

Klinik für Neurologie UniversitätsSpital Zürich

Jahresbericht 2016

VORWORT

Die Klinik für Neurologie des UniversitätsSpitals Zürich ist gemeinsam mit der Augenklinik, den Kliniken für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Neurochirurgie, Neuroradiologie, Ohren-, Nasen-, Hals- und Gesichtschirurgie sowie der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie im Bereich Neuro-Kopf eingegliedert.

Im Jahr 2014 wurde zusammen mit der Klinik für Neurochirurgie und der Klinik für Neuroradiologie das Klinische Neurozentrum (KNZ) gegründet. Seither wurde die Zusammenarbeit innerhalb des KNZ in den verschiedenen klinischen und wissenschaftlichen Schwerpunkten gestärkt. Ebenso wurde die Interaktion mit den KNZ-assoziierten Kliniken inner- und ausserhalb des UniversitätsSpitals weiter intensiviert. Zu den fest etablierten interdisziplinären Zentren des KNZ gehört das Zentrum für Epileptologie und Epilepsiechirurgie, das Hirntumorzentrum, das Stroke-Zentrum, das Interdisziplinäre Zentrum für Schwindel und neurologische Sehstörungen und das Neuromuskuläre Zentrum. Es ist unser Ziel, in all diesen Bereichen eine bestmögliche medizinische Versorgung anzubieten und neue Erkenntnisse unmittelbar in die Patientenversorgung einfließen zu lassen.

Im KNZ wird eine hohe Dichte an Fortbildungsveranstaltungen angeboten. Hierzu zählen die jeweils am Donnerstagsnachmittag stattfindenden Veranstaltungen (Symposien und Vorträge) sowie zahlreiche weitere Fortbildungen mit internen und externen Referenten.

Die Klinik engagiert sich stark in der Forschung. Neben den drei Schwerpunkten des KNZ, Neuro-Onkologie, Bewegungsstörungen und vaskuläre Neurowissenschaften werden auch in zahlreichen anderen Bereichen wissenschaftliche Fragestellungen bearbeitet. Dies geschieht im Rahmen des KNZ sowie mit vielen weiteren internen und externen Kollaborationspartnern.

Im Bereich der Kaderärzte haben sich einige personelle Veränderungen ergeben. Mehrere Kolleginnen und Kollegen wurden zu Oberärzten befördert. Durch die kontinuierliche Anwesenheit eines Kaderarztes bzw. einer Kaderärztin ist sichergestellt, dass insbesondere im Bereich der Schlaganfallversorgung jederzeit kompetent auf die zunehmend komplexeren Fragestellungen eingegangen werden kann. Alle Mitarbeiter stehen Ihnen mit Ihrer Expertise gerne für Fragen zur Verfügung.

Wir danken allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für ihren Beitrag zum Erfolg unserer Klinik.

Im August 2017

Die Klinikleitung

Inhalt

1	EINFÜHRUNG	3
1.1	Struktur und Leistungsbilanz 2016	3
1.2	Organigramm	6
1.3	Klinikkader	7
1.4	Mitarbeiter (Stand 31.12.2016)	7
1.5	Drittmittelbesoldetes Personal (Stand 31.12.2016)	10
1.6	Pflegebereich, Ergotherapie, Physiotherapie, Logopädie (Stand 31.12.2016)	12
2	KLINIK	15
2.1	Bettenstationen	15
2.2	Schlaganfalleinheiten	15
2.3	Notfall- und Konsiliardienst	15
2.4	Poliklinik und Tagesklinik	15
2.5	Spezialsprechstunden	16
2.6	Funktionsbereiche	16
2.6.1	EEG/Epileptologie	16
2.6.2	Schlaflabor	16
2.6.3	Neuroangiologisches Labor (Doppler- und Duplexsonographie)	17
2.6.4	Elektro-Neuro-Myographie-Labor	17
2.6.5	Neuropsychologie	17
2.6.6	Physio- und Ergotherapie	17
2.6.7	Liquorlabor	17
2.6.8	Neuroimmunologie und Multiple Sklerose	18
2.6.9	Parkinson und andere Bewegungsstörungen	18
2.7	Zentren	18
2.7.1	Schlaganfallzentrum	18
2.7.2	Hirntumorzentrum	19
2.7.3	Neuromuskuläres Zentrum	19
2.7.4	Interdisziplinäres Zentrum für Schwindel und neurologische Sehstörungen (ONO-Zentrum)	19
2.8	Pflege	20
3	LEHRE, WEITERBILDUNG, FORTBILDUNG	21
3.1	Lehrveranstaltungen für Studierende	21
3.2	Weiter- und Fortbildungen für Ärztinnen und Ärzte	22
4	FORSCHUNG	23
4.1	Neuroonkologie	23
4.2	Vaskuläre Neurologie und Rehabilitation	23
4.3	Neuroimmunologie und MS Forschung	24
4.4	EEG/ Epileptologie	25
4.5	Schlafforschung	25
4.6	Neuropsychologie	26
4.7	Visuo-Vestibulo-Okulomotorik	26
4.8	Schmerz	27
4.9	Neuromuskuläre Erkrankungen	27
4.10	Parkinson und andere neurodegenerative Erkrankungen	27
5	ANHANG	28
5.1	Klinische Studien	28
5.1.1	Monozentrische Studien	28
5.1.2	Multizentrische Studien (Koordination: Klinik für Neurologie USZ)	29
5.1.3	Multizentrische Studien (Klinik für Neurologie als beteiligtes Studienzentrum)	30
5.2	Originalarbeiten	32
5.3	Übersichtsarbeiten und Kommentare	37

5.4	Buchkapitel	39
5.5	Monografien	39
5.6	Wissenschaftliche Publikationen in elektronischer Form	39
5.7	Drittmittel	39
5.7.1	<i>SNF-Projektförderung</i>	39
5.7.2	<i>EU-Rahmenprogramm</i>	41
5.7.3	<i>Übrige Drittmittel mit Peer-Review</i>	41
5.7.4	<i>Drittmittel ohne Peer-Review</i>	47
5.8	Habilitationen 2016	55
5.9	Dissertationen 2016: Ph.D.	55
5.10	Dissertationen 2016: M.D.	55
5.11	Masterarbeiten 2016	55
5.13	Kongresse und Symposien.....	56
5.14	Wissenschaftliche Vorträge	56

1 EINFÜHRUNG

1.1 Struktur und Leistungsbilanz 2016

Die Klinik für Neurologie am UniversitätsSpital Zürich (USZ) im Haldenbach-Trakt deckt sowohl den stationären als auch den ambulanten Bereich ab. Im stationären Bereich betreibt die Klinik zwei Bettenabteilungen mit insgesamt 36 stationären Betten, eine Stroke Unit mit 8 Betten und eine Post-Stroke Unit mit 6 Betten. In entsprechenden Mehrbett-, Zwei- und Einbettzimmern werden allgemein- und zusatzversicherte Patienten betreut und behandelt.

Die Klinikleitung besteht aus Prof. M. Weller (Klinikdirektor), Prof. Ch. Baumann, Prof. H. Jung, Prof. A. Luft, PD Dr. P. Roth, PD Dr. U. Schwarz, Prof. D. Straumann sowie Vertreter/innen der Pflege (S. Borter, A. Omerasevic und D. Pfeifer-Stöhr) sowie M. Hemmi (Klinikmanager).

Im Jahr 2016 weist die Klinik für Neurologie 1'953 stationäre Spitalaustritte aus (Abb. 1), dies entspricht einem Wachstum zum Vorjahr von +10.3%. Der Gesamtanstieg an Austritten im Zeitraum 2007 bis 2016 liegt bei über 82%. Das durchschnittliche stationäre Fallgewicht (nach DRG / Abb. 2) lag bei 1.492 Punkten und damit leicht unter dem Vorjahreswert (1.576 Punkte). Die durchschnittliche stationäre Verweildauer lag bei 7.6 Tagen und damit auf dem Niveau des Vorjahres (2015: 7.6 Tage).

