sozialrechtlicher Belange, Zugang zur Versorgung und berufliche Wiedereingliederung. Mit diesen Indikatoren haben wir die Qualität

der Versorgung in fünf neuropsychologischen Praxen an insgesamt 104 Patienten retrospektiv erhoben.

**Ergebnisse:** Die Qualitätsindikatoren waren pro Patient über alle Praxen hinweg im Mittel zu 81% erfüllt. Bezüglich des Angebotes zur Einbeziehung von Angehörigen gab es bei mittlerer Varianz bezüglich der Erfüllung des Indikators signifikante Zusammenhänge zum späteren Erreichen der beruflichen Wiedereingliederung (OR: 5.7, 95% CI: 1.03–31.55). **Schlussfolgerungen:** Die Ergebnisse deuten auf eine hohe Gesamtqualität der Versorgung hin. Prospektiv wollen wir eine Verbesserung der Versorgungsqualität erreichen und genauer untersuchen welche Versorgungsaspekte (zB. die Einbeziehung Angehöriger) dabei einen Einfluss auf das Outcome haben könnten.

## 0089

### Demenz und Migration – Zur Rolle von Ressourcen, Belastungen und Bedürfnissen bei der Stärkung der Selbstmanagement-Kompetenzen türkeistämmiger pflegender Angehöriger, demenzerkrankter Menschen

H. Tezcan-Güntekin<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Uniklinik Köln, Medizinische Psychologie | Neuropsychologie und Gender Studies Centrum für Neuropsychologische Diagnostik und Intervention (CeNDI), Köln, Deutschland

<sup>2</sup>Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Bielefeld, Deutschland

**Hintergrund/Fragestellung:** Menschen mit Migrationshintergrund kommen im Zuge des demografischen Wandels zunehmend in ein Alter in dem die Wahrscheinlichkeit pflegebedürftig zu werden steigt. In betroffenen Familien erfolgt die Pflege zumeist durch Angehörige. Insbesondere Demenzerkrankungen in vorangeschrittenen Stadien führen zu hochgradiger Pflegebedürftigkeit, die eine ausschließlich häusliche Pflege durch Angehörige erschwert. Das Projekt analysiert Ressourcen, Belastungen und Bedürfnisse der pflegenden Angehörigen. **Projektbeschreibung/Methoden:** Es wurden 10 ExpertInneninterviews mit SozialarbeiterInnen, SozialpädagogInnen, Pflegefachpersonen, niedergelassenen ÄrztInnen und stationär tätigen ÄrztInnen sowie 10 ressourcen- und problemzentrierte Interviews mit 12 türkeistämmigen pflegenden Angehörigen demenzerkrankter Menschen geführt und unter Einsatz einer deduktiven und induktiven Kategorienbildung im Rahmen einer qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2006) ausgewertet. **Schlussfolgerungen/Ergebnisse:** Angehörige fühlen sich durch die Pflege belastet und



greifen zur Entlastung auf heterogene Ressourcen zurück. Als besonders belastend wird die Rollenfindung und gesellschaftliche Ausgrenzung empfunden. Unterschiedliche Versorgungsformen werden erprobt und aufgrund fehlender Passung zur eigenen Lebenswelt und individuellen Bedürfnissen aufgegeben. Entlastend wirkt der Wandel von Ohnmacht zu einer konstruktiven Haltung gegenüber der eigenen Situation, wodurch Selbstmanagement-Kompetenzen aktiviert werden. *Diskussion:* Die Lebenswelten und Bedürfnisse von türkeistämmigen pflegenden Angehörigen sind heterogen – wie auch in der autochthonen Bevölkerung. Um diese adäquat wahrnehmen und beantworten zu können, bedarf es einer personenzentrierten und diversitätssensiblen Versorgung in medizinischen, pflegerischen und anderen an der Versorgung beteiligten Bereichen. Interprofessionelle, kontinuierlich aufsuchende Versorgungsnetze, die Erkrankten und Angehörigen gleichermaßen in den Blick nehmen, sollen zur Diskussion gestellt werden.

