

## 9. Bamberger Neuropsychologie-Tag am 13.06.2014

„Neun, eine stattliche Nummer“ – nicht ohne Stolz leitete Prof. Dr. Stefan Lautenbacher, Inhaber der Professur für Physiologische Psychologie an der Uni Bamberg und Urheber der Veranstaltung, den Bamberger Neuropsychologie-Tag am Freitag, 13. Juni 2014, ein. Bereits zum neunten Mal gaben sich nationale und internationale Hochkaräter aus dem Bereich der neuropsychologischen Forschung und Anwendung die Ehre, um hoch aktuelle Forschungsergebnisse zu präsentieren. Dieses Mal im Fokus: Neuropsychologische Klinik und aktuelle Forschungsergebnisse zum Thema Kunst/Musik in der Neuropsychologie.

Nach der Begrüßung durch die Organisatoren des 9. Bamberger Neuropsychologietages Prof. Stefan Lautenbacher und Prof. Jascha Rüsseler hatte der Dekan der Fakultät für Humanwissenschaften der Uni Bamberg, Prof. Stefan Hörmann, selbst Musikpädagoge, seine Begeisterung für den Neuropsychologietag in Bamberg generell und den Fokus auf die Musik im Besonderen zum Ausdruck gebracht. Vor dem Start in die Wissenschaft wurde langjährigen Verdiensten in der Lehre gedacht: Prof. Dr. Stefan Lautenbacher verabschiedete Dr. Hartwig Kulke als externen Lehrbeauftragten, der von den Anfängen an der Neuropsychologie in Bamberg eine große Stütze war. Der Neuropsychologe der m&i Fachklinik Herzogenaurach hatte mit Lautenbacher zudem bei zahlreichen publizierten Abschlussarbeiten und bei der großen Jahrestagung der Neuropsychologie 2007 zusammengearbeitet. Ganz weg scheint Kulke aber doch nicht zu sein: „Wenn’s irgendetwas gibt – jederzeit“, versprach er Lautenbacher.

**Wolfgang Kühne**, leitender Psychologe an der Asklepios Klinik Schaufling, fokussierte in seinem Vortrag „die hirnerkrankte Familie“. Unter diesem Begriff subsumierte Kühne die Belastung der Angehörigen von Patienten mit schweren Schädel-Hirn-Verletzungen und den daraus resultierenden neurologischen Störungen. Besonders die sozialen Auffälligkeiten bedingt durch derartige Verletzungen, wie mangelnde Impulskontrolle, Reizbarkeit oder Empathie-Defizite, würden die zwischenmenschlichen Beziehungen des Patienten belasten. Ein „gemeinsamer Lern- und Problemlöseprozess“, im Zuge dessen die Angehörigen den „organischen Anteil“ an den Auffälligkeiten verstehen, sei hier der Weg um Missverständnissen vorzubeugen.

**Dr. Angelika Thöne-Otto** von der Uniklinik Leipzig informierte mit „Internetbasierten Gesundheitsinterventionen (IGI)“ über einen aktuellen Zweig in der psychologischen Intervention. Über die digitale Welt sei es nicht nur möglich, computergestützte Therapien zur

Verfügung zu stellen, sondern auch zwischen Behandlern Know-how schnell und systematisch auszutauschen. Wichtig seien hierbei jedoch die Qualitätssicherung, sowie das Bewusstsein des Behandlers bezüglich der großen Verantwortung, so Thöne-Otto. Emails von Patienten sollten beispielsweise zeitnah beantwortet werden, ohne jedoch als Behandler die Work-Life-Balance zu verlieren.

**Prof. Dr. Mario Prosiegel** forschend am Klinikum Bogenhausen in München tätig und Autor DER Klinischen Neuroanatomie-Bibel - nur bekannt als „Der Prosiegel“ - nahm sich in seinem grundlagenorientierten Vortrag seinem Lieblingshirnareal, dem Hirnstamm, an. Prosiegel nahm das Auditorium mit auf eine Reise durch die Kerngebiete dieses oft „basal“ oder gar „primitiv“ genannten Hirnareals, besonders durch die *Formatio Reticularis*, und machte die Vielseitigkeit deren Funktionen deutlich. Prosiegel betonte, dass die *Formatio Reticularis* nicht, wie oft vermittelt, mit dem aufsteigenden retikulären Aktivierungssystem (ARAS) gleichzusetzen sei. Letzteres sei vielmehr nur eine Komponente der *Formatio Reticularis*. Als klinisches Beispiel für die Relevanz von Hirnstammkernen führte Prosiegel hier eines seiner Spezialgebiete, die Schluckstörungen (Dysphagien) an. Diese können eine gefährliche Folge von Hirnstamminfarkten sein.