Auch das Ambulatorium ist weiterhin auf Wachstumskurs. Die ambulanten Besuche lagen im Jahre 2016 bei 21'383 (Abb. 3). Dies entspricht einem Wachstum gegenüber dem Vorjahr von 8.2% bzw. dem Jahr 2007 von rund 112.6% (2007: 10'058 Besuche). Diese ambulanten Besuche generierten im abgelaufenen Geschäftsjahr rund 13.9 Mio. Taxpunkte (Abb. 4), dies entspricht einem Anstieg von 10.0% zum Vorjahr bzw. von rund 195 % gegenüber dem Jahr 2007.

Abbildung 1: Entwicklung der stationären Spitalaustritte

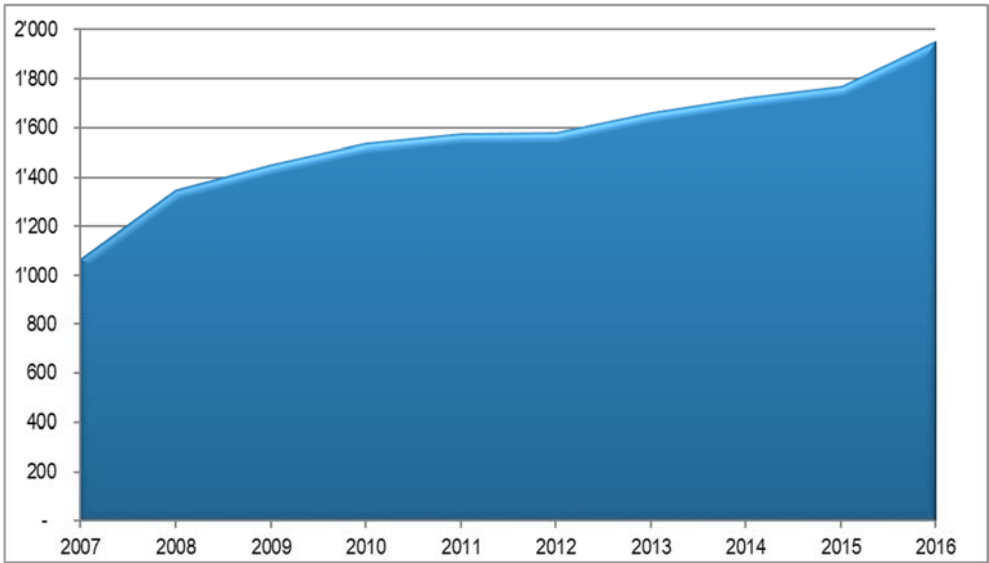


Abbildung 2: Entwicklung der durchschnittlichen stationären Kostengewichte (DRG)

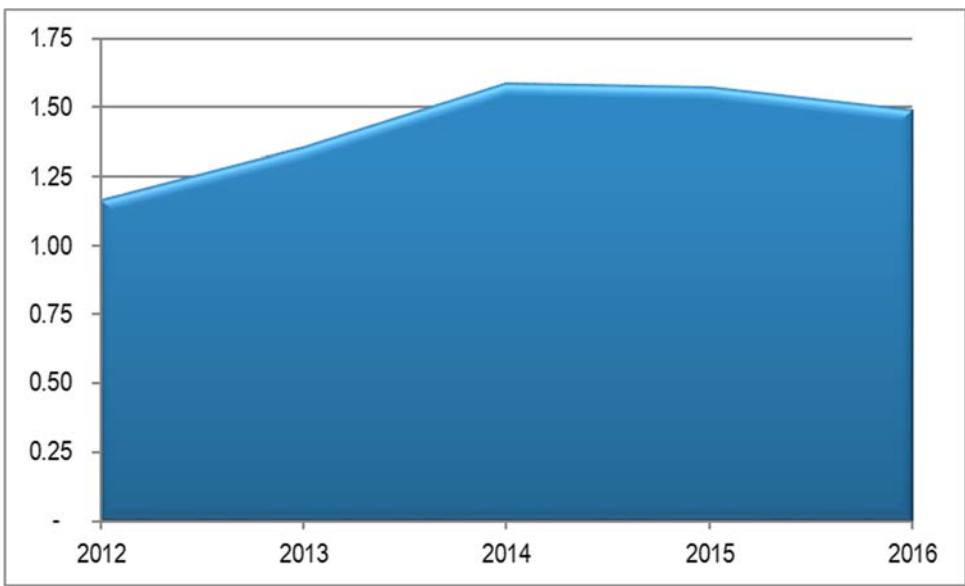


Abbildung 3: Entwicklung der ambulanten Besuche (inkl. teilstationär)

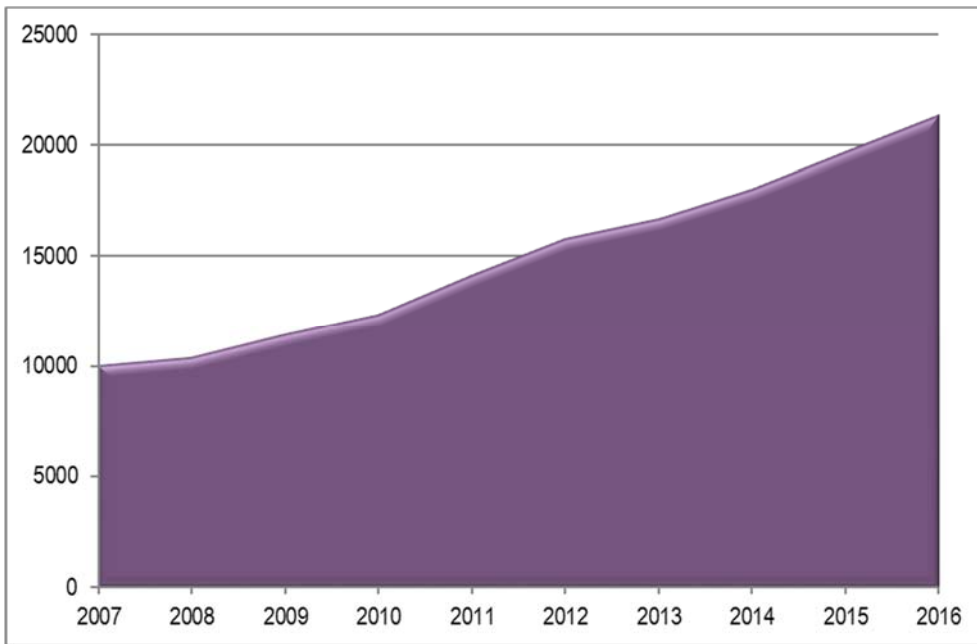
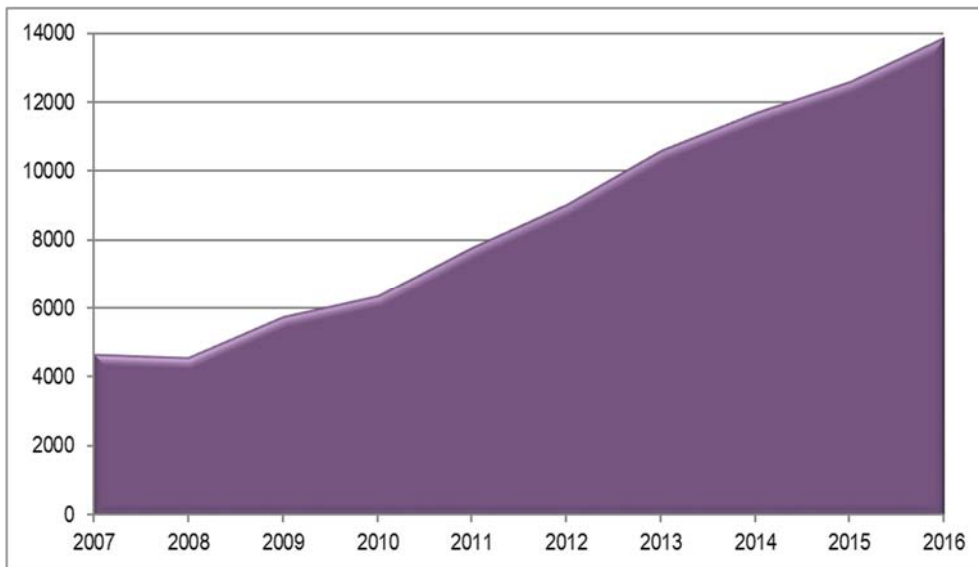
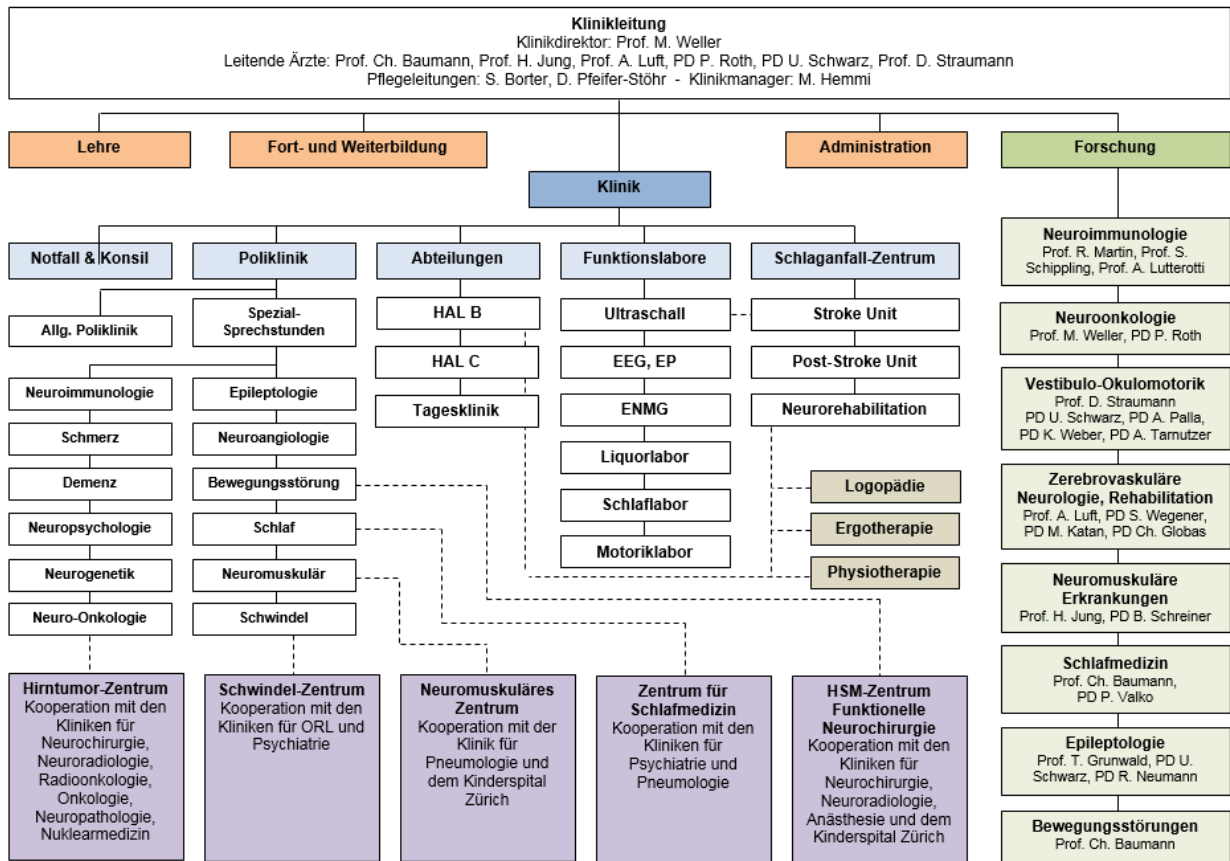