0090

### Early identification and management of depression after stroke; current state of evidence and suggestions for future research

J.M. Man-van Ginkel PhD<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University Medical Center Utrecht, Utrecht, Niederlande

Patients with stroke are often confronted with a combination of physical, psychological and social consequences, impacting their long term functioning and quality of life. Almost half of them do not reach their pre-stroke level of functioning within the first three months. In addition, a significant number of patients permanently need the assistance of others in their daily life. For these patients, rehabilitation means that they need to adapt to a new reality in their lives.

This is often accompanied by depression, affecting 31 % of all stroke patients in the first year after stroke. Depression after stroke is associated with higher functional dependency, poor recovery and lower quality of life. Despite a large number of studies conducted over the last 15 years to enhance the identification, prevention and treatment of depression after stroke, the prevalence did not decrease. Although early identification and diagnosis of depression is an important starting point for adequate follow up and treatment, it still remains unclear what the optimal timing, frequency, setting and methods for screening and intervening on depression after stroke is. In this presentation, I will present the current state of evidence

regarding early identification and management of depression after stroke and propose suggestions for future research to reduce the burden of depression in stroke patients and to optimize recovery from stroke.

0091

### DTI-basierte Messwertveränderungen des zerebralen Marklagers korrelieren mit kognitiven Leistungseinbußen bei Gliompatienten

K. Juetten<sup>1,2</sup>, V. Mainz<sup>2</sup>, S. Gauggel<sup>2</sup>, H. Patel<sup>3</sup>, F. Binkofski<sup>3</sup>, M. Wiesmann<sup>4</sup>, H. Clusmann<sup>1</sup>, C. Na<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Klinik für Neurochirurgie, Uniklinik RWTH-Aachen, Aachen, Deutschland

<sup>2</sup>Institut für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie, RWTH-Aachen, Aachen, Deutschland

<sup>3</sup>Kognitive Neurologie, Klinik für Neurologie, Uniklinik RWTH-Aachen, Aachen, Deutschland

<sup>4</sup>Klinik für diagnostische und interventionelle Neuro-radiologie, Uniklinik RWTH-Aachen, Aachen, Deutschland

*Einleitung und Fragestellung:* Immunhistochemische Daten von Gliompatienten zeigen Tumorzellinfiltrationen entlang der Marklagerfasern sogar in tumorfernen Hirnregionen. Ziel der Arbeit war es, zu untersuchen, ob Gliompatienten auch außerhalb der Tumorregion strukturelle Veränderungen im Marklager aufzeigen und ob sich diese im kognitiven Leistungsniveau widerspiegeln. *Methode:* An je 16 Gliompatienten und gesunden Personen gleichen Alters und Geschlechts wurden Parameter zur strukturellen Integrität des Marklagers (fraktionelle Anisotropie & Diffusivität) sowie zum Verbalgedächtnis, Aufmerksamkeit und Verarbeitungsgeschwindigkeit erhoben und mittels Gruppen- und Korrelationsanalysen untersucht. *Ergebnisse:* Patienten wiesen signifikant niedrigere Anisotropie- und höhere Diffusivitätswerte auf und zeigten ferner langsamere Verarbeitungsgeschwindigkeiten sowie schlechtere Gedächtnis- und Aufmerksamkeitsleistungen. Die Verhaltensparameter korrelierten außerdem signifikant mit verschiedenen Kenngrößen der strukturellen Integrität. So zeigte sich ein positiver Zusammenhang zwischen struktureller Integrität und kognitiver Leistung bei Patienten. *Schlussfolgerungen:* Gliompatienten scheinen auch über die Tumorregion hinaus strukturelle Abweichungen in Form von Desintegrität des zunächst nicht betroffenen wirkenden Marklagers aufzuweisen. Zudem scheint das Ausmaß der Desintegrität mit dem Grad der kognitiven Leistungseinbußen einherzugehen und lässt vermuten, dass das kognitive Funktionsniveau bei Gliompatienten stärker von der strukturellen Integrität des gesamten Gehirns abhängig ist als bei gesunden Kontrollen.

