

führend, verlässlich, neugierig

Jahresbericht 2013

Zentrum für Neurologie und Neurorehabilitation (ZNN)

Luzerner Kantonsspital

führend, verlässlich, neugierig

2013 war ein sehr erfolgreiches Jahr für das ZNN

Es freut uns sehr, über das erfolgreiche Jahr 2013 zu berichten. Das ZNN wurde am 1.7.2012 gegründet und ist das führende Zentrum für Neurologie und Neurorehabilitation in der Zentralschweiz. Als einzigartige Institution in der Schweiz bietet das ZNN eine kontinuierliche Betreuung und Therapie der Patienten an, von der Akutbehandlung bis zur Wiedereingliederung in den beruflichen Alltag.

Das wichtigste Potenzial des ZNN sind die Mitarbeiter. Besonders erfreulich ist es deshalb, dass wir in diesem Jahr hoch kompetente Fachleute gewinnen konnten, die am Erfolg des ZNN mitwirken. Wichtige strategische Meilensteine waren zudem die Anerkennung als Weiterbildungsstätte B-Klinik für Neurologie sowie das erfolgreiche Stroke Unit Audit. Einen wichtigen Platz im Jahresbericht nehmen auch die Erfolge bei den Leistungszahlen und der Forschung ein.

Neue Kadermitglieder 2013

Seit Januar ergänzt **Carola Gudde** unser Team und übernahm erfolgreich die anspruchsvolle Leitung der Administration. Sie ist u.a. zuständig für die Optimierung von administrativen Abläufen. Die daraus resultierenden Synergien führen zu mehr Effizienz, die letztlich unseren Patienten zu Gute kommt. Sie ist auch zuständig für die Kommunikation und das Personalwesen. Sie bringt langjährige Führungserfahrung aus der Industrie mit, von der wir im ZNN sehr profitieren.

Im Februar hat **Prof. Dr. med. Misha Pless** angefangen und als Leitender Arzt die Leitung der Akut-Neurologie übernommen. Prof. Pless ist Neurologe und Neuro-Ophthalmologe. Seine Spezialgebiete sind Neuroimmunologie und neurovaskuläre Medizin. Er ist Associate Professor an der renommierten Harvard University in Boston, wo er zuletzt 8 Jahre am Massachusetts General Hospital eine Abteilung für Allgemeine Neurologie leitete. Zahlreiche Publikationen sind aus seiner Forschungstätigkeit hervorgegangen. Es freut uns sehr, dass wir Prof. Pless für das unser Zentrum gewinnen konnten.

Dr. phil. Tobias Pflugshaupt kam im März als neuer Leiter der Neuropsychologie und kognitiven Therapie ans ZNN. Er trat die Nachfolge von Peter Bucher an, der in Pension ging. Dr. Pflugshaupt ist ein ausgewiesener Experte in der neurovisuellen Verarbeitung und hat auf diesem Gebiet hochrangige Publikationen verfasst. Ein weiterer Schwerpunkt sind neurokognitive Defizite bei MS. Er promovierte an der Universität Bern und absolvierte einen Forschungsaufenthalt an der Universität Tübingen (Prof. Karnath). Zuletzt arbeitete er als

führend, verlässlich, neugierig

klinischer Neuropsychologe an der Klinik für Neurologie des UniversitätsSpitals Zürich (USZ).
Durch seine Mitarbeit wird der kognitive Schwerpunkt sehr gestärkt.

Im August trat **Dr. phil. Tim Vanbelling** seine Stelle als neuer Leiter der motorischen Therapien an. Dr. Vanbelling studierte in Belgien Physiotherapie und arbeitete mehrere Jahre in der Klinik Bethesda in Tschugg, zuletzt in leitender Funktion. An der Universität Bern absolvierte er ein Neurowissenschaftliches Studium (BENEFRI Programm), welches er in diesem Jahr mit der Promotion abschloss. Dr. Vanbelling hat sich besonders mit der Apraxie bei Schlaganfall und Parkinson befasst. Aus seinen Forschungsarbeiten sind namhafte Publikationen hervorgegangen. Seine Expertise in der Neurorehabilitation gab bereits entscheidende Impulse im ZNN.