Abbildung 4: Entwicklung der ambulante Taxpunkte (in 1'000 / inkl. teilstationär)



1.2 Organigramm



1.3 Klinikkader

Klinikdirektor

Prof. Dr. M. Weller

Klinikleitung

Prof. Dr. Ch. Baumann

S. Borter, Stationsleitung HAL B und Tagesklinik

M. Hemmi, Klinikmanager

Prof. Dr. H. Jung

Prof. Dr. A. Luft

A. Omerasevic, Stationsleitung HAL C

D. Pfeifer-Stöhr, Stationsleitung Stroke Unit

PD Dr. P. Roth

PD Dr. U. Schwarz

Prof. Dr. D. Straumann

1.4 Mitarbeiter (Stand 31.12.2016)

Klinikdirektor

Prof. Dr. M. Weller

Klinikmanager

M. Hemmi

Pflege/Stationsleitung

S. Borter (HAL B und Tagesklinik)

A. Omerasevic (HAL C)

D. Pfeifer-Stöhr (Stroke Unit und Post-Stroke Unit)

Leitende Ärzte

Prof. Dr. Ch. Baumann

Prof. Dr. T. Grunwald

Prof. Dr. H. Jung

Prof. Dr. A. Luft

Prof. Dr. R. Martin

PD Dr. U. Schwarz

Prof. Dr. D. Straumann

Oberärztinnen / Oberärzte

Dr. F. Büchele

PD Dr. G. Eisele

Dr. Ch. Globas

Dr. R. Gonzenbach

Dr. D. Gramatzki

Dr. M. Haeberlin

med. pract. H. Hayward-Könnecke

Dr. C. Hertler

Dr. L. Imbach

PD Dr. M. Katan

Prof. Dr. A. Lutterotti

PD Dr. R. Neumann Poryazova

Dr. J. Petersen (Klinik für Neurochirurgie)

Dr. R. Renzel

PD Dr. P. Roth

Prof. Dr. S. Schippling

PD Dr. B. Schreiner

Dr. M. Schubring
Dr. K. Seystahl
PD Dr. A. Tarnutzer
PD Dr. P. Valko
PD Dr. K. Weber
PD Dr. S. Wegener

Oberassistent / Oberassistentinnen

PD Dr. C.J. Bockisch
Dr. N. Feddermann (UZH-Drittmittel)
Dr. H. Schneider
Dr. M. Sospedra Ramos
Dr. E. Werth

Assistenzärztinnen / Assistenzärzte

med. pract. Y. Abdel-Moneim
Dr. M. Berger
Dr. A. Bozza
med. pract. F. Capecchi
Dr. A. Di Giacopo
Dr. M. Dysli
med. pract. E. Edwards
med. pract. E. Efthymiou
med. pract. G. Fischer
med. pract. S. Hackethal
Dr. M. Hackius
med. pract. J. Hamann
med. pract. C. Inauen
med. pract. S. Kapitza
Dr. J. Kejda-Scharler
med. pract. S. Mahendran
Dr. V. Mihaylova
Dr. T. Ngamsri
Dr. N. Pfender
med. pract. I. Pisarenco
Dr. H. Pohl
Dr. K. Schauer
Dr. M. Schesny
med. pract. S. Schreiner
Dr. V. Schütz
med. pract. C. Stadler
Dr. L. Steiner
med. pract. A. Suter
Dr. Y. Valko
Dr. L. von Biberstein
med pract. J. von Büren
Dr. T. Weiss
Dr. L. Westphal
Dr. F. Wolpert

Konsiliarärzte

PD Dr. M. Meyer
PD Dr. D. Waldvogel
Prof. Dr. E. Wolters

Ingenieure

Dr. D. Forney
M. Penner

Neuropsychologie

Prof. Dr. P. Brugger, Leiter

Dr. S. Broicher

Dr. O. Geisseler

N. Germann

M. Omlin

E. Unterburger

Medizinisch-technisches Personal

EPTA-Team

W. Krause, Leiter

M. Dima

G. Körner

T. Miladinovic

K. Propfe

M. Sitzler

P. Wildisen

Fotolabor

J. Weilenmann

Liquorlabor

M. Ziegler

E. Dall'Acqua

L. Zollinger

Motoriklabor

S. Feldmann

M. Uhl

Neuromuskuläres Zentrum

T. Hegglin

Neuroonkologie

C. Keding

A. Morillo

Neuroangiologie

J. van Duinen

M. Vinanti

Schlaflabor

Z. Herceg

J. Leemann

J. Meier

Vestibulo-Okulomotorik

E. Buffone

B. Kiss

M. Penner

U. Scheifele

Sekretariate

Direktions-, zentrales Sekretariat und Assistenz

Y. Döbeli

N. Fournichot
D. Schönbächler
R. Schönenberger
M. Steinauer
M. Stucki
D. Varga

Ambulatorium (Aufnahmeschalter / Disposition)