Der zweite Block „Die Kunst der Neuropsychologie“ wurde mit einem musikalischen Zwischenspiel eingeleitet und später nochmals vertieft. Tobias Fichte, Lehrbeauftragter am Lehrstuhl für Musikpädagogik und Gymnasiallehrer, spielte auf dem Klavier Stücke von Chopin.



Im anschließenden Vortrag berichtete **Prof. Dr. Thomas Münte** (Universität Lübeck) über den Einsatz von musikunterstützter Therapie bei Schlaganfallpatienten. In eigenen Studien konnte die Arbeitsgruppe um Prof. Münte zeigen, dass ein 3-wöchiges Training an einem elektronischen Schlagzeug oder Klavier zu Verbesserungen in der Grob- und Feinmotorik, zu Veränderungen im EEG und fMRT, sowie zu einer subjektiv berichteten Zunahme der Lebensqualität führt (Schneider et al., 2007, 2010). Nach dem Training wurden darüber hinaus beim passiven Hören von Musikstücken, die zuvor trainiert wurden, sowohl auditorische als auch motorische Gehirnareale aktiviert. Diese so genannte *audio-motorische Kopplung* ist auch bei Musikern zu beobachten, wenn diese Musik hören, ohne sie selbst zu spielen (Bangert et al., 2006). Die Anwendbarkeit eines solchen Trainings wurde bei akuten und chronischen Schlaganfallpatienten belegt, es muss jedoch eine Restaktivität in der gelähmten Extremität vorhanden sein.



**Prof. Dr. Eckart Altenmüller** (IMMM Hannover) leitet seinen Vortrag mit einem Mythos aus der griechischen Antike ein, dem zufolge Apollo und Marsyas einen musikalischen Wettstreit austrugen. Apollo, der geordnet und rational spielte, gewann den Wettstreit gegen Marsyas, der emotional und unkultiviert spielte. Apollos Fluch oder Segen? Im Anschluss daran stellte Altenmüller anhand zahlreicher Videobeispiele das Krankheitsbild der „Musikerdystonie“ vor, von dem ca. ein Prozent aller professionellen Musiker betroffen sind. Dabei handelt es sich um eine aufgabenspezifische Bewegungsstörung, die sich in einem Verlust der Willkürmotorik bei stark übertrainierten Bewegungen äußert. In vielen Fällen bedeutet diese Erkrankung das Ende der professionellen Musikerkarriere. Altenmüller zufolge gibt es aber gute Behandlungsmethoden, von denen sich insbesondere Retraining, Botox und spezifische Handtherapie bewährt haben.

Im letzten Vortrag des Tages ging **Prof. Dr. Lutz Jäncke** (Universität Zürich) der Frage nach, ob Musik schlau macht. Dem so genannten „Mozart-Effekt“ zufolge hat beispielsweise bereits das passive Hören von 10 Minuten Mozart-Musik positive Effekte auf verschiedene intellektuelle Leistungen. Diese Annahme beruht auf einer in der Zeitschrift „Nature“ veröffentlichten Studie, die große Wellen in der Presse geschlagen hat (Rauscher et al., 1993). Prof. Jäncke macht aber deutlich, dass es den Mozart-Effekt nicht gibt. Die beobachteten Leistungssteigerungen beruhen vielmehr auf einer unspezifischen Erregungssteigerung als auf dem Hören von Mozart oder anderer Musik.



Jäncke hat in eigenen Studien untersucht, ob das Lernen von Wortlisten durch Hintergrundmusik erleichtert werden kann. Es wurde zwar kein förderlicher Effekt nachgewiesen, aber die Hintergrundmusik hatte zumindest auch keinen störenden Effekt. Eine andere Untersuchung zeigt aber, dass die Abruffähigkeit am nächsten Tag erhöht ist, wenn jemand 20

Minuten nach dem Lernen von Wortlisten ansprechende Musik hört. Dieser Effekt wird auf die Ausschüttung von Glukokortikoiden zurückgeführt, wodurch die Konsolidierung der Lerninhalte gefördert wird. Insgesamt bietet Musik laut Jäncke viele Besonderheiten: Es handelt sich zum einen um eine Reizkonstellation, die wie keine andere in der Lage ist, Emotionen zu evozieren. Zum anderen kann mit Musik das gesamte Gehirnnetzwerk aktiviert werden.