Dr. med. et phil. Anne-Katrin Peyer begann im November als EMG-Oberärztin. Sie ist eine ausgewiesene Expertin in neuromuskulärer Medizin. Sie war mehrere Jahre im Neuromuskulären Zentrum der Neurologischen Universitätsklinik in Basel tätig (Proff. Sinnreich und Fuhr) und verfasste mehrere Publikationen über Myopathien. Sie absolvierte ein 4-jähriges MD PhD Studium des Schweizerischen Nationalfonds am renommierten Biozentrum in Basel. Es freut uns sehr, dass sie nach Luzern wechselte.

Leitung ZNN (Stand 31.12.2013)

PD Dr. med. Stephan Bohlhalter, Chefarzt und Bereichsleiter

PD Dr. med. Thomas Nyffeler, Co-Chefarzt, Leiter Neurorehabilitation/kognitive Neurologie

Prof. Dr. med. Misha Pless, Leitender Arzt, Leiter Akutneurologie

Dr. phil. Tobias Pflugshaupt, Leiter Kognitive Therapie/Neuropsychologie

Dr. phil. Tim Vanbelling, Leiter Motorische Therapie

Carola Gudde, Klinikmanagerin

Cécile Hüsken, Abt. Leiterin Pflege

Mitarbeiter (Stand 31.12.2013)

Rund 150 Mitarbeiter sind im ZNN tätig und engagieren sich täglich für unsere Patienten.

Unsere Leitlinien: Führend, verlässlich und neugierig

Ende 2013 konnte ein wichtiges Kulturprojekt erfolgreich abgeschlossen werden, das zum Ziel hatte, im ZNN gemeinsame Leitlinien und Wertvorstellungen zu entwickeln. Zunächst legten wir im Kader die Kulturwerte mit den Schlagworten *führend, verlässlich und neugierig* fest. In verschiedenen Workshops wurden die Mitarbeiter aller Abteilungen einbezogen. Basierend auf Soll-Ist Vergleichen wurden die neuen Leitlinien diskutiert und konkrete Massnahmen

führend, verlässlich, neugierig

eingeleitet. Auch in 2014 werden die Leitlinien eine zentrale Rolle in der Weiterentwicklung des ZNN spielen.

Entwicklung der Leistungszahlen

Die Patientenzahlen in der *Akutneurologie* haben erstmals die Zahl 600 überschritten. Die durchschnittliche Bettenbelegung pro Tag war 14 Patienten, entsprechend der Bettenhoheit. In den neurologischen Sprechstunden und klinischen Neurophysiologie konnten die Taxpunkte auf stabilem Niveau gehalten werden, trotz der Unterbesetzung im ärztlichen Team (Schwangerschaft, Abgänge etc.).

Die Pflagestage in der stationären *Neurorehabilitation* konnten um 14.5% (bei gleichzeitiger Reduktion der Aufenthaltstage) gesteigert werden, womit das budgetierte Wachstum deutlich übertroffen wurde. Die tariflich schwierigen Bedingungen konnten mit dieser Entwicklung aufgefangen werden. Zu diesem Erfolg haben das hohe Engagement der Mitarbeiter, die Optimierung des Übertritts von der stationären Akutneurologie zur Neurorehabilitation sowie Erweiterung des Therapieangebotes wesentlich beigetragen. In der ambulanten Neurorehabilitation wurden die Einzelbehandlungen und Behandlungstage (Tagesklinik) kontinuierlich gesteigert.

Anerkennung als B-Klinik

Am August 2013 erhielt das ZNN die sehr wichtige Anerkennung der FMH als Weiterbildungsstätte für Neurologie. Der B-Klinik Status ist von grosser strategischer Bedeutung, weil er erlaubt, eigenen ärztlichen Nachwuchs zu fördern und damit letztlich die hohe Qualität der neurologischen Versorgung zu gewährleisten. Durch den B-Klinik Status konnten erfolgreich Assistenzärzte rekrutiert werden. Im Hinblick auf den angestrebten A-Klinik Status ist es zudem von grosser strategischer Bedeutung, dass ab März 2014 ein sowohl interventionell als auch diagnostisch sehr erfahrener Neuroradiologe seine Arbeit im Radiologischen Institut am LUKS aufnehmen wird.