G. Forciniti
Ch. Hagymas
Z. Jerg
J. Lüthi
K. Sigg
S. Spring
J. Tanner
J. Sulejmani-Thalmann

Backoffice

A. Aljilji
H. Friberg
M. Hämman
A. Rentsch

Stationäre Disposition

M. Kwelo

Neuromuskuläres Zentrum

U. Lombriser

1.5 Drittmittelbesoldetes Personal (Stand 31.12.2016)

Schlaf

F. Büchele
V. Ginde
C. Goncalves Moreira
A. Maric
S. Masneuf
E. Montvai
M. Morawska
PD Dr. R. Neumann Poryazova
Dr. D. Noain
PD Dr. P. Valko

Schlaganfall und Neurorehabilitation

M. El Amki
J. Held
M. Ijima
PD Dr. M. Katan
R. Kundert
Dr. S. Leemburg
Dr. K. Lutz
Dr. M.-S. Rioult-Pedotti
L. Nallet
J. Schneider
A. Schwarz
Dr. J. Veerbeek
Dr. rer. nat. C. Vitrac

PD Dr. S. Wegener
M. Widmer
Dr. L. Zizlsperger

Bewegungsstörungen

O. Bichsel
F. Büchele
C. Goncalves Moreira
V. Ginde
M. Morawska
Dr. D. Noain
M. Sitzler

Lokomotion

Gerrit Beyer
Angela Ehrhardt
Dr. L. Filli
Fabienne Grossenbacher
Dr. Katja Reuter
David Weller

Vestibulo-Okulomotorik

Dr. G. Bertolini
S.Y. Bögli
Dr. N. Feddermann
Dr. Y.Y. Huang
D. Katsiuba
T.-F. Lin
C. Müller
Dr. R. Omary
F. Romano
PD Dr. A. Tarnutzer
R. Vissher
Dr. Y. Valko

Neuroimmunologie und MS Forschung

Dr. F. Al-Nimer
C. Blumer
Dr. T. Brodie
C. Cruciani
T. Eng
Dr. W. Faigle
Dr. M. Foege
Dr. J. Hanson
D. Istanbulu
Dr. Il. Jelcic
Dr. Iv. Jelcic
M. Kalaivani
med. pract. H. Hayward-Könnecke
F. Largey
Dr. K. Léger
S. Lukas
Prof. Dr. A. Lutterotti
A. Madjovski
Dr. Y. Ortiz
Dr. R. Planas
Prof. Dr. S. Schippling
Dr. M. Sospedra
P. Tomas Ojer

A. Wahl

Neuropsychologie

Dr. B. Lenggenhager

G. Macaudo, MA Sc.

G. Saetta, MA Sc.

Y. Rothacher, MA Sc.

L. Schüpbach, MA Sc.

Neuromuskuläres Zentrum

S. Gehrig

U. Lombriser

V. Mihaylova

S. Müller

Neuroonkologie

C. von Achenbach

S. Dolski

J. Friesen

Dr. D. Gramatzki

C. Keding

B. Lohmann

D. Mangani

A. Morillo

E. Papa

A. Papachristodoulou

Dr. H. Schneider

Dr. M. Silginer

Dr. E. Szabo

E. Ventura

1.6 Pflegebereich, Ergotherapie, Physiotherapie, Logopädie (Stand 31.12.2016)

Pflegebereich

Pflegeleitung

K. Boden (Leitung Pflege)

P. Adomeit

Abteilungsleitungen

S. Borter

I. Lüssi-Gutmann bis Juli 2016

A. Omerasevic ab November 2016

M. La Roche

D. Pfeiffer-Stöhr

Pflegeexpertise

B. Egger

A. Berlepsch

S. Kunkel

D. Mösinger

Pflege

R. Ayag

M. Araujo Teixeira

M. Bah-Zawadi

V. Baroutsou

M. Bierler

J. Beyeler
W. Buss
E. Bucher
M. Bucher
S. Borter
A. Dhillon
S. Ehrlich
A. Figueiredo
C. Freudinger
L. Frey
N. Gutierrez
L. Haurtung
J. Houska
R. Kast-Kern
R. Langhans
S. Liniger
S. Lüdi
E. Mühling
S. Müller
J. Moreira Pinto
V. Pereira Pinto
M. Sar
E. Schrader
B. Slots
L. Tadey-Takang
T. Tsamda-Ernjee
L. von Planta
N. Vukasinovic
C. Wagner
B. Kohls
M. Kern
N. Knezevic
N. Karabal
R. König
J. Künzli
M. La Roche
Y. Lemma
M. Occidas Eberli
D. Phol
S. Petkovic
F. Rogenhofer
C. Wassmer
M. Wiesmer
R. Zerbe

Stroke Unit

J. Andermatt
D. Bernt
N. Dukic
G. Güney
K. Fausel
L. Frerksen
D. Fritsch
M. Folly
M. Hepp
D. Käppeli
J. Kögel
A. Knüpfer
J. Lüscher

A. Marlovits
U. Metz
E. Müller-Bähler
Ch. Neuberg
T. Nobs
S. Schmidt
T. Simic
St. Schweigler
S. Seebacher
M. Stöckli
N. Spiess
M. Stutzberg
L. Teuscher
S. Tanner
G. Thirugnanam
A. Wyss
T. Windorf
S. Zollinger
R. Zimmermann

Post-Stroke Unit

C. Brunner
S. Bolliger
M. Brack
S. Deuschle
J. Gazzoli
I. Graef
Y. Hauke
A. Hertig S. Männle
T. Reinhardt
N. Seebacher
E. Schilbert
N. Schubiger
G. Tresp
Ch. Wagner
St. Deuschle

Logopädie

L. Graber
C. Gügler
M. Hofmann
M. Mayer

Ergotherapie

C. Roesle
B. Eggenberger
E. Krenn
T. Thiner

Physiotherapie

V. Baume
T. Gloor
A. Kurre
M. Neuhaus Stosshoff
A. Nüesch
S. Rubeli
S. Skopp

2 KLINIK

2.1 Bettenstationen

Innerhalb der Klinik für Neurologie arbeiteten die Teams der Abteilungen B & C sowie der Intermediate-Care Units (IMC) Stroke Unit & Post-Stroke Unit sehr eng zusammen und halfen sich bei Bedarf gegenseitig aus. Dadurch wurden in der Klinik für Neurologie und im ganzen NKO-Bereich personelle Engpässe abgedeckt.

Frau Inge Lüssi-Gutmann hat nach vielen Jahren als Abteilungsleiterin auf dem HAL C, der Post-Stroke Unit und der neurologischen Tagesklinik das USZ verlassen und sich einer neuen Herausforderung gestellt. Ihr möchten wir sehr für die wertvolle und unterstützende Zusammenarbeit danken.

Die Leitung der neurologischen Tagesklinik obliegt seit dem 1.8.2016 Frau Sonia Borter, die Post-Stroke Unit wird von Frau Daniela Pfeiffer-Stöhr geleitet. Moritz La Roche ist weiterhin Gruppenleiter auf der Post-Stroke Unit. Frau Sonja Borter hat bis November die Bettenstation HAL C ad interim als Abteilungsleiterin geführt. Seit November 2016 ist Frau Ana Omerasevic als Abteilungsleiterin für diese Bettenstation zuständig.

Das "Huddle Board" wurde auf beiden Bettenstationen eingeführt und in die täglichen Abläufe integriert. Es erlaubt eine Optimierung der pflegerischen Tätigkeiten sowie der interdisziplinären Betreuung unserer Patienten.

Auf beiden IMC stand 2016 die Rekrutierung und Einarbeitung neuer Mitarbeiter im Vordergrund. Trotz der personellen Änderungen wurde die pflegerische Qualität auf einem hohen Niveau beibehalten. Ein Schwerpunkt im pflegerischen Bereich war im Jahr 2016 eine weitere Verbesserung der Angehörigenbetreuung. Durch das regelmässige Angehörigentelefonat am Morgen und die Erstellung eines Informationsblattes und dessen regelmässige Abgabe bei Eintritt oder Verlegungen fühlen sich Angehörige besser informiert. Die pflegerischen Teams der verschiedenen Abteilungen sind personell und fachlich eng vernetzt und profitieren gegenseitig von Erfahrungen und Fachwissen.