0092

## Zusammenhang zwischen beeinträchtigter Interpretation socio-contextueller Information und atypischem N250 Potenzial in Schizophrenie

K. Görlitz<sup>1</sup>, D. Crafa<sup>2</sup>, M. Lepage<sup>2</sup>, M. B. Brodeur<sup>2</sup><sup>1</sup>Universität Osnabrück, Psychologie, Bielefeld, Deutschland<sup>2</sup>McGill University, Montreal, Montreal, Kanada

Schizophrenie (SZ) geht häufig mit eingeschränkter sozialer Funktionalität einher. Die Fähigkeit, Gesichtsausdrücke innerhalb eines Kontextes zu interpretieren, liegt erfolgreicher sozialer Interaktion zugrunde. In bisheriger Forschung blieb diese Integration weitestgehend unberücksichtigt. Diese Studie untersuchte, inwiefern Patienten mit Schizophrenie kontextuelle Informationen heranziehen, um emotionale Gesichtsausdrücke zu interpretieren. Dazu überprüften wir, ob sich die Emotionsinterpretation zwischen 20 Patienten und 20 Kontrollpersonen unterscheidet, wenn ihnen hilfreiche im Gegensatz zu neutraler visuo-kontextueller Information zur Verfügung steht. Dies wurde gemessen anhand des späten positiven Potenzials (LPP für „late positive potential“), das vermutlich reflektiert, ob neue Informationen integriert werden (Akbarfahimi et al., 2013; Dyck & Brodeur, 2015; Turetsky et al., 2007), und der N250 Komponente, die mit der zeitlichen Aktualisierung von Affektinterpretation assoziiert wird (Kaufmann et al., 2009; Laszlo & Federmeier, 2009).

Wir vermuteten, dass Patienten jene Information, die sie aus mimischen Emotionsausdrücken ableiten, nicht anpassen, wenn sie erneut in einem hilfreichen visuellen Kontext

dargeboten werden. Dementsprechend wurde erwartet, dass ein kleinerer LPP-Effekt bei Patienten im Vergleich zu Kontrollpersonen erkennbar wird, jedoch keine Gruppenunterschiede in der N250 Komponente auftreten. Entgegen unserer Erwartung unterschieden sich Patienten zu Kontrollpersonen in ihren N250 Komponenten, jedoch trat kein Gruppenunterschied im LPP auf. Während keine frühe Anpassung der Emotionsinterpretation bei Patienten auftritt, sobald hilfreicher Kontext hinzukommt, scheint eine späte Neubewertung der Stimuli stattzufinden. Dieser Befund sollte in weiteren Studien untersucht werden und könnte zur Identifizierung eindeutiger Mechanismen beitragen, die die eingeschränkte soziale Funktionalität schizophrener Patienten erklären. Die gewonnenen Erkenntnisse könnten therapeutisch von Nutzen sein und die Effektivität vorhandener sozial-emotionaler Trainings erhöhen.

## Literatur

- Akbarfahimi, M., Tehrani-Doost, M., & Ghassemi, F. (2013). Emotional face perception in patients with schizophrenia: an event-related potential study. *Neurophysiology*, 45(3), 249–257.
- Dyck, M., & Brodeur, M. B. (2015). ERP evidence for the influence of scene context on the recognition of ambiguous and unambiguous objects. *Neuropsychologia*, 72, 43–51.
- Kaufmann, J. M., Schweinberger, S. R., & MikeBurton, A. (2009). N250 ERP correlates of the acquisition of face representations across different images. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 21(4), 625–641.
- Laszlo, S., & Federmeier, K. D. (2009). A beautiful day in the neighborhood: An event-related potential study of lexical relationships and prediction in context. *Journal of Memory and Language*, 61(3), 326–338.
- Turetsky, B. I., Kohler, C. G., Indersmitten, T., Bhati, M. T., Charbonnier, D., & Gur, R. C. (2007). Facial emotion recognition in schizophrenia: when and why does it go awry? *Schizophrenia Research*, 94(1), 253–263.