Stroke Unit Audit

Am 11.11.2013 fand das Audit der Stroke Unit statt. In der abschliessenden Begutachtung erreichten wir 98 von 108 Punkten. Das Audit Team machte wertvolle Empfehlungen, musste aber aufgrund des guten Ergebnisses keine Auflagen machen. Die Gutachter lobten insbesondere den interdisziplinären Team-Geist, der in den Befragungen und Begehungen zum Ausdruck kam, sowie die enge lokale Vernetzung der Akutneurologie mit der

führend, verlässlich, neugierig

Neurorehabilitation. Und es freut uns, dass wir die Zertifizierung als Stroke Unit der Zentralschweiz erhalten haben.

Organisatorische Entwicklung und Gründung MS Zentrum

Im ZNN wurde eine Abteilung Klinische Neurophysiologie gegründet, so dass das ZNN zusammen mit der Neurorehabilitation/kognitiven Neurologie und Akutneurologie neu dreiarig organisiert ist (siehe Organigramm). Die Leitung übernahm der Chefarzt PD Dr. med. S. Bohlhalter persönlich. Die Etablierung einer eigenen Abteilung für die Klinische Neurophysiologie (mit eigenen Labors für EEG, ENG/EMG und Sonografie) wird der zunehmenden Subspezialisierung und der damit verbundenen Zentrumsfunktion des ZNN gerecht. Zudem ist die Klinische Neurophysiologie von strategischer Bedeutung in der Vertiefung der Zusammenarbeit mit andern Disziplinen sowohl innerhalb des Departementes Medizin als auch Departements-übergreifend (z. B. Chirurgie). Auch in der Weiterbildung angehender Neurologen spielt die klinische Neurophysiologie eine wichtige Rolle. In den Räumen der ambulanten Neurorehabilitation wurde das Multiple Sklerose Zentrum gegründet, das für die Zentralschweiz eine überregionale Zentrumsfunktion in der Diagnostik und Behandlung von neuroimmunologischen Erkrankungen übernimmt. Es werden über 300 MS-Patienten betreut.

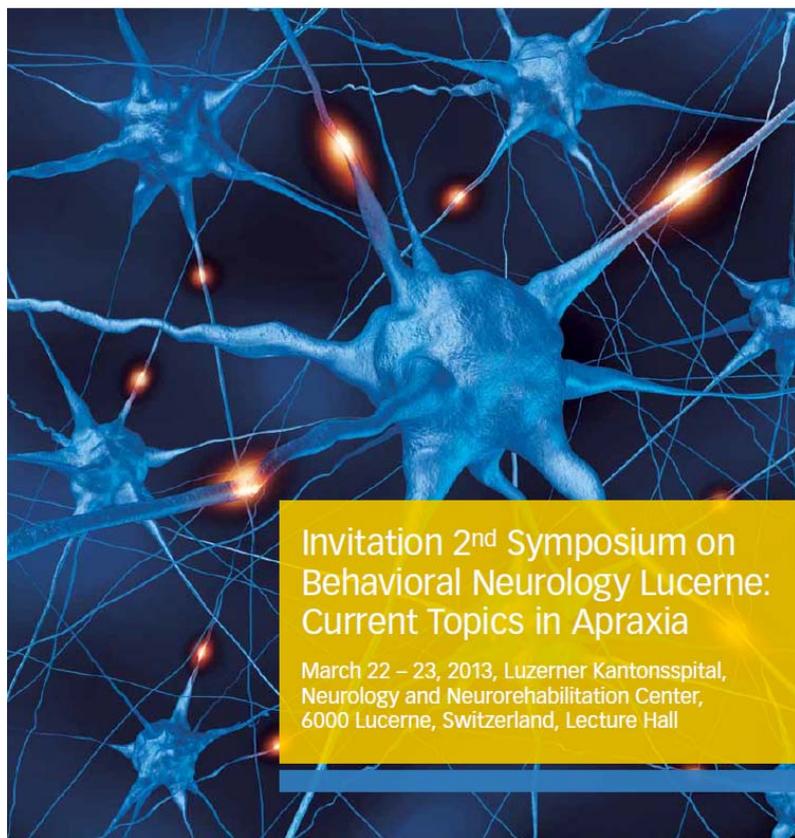
Zusammenarbeit mit andern Standorten des LUKS

Der neurologische Konsiliardienst am Standort Wolhusen und am Kantonsspital Nidwalden konnte trotz Unterbesetzung des ärztlichen Kaderns erfolgreich aufrechterhalten werden. In 2014 wird der strategisch wichtige Konsiliardienst weiter ausgebaut werden. Im Rahmen der Stroke Unit Zertifizierung soll auch die bereits gut laufende Zusammenarbeit bei der Schlaganfallsbehandlung vertieft werden.