2.2 Schlaganfalleinheiten

Besonderes Gewicht legt unsere Klinik auf die state-of-the-art-Diagnostik und -Therapie von neurologischen Notfallpatienten, weshalb ein wesentlicher Anteil unseres ärztlichen Personals für den 24 h-Präsenz-Dienst im Stroke-Zentrum (Leitung Prof. Dr. A. Luft) und auf der USZ-Notfallstation (Leitung PD Dr. Urs Schwarz) eingesetzt wird. Die Supervision erfolgt immer durch einen Oberarzt, eine Oberärztin oder einen Leitenden Arzt vor Ort. Da die endovaskuläre Thrombektomie einen immer grösseren Stellenwert in der Akutversorgung des Schlaganfalls einnimmt, wurden die entsprechenden Prozesse optimiert und die Abläufe beschleunigt.

Die Post-Stroke Unit etabliert sich als Station für die Frührehabilitation von Patienten aus dem Bereich NKO. Die Auslastung der Station ist sehr hoch, ebenso die Liegezeiten der meist schwer betroffenen Patienten. Die Station wird als IMC geführt, analog zur Stroke Unit.

Seitens der Pflege lagen für die Stroke Unit die Schwerpunkte vor allem in der Vertiefung des Fachwissens, Verbesserung der Aufnahmeprozesse von Schlaganfallpatienten und dem Umgang mit Notfallsituationen. Die Mehrheit der Mitarbeiter hat den Nachdiplomkurs Intermediate Care erfolgreich abgeschlossen. Immer mehr Mitarbeiter besuchen CAS-Kurse zur Spezialisierung in den Bereichen Stroke und Neurorehabilitation.

2.3 Notfall- und Konsiliardienst

Im Notfall- und Konsiliardienst (PD Dr. U. Schwarz) wurden 9399 Patienten betreut: Notfallstation 4073 (Direktzuweisungen und Konsilien), Konsilien im USZ 5326 (-4% im Vergleich zum Vorjahr).

2.4 Poliklinik und Tagesklinik

Die neurologische Poliklinik bietet neben einer Sprechstunde für allgemeine Neurologie eine Reihe von Spezialsprechstunden in allen wichtigen Teilgebieten der Neurologie an, welche von den jeweiligen Spezialisten betreut werden (vergleiche 2.5). Im Jahre 2016 erfolgten 1'190 Konsultationen in der Sprechstunde für allgemeine Neurologie. In den Spezialsprechstunden fanden insgesamt 12'947 Konsultationen statt. Zusammen mit 73

Konsultationen für neurologische Gutachten und 1'254 Konsultationen in der Tagesklinik belief sich die Gesamtzahl der Konsultationen auf 15'464 (+5% im Vergleich zum Vorjahr). In der Tagesklinik (Prof. Dr. A. Lutterotti; Stellvertretung: Prof. Dr. S. Schippling) werden Lumbalpunktionen und Infusionstherapien sowie weitere aufwendige ambulante Untersuchungen und Behandlungen durchgeführt.

2.5 Spezialsprechstunden

Sprechstunde	Leitung	Termin	Anmeldung
Epilepsie	PD Dr. U. Schwarz	täglich	044 255 55 31
Kopfwahl und Schmerz	Dr. J. Petersen	täglich	044 255 55 11
MS Pflegesprechstunde	S. Kunkel	Mo., Di., Fr.	044 255 56 91
Neuroangiologie	PD Dr. S. Wegener	täglich	044 255 55 11
Neurogenetik	Prof. H. Jung	täglich	044 255 55 11
Neuroimmunologie und MS	Prof. R. Martin	täglich	044 255 56 91
Neuromuskuläre Krankheiten	Prof. H. Jung	täglich	044 255 55 20 oder muskel@usz.ch
Neuroonkologie	Prof. M. Weller PD Dr. P. Roth	täglich	044 255 55 11
Neuropsychologie	Prof. P. Brugger, Prof. H. Jung	täglich	044 255 55 11
Parkinson und Bewegungsstörungen	Prof. Ch. Baumann	täglich	044 255 55 56
Schlafstörungen	Prof. Ch. Baumann	täglich	044 255 55 56
Schwindel und Gleichgewichtsstörungen	Prof. D. Straumann	täglich	044 255 55 50
Neurologische Sehstörungen	PD Dr. K. Weber	täglich	044 255 55 50

2.6 Funktionsbereiche

2.6.1 EEG/Epileptologie

Die Abteilung für EEG/Epileptologie wurde bis Sommer 2016 von Prof. Dr. Ch. Baumann geleitet, danach übernahm PD Dr. Schwarz die Leitung. Prof. Dr. T. Grunwald war Leitender Arzt, PD Dr. R. Neumann Poryazova, Dr. C. Hertler und Dr. L. Imbach waren als Oberärztinnen bzw. Oberarzt in der Abteilung tätig. Ian Mothersill vom Schweizerischen Epilepsiezentrum bot weiterhin ein wöchentliches EEG-Kolloquium an. Ausgebildet zur Erlangung des Fähigkeitsausweises Elektroenzephalographie wurden im Jahr 2016 Dr. E. Edwards, PD Dr. A. Tarnutzer, PD Dr. S. Wegener, Dr. G. Fischer, Dr. M. Hackius, R. Taddei und Dr. E. Olbert. Die Abteilung EEG/Epileptologie bietet eine Sprechstunde an und führt EEG-, Langzeit-EEG- und Evozierte Potenziale (EP)-Untersuchungen bei ambulanten und stationären Patienten der Klinik für Neurologie und des UniversitätsSpitals durch. Die Anzahl ambulanter Konsultationen betrug im Jahr 2016 1449 (+2.6% zum Vorjahr), die Anzahl elektrophysiologischer Untersuchungen (EEG und evozierte Potentiale, ohne Langzeit-EEGs) lag bei 4699 Untersuchungen (vormals 4069). Die Anzahl stationärer Langzeit-EEG-Untersuchungen betrug 43 (2015: 30 Untersuchungen). 13 Pentothalkoma-Überwachungen wurden auf den hausinternen Intensiv- und Überwachungsstationen durchgeführt (2015: 8 Untersuchungen). Es wurden im Jahr 2016 zudem 20 Epilepsie-Komplexbehandlungen durchgeführt.

2.6.2 Schlaflabor

Das Schlaflabor und die Abteilung für Schlafmedizin wurde 2016 von Prof. Dr. Ch. Baumann geleitet. Als auf die Schlafuntersuchungen inklusive Polysomnographie spezialisierte Fachkraft überwacht Dr. E. Werth die Ableitungen, PD Dr. R. Neumann Poryazova und PD Dr. P. Valko unterstützen oberärztlich. Es wird ein multimodales Schlafmonitoring angeboten. Die assoziierte Schlafsprechstunde bezweckt eine klinische Abklärung und Therapieeinleitung rund um die Schlafstörung. Die Konsultationen in der Sprechstunde für Schlafstörungen sind mit 567 im Vergleich zum Vorjahr geringfügig zurückgegangen (2015: 585, -3%). Die Kapazität für apparative Schlaf-Wach-

Abklärungen, meist auf ambulanter Basis, war dieses Jahr wegen personellen Engpässen deutlich rückläufig (732 vs. 894 im Jahr 2015, -18%): Nebst eines mehrmonatigen Krankheitsausfalls einer Schlaftechnikerin waren die Stellenprozenze der Assistenzarztstelle in den letzten Monaten von 2016 aufgrund eines klinikweiten Engpasses an Assistentenstellen reduziert. Die multidisziplinären Fallbesprechungen (jeweils freitags 12.15-12.45 h) im Rahmen des „USZ- Schlafzentrums“ wurden mit Kollegen des pneumologischen Schlaflabors (Prof. K. Bloch, Prof. M. Kohler) und der Klinik für Psychiatrie am USZ (Dr. S. Weidt) fortgeführt.

2.6.3 Neuroangiologisches Labor (Doppler- und Duplexsonographie)

Das Dopplerlabor ist Teil des Schlaganfallzentrums und wird von PD Dr. S. Wegener, unterstützt durch PD Dr. M. Katan, geleitet. Als medizinisch-technische Assistentin unterstützt Frau M. Vinanti die Untersuchungen. Ausgebildet wurden 2016 Dr. L. Westphal, Dr. C. Huber und Dr. A. Dietmaier. Das Untersuchungsspektrum umfasst doppler- und duplexsonographische Untersuchungen der extra- und intrakraniellen Gefässe bei Patienten mit neurovaskulären Erkrankungen. Ausserdem werden strukturelle Beurteilungen der Carotiden, der A. temporalis superficialis, der Optikusscheiden und der Ventrikel vorgenommen. Eingeführt wurde 2016 die kontinuierliche Emboliedetektion mit selbst-justierenden Sonden. Sowohl ambulante als auch stationäre Patienten werden untersucht und in neuroangiologischen Fragen beraten. Im Jahr 2016 wurden in dieser Sprechstunde 1870 Patienten untersucht. Dies entspricht einer Steigerung von 7.5 % zum Vorjahr.

2.6.4 Elektro-Neuro-Myographie-Labor

Das ENMG-Labor wird von Prof. H. Jung geleitet, die oberärztliche Supervision führten auch Dr. J. Petersen, Dr. D. Gramatzki, PD Dr. B. Schreiner und PD Dr. A. Tarnutzer durch. Das ENMG-Labor ist Teil des Neuromuskulären Zentrums und bietet sämtliche elektroneurographischen und myographischen Techniken sowie motorisch evozierte Potentiale an. Im Jahr 2016 wurden 1647 ENMG-Untersuchungen durchgeführt (2015: 1'507), davon 215 in der Botulinumtoxin-Sprechstunde. Die ENMG-Zertifikatsausbildung wurde im Jahre 2016 von Dr. S. Kapitza, Dr. S. Mahendran und Dr. L. Steiner abgeschlossen.

2.6.5 Neuropsychologie

Die Mitarbeitenden der Abteilung Neuropsychologie führen neurokognitive Abklärungen durch und unterstützen die Diagnostik bei Patienten der Bettenstationen. In der Abteilung für Neuropsychologie werden Untersuchungen der höheren Hirnfunktionen (Aufmerksamkeit, Lernen und Gedächtnis, exekutive Funktionen, Sprache, Wahrnehmung, Affekt und Verhalten) bei stationären und ambulanten Patienten durchgeführt. Ziel ist eine qualitative und quantitative Beurteilung des kognitiven Leistungsprofils unter Berücksichtigung der affektiven Situation eines Patienten. Die Abklärung soll Aufschluss über betroffene Funktionsbereiche und mögliche funktionell-neuroanatomische Korrelate geben, zur Differentialdiagnose beitragen und allfällige Veränderungen über die Zeit festhalten. Bei Sprech- und Sprachstörungen wird eine logopädische Therapie angeboten. Spezielle Aufgabenbereiche betreffen die Früherkennung von demenziellen Prozessen, sowie Abklärungen von Arbeitsfähigkeit und Fahreignung. Die Abteilung wird durch Prof. P. Brugger geleitet. Dr. phil. S. D. Broicher, Dr. phil. O. Geisseler, Frau M. Omlin, Frau E. Unterburger und Frau N. Germann sind klinisch tätige Neuropsychologinnen. In der Logopädie arbeiteten 2016 L. Graber, C. Gügler, M. Hofmann und M. Mayer.

2.6.6 Physio- und Ergotherapie

Die Mitarbeitenden der Physiotherapie haben die Aufgabe der Beurteilung und Therapie der Bewegungskontrolle und Bewegungsfähigkeit im Alltag. Die Ergotherapie klärt die Fähigkeiten der betroffenen Personen, sich selbst versorgen zu können und die dafür notwendigen Voraussetzungen in den Bereichen Wahrnehmen, Bewegen und kognitive Leistungen ab und bietet dafür bei Bedarf Therapie an. Diese beiden Berufsgruppen sind auch für die Abklärung und Therapie von Schluckstörungen zuständig.

2.6.7 Liquorlabor

Das Liquorlabor (geleitet von Prof. A. Lutterotti) führt für die Klinik für Neurologie, für andere Kliniken des UniversitätsSpitals Zürich sowie für auswärtige Einsender Spezialuntersuchungen von Liquor und Serum durch,

welche im klinischen Kontext schriftlich befundet werden. Im Jahr 2016 wurden 1479 Liquor- und Serumproben untersucht. DNA oder Proben für spätere Untersuchungen werden präpariert und in der Biobank der Klinik für Neurologie asserviert. Seit August 2014 erfolgt eine Weiterbildung in Liquordiagnostik für alle Assistent/innen der Klinik für Neurologie.

2.6.8 Neuroimmunologie und Multiple Sklerose

Die Abteilung Neuroimmunologie und Multiple Sklerose (MS)-Forschung betreut in der MS-Ambulanz und Tagesklinik eine stetig wachsende Zahl von MS-Patienten und Patienten mit anderen neuroimmunologischen Erkrankungen und wird für Zweitmeinungen zu Patienten aus dem Raum Zürich, der Schweiz und international angefragt. Prof. S. Schippling und Prof. A. Lutterotti arbeiten als Oberärzte in der Abteilung, H. Hayward-Könnecke als Oberärztin in Vertretung. In der MS-Pflegesprechstunde (S. Kunkel) erfolgt neben der Patientenschulung und Aufklärung zu Medikamentenwirkungen und Nebenwirkungen die pflegerische Betreuung in engem Austausch mit den Ärzten der MS-Ambulanz und Tagesklinik. In enger Zusammenarbeit mit der Klinik für Augenheilkunde und deren neuroophthalmologischer Sprechstunde (PD Dr. K. Weber; PD Dr. C. Gerth-Kahlert) erfolgen unter Leitung von Prof. S. Schippling Untersuchungen mit optischer Kohärenztomographie (OCT) und weiteren Verfahren. Die Auswertung von OCT Untersuchungen und Post-Prozessierung von MRI-Untersuchungen erfolgt in einem speziell eingerichteten Reading-Zentrum. Prof. A. Lutterotti leitet das klinische Studienteam der Abteilung, in dem er gemeinsam mit Prof. S. Schippling und Prof. R. Martin eine Reihe von Investigator-initiierten und Industrie-gesponsorten klinischen Studien betreut. 2016 erfolgten 4026 ambulante und teilstationäre Behandlungen und Konsultationen (+21% gegenüber 2015). Die MS-Pflegesprechstunden hatten im Jahr 2016 2529 Patientenkonsultationen (+20% gegenüber dem Vorjahr).

2.6.9 Parkinson und andere Bewegungsstörungen

Die Spezialisten der Sprechstunde für Bewegungsstörungen (Leitung: Prof. C. Baumann; Stellvertreter: PD Dr. G. Eisele; Konsiliarärzte: PD Dr. D. Waldvogel, Prof. Dr. E. Wolters, PD Dr. M. Meyer) behandeln ambulante Patienten mit Parkinson-Krankheit und anderen Bewegungsstörungen, identifizieren Patienten für Parkinson-chirurgische Eingriffe und betreuen stationäre Patienten. Routinemässig wird in Zusammenarbeit mit den Kliniken für Neurochirurgie und Neuroradiologie und der ETHZ im Rahmen eines HSM-Schwerpunktes die tiefe Hirnstimulation als wirksame Behandlungsmethode bei Parkinson, Tremor oder Dystonien angeboten. Im Jahr 2016 wurde dieser Eingriff 35x durchgeführt (2015: 38x, 2014: 47x). Bei 12 Patienten wurde eine Duodopa-Pumpe eingelegt.

2.7 Zentren

2.7.1 Schlaganfallzentrum

Das Schlaganfallzentrum des USZ unter Leitung des Lehrstuhls für Vaskuläre Neurologie und Neurorehabilitation (Prof. A. Luft) ist eine Kooperation der Kliniken für Neurologie, Neuroradiologie und Neurochirurgie. Zur Infrastruktur des Zentrums gehören die Stroke Unit im Trakt Nord 1 (8 Betten), die Post-Stroke Unit mit 6 Betten in analoger Ausstattung zur Stroke Unit und dem Fokus auf Frührehabilitation und das Ultraschall-Labor mit neuroangiologischer Sprechstunde. Der 24 h-Schlaganfalldienst wird von 5 Assistenzärzten im Dreischichtsystem abgedeckt. Diese betreuen die Stroke Unit mit 8 Betten im Gebäude Nord 1 C. Ein weiterer Assistenzarzt betreut die Post-Stroke Unit. Zwei Assistenzärzte werden im Ultraschalllabor und der neuroangiologischen Sprechstunde ausgebildet. Für die Stroke Unit zuständig ist PD Dr. C. Globas; die neuroangiologische Sprechstunde und das Dopplerlabor werden von PD Dr. S. Wegener, unterstützt durch Frau PD Dr. M. Katan, geleitet. Die Stationsleitung des Pflorgeteams der Stroke Unit hat Frau D. Pfeiffer-Stöhr. Ihr Team besteht aus 23 Pflegefachkräften mit Erfahrung in der Schlaganfallpflege. Prof. A. Luft leitet neben dem Schlaganfallzentrum am USZ die auf Forschung fokussierte Neurorehabilitationsklinik cereneo in Vitznau (Luzern). Diese Klinik erweitert die Schlaganfallversorgung um eine spezialisierte Rehabilitation und ermöglicht Langzeitstudien an Patienten in der Neurorehabilitation.