Symposien und Weiterbildungen

Am 22./23. März fand mit grossem Erfolg das 2. *Symposium des Zyklus "Behavioral Neurology Lucerne"* statt. Das Thema war "Current Topics in Apraxia". Es war PD Dr. S. Bohlhalter und Prof. G. Goldenberg (München) gelungen, die weltweit führenden Experten auf diesem Gebiet nach Luzern zu holen. Entsprechend gross war die Anziehungskraft mit 116 eingeschriebenen Teilnehmern, wobei viele aus den angrenzenden Ländern Deutschland, Italien und Frankreich kamen.

führend, verlässlich, neugierig



Kompetenz, die lächelt.

Ein drittes Symposium über Neglekt, ebenfalls mit hochrangigen Sprechern aus dem In- und Ausland, ist bereits in Vorbereitung und wird "Behavioral Neurology Lucerne" endgültig zu einer Institution mit nationaler und internationaler Ausstrahlung machen.

Am 20. 2.2013 fand in Zusammenarbeit mit Fragile Suisse Zentralschweiz eine *Informationsveranstaltung zum Thema "Hirnschlag, plötzlich ist alles anders"* und die Neurorehabilitation statt. Als Gastreferent für diese Veranstaltung (Personen sassen auf den Treppen des Hörsaals) konnte Abt Werlen, ehemaliger Abt von Einsiedeln gewonnen werden, der eindrücklich seine Erfahrungen nach seiner Hirnverletzung schilderte. Der Andrang war dermassen gross, dass nicht alle Hörer im Hörsaal einen Sitzplatz finden konnten. Zu erwähnen ist auch die *Parkinson Info-Tagung vom 21.11.2013* für Patienten und ihre Angehörigen, die jährlich in Zusammenarbeit mit Parkinson Schweiz stattfindet. Dieses Jahr hatten wir ein besonders attraktives Programm mit physiotherapeutisch angeleiteten "BIG"

führend, verlässlich, neugierig

Übungen, an dem das ganze Auditorium teilnahm. Der Andrang war gross, der Hörsaal für 200 Leute voll besetzt, viele Teilnehmer sassen auf den Treppen. Die interessanten Vorträge unseres Teams stiessen auf grosses Interesse. Dies zeigten die positiven Rückmeldungen und die lebhaften Diskussion.

Forschung

Derzeit führen wir im ZNN 4 Nationalfondsprojekte (PD Dr. Bohlhalter und PD Dr. Nyffeler je als Hauptgesuchsteller bei 2 Projekten; zudem Kollaborationen mit der Universität Bern und Freiburg) durch. Ein Schwerpunkt ist dabei die transkranielle Magnetstimulation, einerseits als Instrument in der klinischen Grundlagenforschung (z. B. neurale Basis der Praxie), andererseits als Therapie in der Neurorehabilitation (z. B. Neglekt, Parkinson).

PD Dr. Nyffeler ist zudem in der Gerontechnology and Rehabilitation Research Group und zusammen mit PD Dr. Bohlhalter im Labor für Perzeption und Okulomotorik der Universitätsklinik für Neurologie Inselspital und des Departements Klinische Forschung (DKF) an der Universität Bern aktiv.

Lehre

PD Dr. med. Bohlhalter und PD Dr. med. Nyffeler haben beide eine Dozententätigkeit an der Universität Bern, Prof. Dr. med. Pless an der Harvard Universität in Boston, USA

Preise/Ehrungen/Forschungs-Grants



PD Dr. med. Thomas Nyffeler und sein Mitarbeiter Dr. phil Dario Cazzoli erhielten im Februar 2013 den bedeutendsten Forschungspreis für Medizin in der Schweiz, den *Pfizer Forschungspreis*, für ihre bahnbrechende Arbeit zur Neglektbehandlung mit repetitiver transkranieller Magnetstimulation (Cazzoli et al., Brain 2012).

führend, verlässlich, neugierig

Dr. Tim Vanbellingen, Leiter der Motorischen Therapien, erhielt von der Jacques and Gloria Gossweiler Foundation einen namhaften Forschungs-Grant in der Höhe von Fr. 52'000 für sein Projekt "Improving dexterous skills in Parkinson's disease: A randomized controlled trial".