Das neurovaskuläre Board (wöchentlicher Rapport) etablierte sich als interdisziplinäres Entscheidungsgremium für Patienten mit komplexen neurovaskulären Fragestellungen. Verbessert wurde die Zusammenarbeit mit der Klinik für Kardiologie insbesondere in Bezug auf die kardiologische Schlaganfallursachenklärung (insbesondere mittels implantierten EKG-Rekordern).

Im Schlaganfallnetzwerk Zürich wurden weitere Vertragspartner gewonnen (Spital Lachen, Kantonsspital Schaffhausen). Die monatliche interdisziplinäre Fortbildung im Netzwerk wird jetzt per Videokonferenz an alle Partnerspitäler übertragen. Zunehmend ist die Zahl der telemedizinischen Anfragen aus dem Netzwerk.

Qualitätsparameter der Schlaganfallversorgung werden systematisch im Swiss Stroke Registry erfasst. Dieses Register dient neben der Qualitätserfassung auch wissenschaftlichen Zwecken. Im Jahr 2016 wurden 936 Patienten in das Register eingetragen, davon 588 mit ischämischem Schlaganfall (2015: 876 und 555). 180 Patienten wurden einer Thrombolyse-Therapie zugeführt (143 am USZ, 37 schon in externen Spitälern begonnen), davon 86 in Zusammenarbeit mit den Kollegen der Neuroradiologie mit einem interventionellen Vorgehen (2015: 181 und 100 Patienten). Wichtiges Kriterium für die Versorgung der Schlaganfallpatienten ist die Zeit von Eintritt auf die Stroke Unit bis zum Beginn der Bildgebung (Door-to-imaging-time) und Lysetherapie (Door-to-needle-time). Hier wurden im Mittel (Median) 24 min bzw. 43 min erreicht (2015: 25.8 und 51.8 min). Die Zeit vom Eintritt bis zur Neuroangiographie bei geplanter Neurointervention betrug im Mittel 160 min (2015: 180 min).

2.7.2 Hirntumorzentrum

Das Hirntumorzentrum ist eine interdisziplinäre Einrichtung der Kliniken für Neurologie, Neurochirurgie, Neuroradiologie, Onkologie, Radioonkologie und Nuklearmedizin sowie des Instituts für Neuropathologie. Es besteht zudem eine enge Kooperation mit dem Kinderspital und dem Paul Scherrer-Institut. Das Hirntumorzentrum ist unter dem Dach des Tumorzentrums am USZ angesiedelt. Leiter des Hirntumorzentrums ist Prof. M. Weller, ärztlicher Koordinator PD Dr. P. Roth. Im Jahr 2013 erfolgte die Erstzertifizierung des Hirntumorzentrums nach Vorgaben der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) sowie des Qualitätsmanagementsystems durch Swiss TS. Beide Zertifikate wurden im Jahr 2016 bestätigt. Ziel ist die optimale Versorgung von Patienten mit Tumoren des Nervensystems. Hierzu wurde erstmals im Jahr 2009 eine interdisziplinäre Leitlinie zur Diagnostik und Therapie von Hirntumoren herausgegeben, die seither regelmässig aktualisiert wird. Darüber hinaus werden nationale und internationale klinische Studien für verschiedene Hirntumorentitäten durchgeführt. In der Klinik für Neurologie findet die neuroonkologische Sprechstunde täglich statt. Die Zahl der Konsultationen stieg im Jahr 2016 um 31% auf 1744. Die Supervision der Sprechstunde erfolgt durch Prof. M. Weller, PD Dr. P. Roth sowie Dr. C. Hertler, Dr. D. Gramatzki und Dr. K. Seystahl. Als Assistenzärztinnen waren Frau Dr. Hayward-Könnecke und Frau Dr. Kapitza im Einsatz.

2.7.3 Neuromuskuläres Zentrum

Das Neuromuskuläre Zentrum ist eine Kooperation der Abteilung Neuropädiatrie, Universitäts-Kinderklinik Zürich sowie der Kliniken für Neurologie und Pneumologie des UniversitätsSpitals Zürich. Die Koordinationsstelle (Frau U. Lombriser; muskel@usz.ch) ist Ansprechperson für Zuweiser und Patienten und unterstützt die neuromuskulären Patienten in pflegerischen und sozialen Belangen. Neben der neuromuskulären Sprechstunde in der Klinik für Neurologie wird in Zusammenarbeit mit der Klinik für Pneumologie eine interdisziplinäre Sprechstunde für neuromuskuläre Patienten mit Atemproblemen durchgeführt. In der Transitions-Sprechstunde werden neuropädiatrische neuromuskuläre Patienten an der Schwelle des Erwachsenenalters an das Team des UniversitätsSpitals übergeben. In Zusammenarbeit mit dem Institut für Neuropathologie und der Rheumaklinik wurden periodische neuromuskuläre klinisch-pathologische Besprechungen mit Schwerpunkt Myositis durchgeführt. Das Neuromuskuläre Zentrum Zürich steht unter der Leitung von Prof. H. Jung. Dr. J. Petersen, Dr. D. Gramatzki, PD Dr. B. Schreiner und PD Dr. A. Tarnutzer supervidierten ebenfalls die ambulante neuromuskuläre Sprechstunde. Dr. S. Kapitza, Dr. S. Mahendran und Dr. L. Steiner absolvierten ihre Weiterbildung am Neuromuskulären Zentrum. In der neuromuskulären Sprechstunde wurden 2016 1'357 Konsultationen durchgeführt (2015: 1'159).

2.7.4 Interdisziplinäres Zentrum für Schwindel und neurologische Sehstörungen (ONO-Zentrum)

Vier kooperierende Kliniken (Klinik für Neurologie, Klinik für Ohren-, Nasen-, Hals- und Gesichtschirurgie, Augenklinik und Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie) bilden dieses Zentrum. Die neurologische Betreuung innerhalb des Zentrums wird von Prof. D. Straumann koordiniert und supervidiert. Im Jahr 2016 wurde das ONO-Zentrum von folgenden Personen geleitet (in alphabetischer Reihenfolge): Frau Prof. K. Landau (Augenklinik), Prof. M. Rufer (Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie), Prof. D. Straumann (Klinik für Neurologie), PD Dr. K. Weber (Klinik für Neurologie und Augenklinik), Dr. V. Wettstein (ORL Klinik). Frau Dr. K. Komossa, Frau Dr. A. Monge, PD Dr. A. Tarnutzer und Frau Dr. G. Traber beteiligen sich an der Supervision der Assistenzärzte und -ärztinnen. Von neurologischer Seite erhielten

Frau Dr. V. Mihaylova und Dr. S. Schreiner eine fundierte klinische neuro-otologische Weiterbildung. Die technischen Untersuchungen wurden von vier Laborantinnen und Laboranten durchgeführt (E. Buffone, P. Ferrara, U. Scheifele, D. Wenger). Die medizinisch-technischen Ressourcen wurden von Herrn PD Dr. C. Bockisch (Datenanalyse, Programmierung), Herrn M. Penner (Ingenieur) und Herrn U. Scheifele (Physiker) betreut.

Die Kollaboration mit dem Swiss Concussion Center (SCC) wurde erfolgreich ausgebaut. Das Zentrum wird von Frau Dr. N. Feddermann geleitet und widmet sich der Diagnose und Therapie von Leistungssportlern nach einem Kopftrauma. Sportler mit komplexen vestibulären und / oder okulomotorischen Störungen werden wöchentlich an einem halben Tag im ONO-Zentrum untersucht.