Publikationen (peer reviewed)

Vanbellingen T, Bertschi M, **Nyffeler T**, Cazzoli D, Wiest R, Bassetti C, Kaelin-Lang A, Müri R, **Bohlhalter S**. Left posterior parietal theta burst stimulation affects gestural imitation regardless of semantic content. Clin Neurophysiol. 2013 Sep 17, 1388-2457. [Epub ahead of print]

Walther S, **Vanbellingen T**, Müri R, Strik W, **Bohlhalter S**. Impaired gesture performance in schizophrenia: Particular vulnerability of meaningless pantomimes. Neuropsychologia. 2013 Aug 31;51(13):2674-2678.

Bohlhalter S, Osiurak F. Limb apraxia in neurodegenerative disorders. Neurodegenerative disease management, 2013, Aug; 3 (4): 353-361

Rennig J, Bilalić M, **Huberle E**, Karnath HO, Himmelbach M. The temporo-parietal junction contributes to global gestalt perception-evidence from studies in chess experts. Front Hum Neurosci. 2013, 7:513.

Rennig J, Karnath HO, **Huberle E**. The role of size constancy for the integration of local elements into a global shape. Front Hum Neurosci. 2013, 7:342.

Huberle E, Lutzenberger W. Temporal properties of shape processing by event-related MEG adaptation. Neuroimage. 2013;67:119-26. doi: 10.1016

Müller M, Esser R, Kötter K, Voss J, Müller A, Stellmes P. Width of 3rd ventricle: reference values and clinical relevance in a cohort of patients with relapsing remitting multiple sclerosis. Open Neurol J. 2013; 7:11-6.

Müller M, Esser R, **Kötter K**, **Voss J**, Müller A, **Stellmes P**. Third Ventricular Enlargement in Early Stages of Multiple Sclerosis is a predictor of motor and neuropsychological deficits. A cross-sectional study. BMJ open 2013.

führend, verlässlich, neugierig

Mackay DD, Huesmann GR, Wu RI, Stone JR, **Pless M.** Giant cell arteritis causing symmetric bilateral posterior circulation infarcts. J Clin Rheumatol. 2013 Oct;19(7):393-6.

Jadhav AP, Zenonos G, **Pless M**, Jovin TG, Wechsler L. A variant of the anterior opercular syndrome with supranuclear gaze palsy. JAMA Neurol. 2013 Jun;70(6):800-1.

Mallery RM, Klein JP, **Pless M.** Isolated sixth nerve palsy from hemorrhage of a pontine cavernous malformation. J Neuroophthalmol. 2012 Dec;32(4):335-7.

Kipfer S, Jung S, Lemke JR, Kipfer-Kauer A, Howell JP, Kaelin-Lang A, **Nyffeler T**, Gutbrod K, Abicht A, Müri RM. Novel CACNA1A mutation(s) associated with slow saccade velocities. J Neurol. 2013 Dec;260(12):3010-4.

Rizk S, Ptak R, **Nyffeler T**, Schnider A, Guggisberg AG. Network mechanisms of responsiveness to continuous theta-burst stimulation. Eur J Neurosci. 2013 Oct;38(8):3230-8.

Müri RM, Cazzoli D, Nef T, Mosimann UP, Hopfner S, **Nyffeler T.** Non-invasive brain stimulation in neglect rehabilitation: an update. Front Hum Neurosci. 2013 Jun 10;7:248.

Jaun-Frutiger K, Cazzoli D, Müri RM, Bassetti CL, **Nyffeler T.** The frontal eye field is involved in visual vector inversion in humans - a theta burst stimulation study. PLoS One. 2013 Dec 20;8(12).

Buchbeiträge

Bohlhalter S., Vanbellingen T. Limb apraxia: a disorder of gesturing and object use. Chapter 6. The Behavioral and Cognitive Neurology of Stroke, 2nd Edition 2013. Ed. by: Olivier Godefroy, Amiens University Hospital