PD Dr. K. Weber initiierte mit Dr. R. Omary eine Studie zur prospektiven Untersuchung von jungen Schlaganfallpatienten mittels binokulärer Pupillometrie zum Nachweis eines Horner-Syndroms als Indiz für eine Carotis-Dissektion. Als Folge steht die binokuläre automatisierte Pupillometrie nun auch für klinische Abklärungen zur Verfügung. Zusammen mit der Augenklinik wurde eine prospektive Studie zur Validierung der neu entwickelten repetitiven oVEMP-Stimulation zur Diagnose der okulären Myasthenie gestartet, damit diese in Zukunft auch für routinemässige klinische Abklärungen genutzt werden kann (Dr. M. Wirth, Dr. Y. Valko). Zudem wurde eine klinische Studie zur Validierung einer neuartigen Strabismus Video-Brille abgeschlossen (Dr. D. Rappoport).

PD Dr. A. Tarnutzer supervidierte Patienten mit Schwerpunkt zerebelläre vestibuläre und okulomotorischen Störungen. Bei Patienten mit therapieresistentem gutartigem Lagerungsschwindel gehört die Lagerung auf unserem 3D-Drehstuhl mit Videobrille zum Standard. 2016 wurde nach langer Suche eine externe Firma gefunden, welche einen mobilen, leichten, nicht-motorisierten, kostengünstigen Drehstuhl für die Diagnose und Therapie des gutartigen Lagerungsschwindels konstruierte. Ein Prototyp soll 2017 geliefert werden.

Dr. G. Bertolini etablierte die klinische Anwendung von Desensibilisierungsprotokollen auf dem 2D-Drehstuhl (motorisierter Drehstuhl mit davon unabhängiger motorisierter optokinetischer Trommel). Damit werden erfolgreich Patienten mit Kinetose (Reisekrankheit) und Mal de Debarquement-Syndrom therapiert. Weiterhin arbeitet Frau PD Dr. Palla, inzwischen Chefärztin in der Reha-Klinik Wald, an einem halben Tag im Zentrum und supervidiert vorwiegend Sprechstunden für Patienten mit vestibulärer Migräne.

2.8 Pflege

Die Pflege konnte sich mit einer Posterpräsentation unter anderem zu den Themen Edukation bei Patienten mit Schlaganfall, zum Erleben der Angehörigen bei Schlaganfall, dem Erleben von Hirntumoren und die Etablierung von Mitarbeitern mit speziellen Verantwortungen wie Hygiene, Schmerz etc. präsentieren. Des Weiteren wurde die Praxis am Bett mit den Konzepten Kinästhetics, Bobath und Basale Stimulation hervorgehoben, wie auch eine Präsentation zur Händehygiene. Ein weiteres Projekt war der "Skill Grade Mix" Workshop auf den Bettenabteilungen. Der Einsatz der Fachangestellten Gesundheit konnte dadurch besser strukturiert werden, Abläufe in der täglichen Arbeit und Informationen für Patienten wurden transparenter gestaltet.

3 LEHRE, WEITERBILDUNG, FORTBILDUNG

3.1 Lehrveranstaltungen für Studierende

Themenfeld: Neuro-Psych (FS 16/VV 808)

in Kooperation mit der Psychiatrischen Poliklinik und den Kliniken und Instituten für Psychiatrie und Alterspsychiatrie, Neurochirurgie, Neuropathologie, Neuroradiologie und Pharmakologie der Medizinischen Fakultät

M. Arand, U. Schnyder, A. Valavanis, S. Walitza, H.U. Zeilhofer, C. Baumann, M. Rufer, D. Straumann, P. Brugger, H. Jung, S. Kollias, H.-P. Landolt, E. Savaskan, W. Wichmann, S. Brem, A. Brühl, M. Herdener, S. Kaiser, U. Schwarz, M. Aebi, A. Gietl, P. Hoff, S. Lau, D. Pauli, H. Pöcherstorfer, G. Rauen Schmidt, S. Weidt

Themenblock Nervensystem: Pathophysiologie und Klinik des Nervensystems (HS 16/VV 728)

in Kooperation mit den Kliniken und Instituten für Medizinische Infektiologie, Klinische Chemie, Mikrobiologie, Neurochirurgie, Neuropathologie, Neuroradiologie und Pharmakologie der Medizinischen Fakultät

A. Aguzzi, A. Curt, L. Regli, A. Valavanis, M. Weller, A. von Eckardstein, C. Baumann, A. Buck, E. Keller, A. Luft, D. Straumann, A. Lutterotti, S. Schippling, A. Zinkernagel, H. Jung, H.-P. Landolt, R. Zbinden, O. Bozinov, N. Krayenbühl, P. Roth, U. Schwarz, L. Stieglitz, D. Bellut, H. Budka, T. Grunwald, D. Könü-Leblebicioglu, E. Jane Rushing

Mantelstudium Neurobiologie (HS 16 / 1099)

M. Weller, A. Luft, S. Schippling, H. Jung, O. Bozinov, N. Krayenbühl, U. Schwarz, M. Sospedra Ramos

Humanbiologie BIO406: Experimental Human Studies (FS 16 /VV 3791)

P. Achermann, P. Brugger, H. Landolt, C. Bockisch, S. Brem, R. Dürr, S. Holst, B. Lenggenhager, E. Werth

Pathophysiologie und Klinik Notfälle (HS 16 / VV 0767)

E. Battegay, F. Condrau, L. French, U. Schnyder, D.R. Spahn, T. Sulser, J. Funk, C. Haberthür, D. Keller Lang, M. Maggiorini, H. Sax, M. Tomaske, A. Ceschi, J. Ersch, A. Klein, U. Schwarz, M. Soyka, S. Somaini, M. Brüesch, M. Hoppler, G. Jukema, F. Krähenmann, K. Lehmann, G. Staubli

Pathophysiologie und Klinik der Sinnesorgane (HS 16/VV 725)

A. Huber, K. Landau, A. Valavanis, J. Funk, D. Straumann, D. Holzmann, T. Kleinjung, S. Stöckli, H. Essig, G. Huber, C. Rössli, M. Soyka, B. Stadlinger, K. Weber, J. Bohlender, M. Bredell, K. Chaloupka, T. Gander, C. Gysin, S. Schmid, D. Veraguth, V. Wettstein

Neurologie in der Zahnmedizin (HS 16/VV 1038)

H. Jung

Verhaltensneurologisches Kolloquium (FS 16/VV 1379 und HS 16/VV 1401)

P. Brugger, S. Broicher, B. Lenggenhager, C. Mondadori, T. Pflugshaupt

Translational Medicine: Infection & Immunity (HS 16/VV 3665)

E. Böttger, H. Günthard, M. Manz, R. Martin, H. Nägeli, G. Rogler, O. Boyman, D. Nadal, M. van den Broek, R. Kouyos, A. Navarini, C. Nombela Arrieta, J. Reichenbach, M. Seeger, A. Zinkernagel, H. Hilbi, A. Lehner, K. Metzner, N. Müller, P. Sander, R. Speck, E. Guenova, T. Kundig, R. Schüpbach, N. Daniel, M. Personnic

Klinischer Einführungskurs Neurologie (HS 16/VV 716)

M. Weller, A. Lutterotti, S. Schippling, M. Katan, S. Marti, R. Neumann, P. Roth, B. Schreiner, A. Tarnutzer, P. Valko, K. Weber, S. Wegener, C. Globas, M. Haeberlin, C. Happold, D. Gramatzki, L. Imbach, V. Mihaylova, R. Renzel, M. Schubring-Giese

Klinischer Kurs Neurologie und Neurochirurgie (FS 16/VV 786-790)

A. Curt, M. Weller, A. Lutterotti, R. Bernays, H. Keller, P. Sandor, O. Bozinov, A. Gantenbein, R. Khatami, N. Krayenbühl, S. Marti, A. Palla, F. Riederer, P. Roth, H. Russmann, A. Semmler, A. Tarnutzer, D. Waldvogel, K. Weber, D. Zumsteg, B. Actor, D. Bellut, J. Burkhardt, A. Eggspühler, G. Eisele, G. Esposito, C. Globas, D. Könü-Leblebicioglu, J. Petersen, S. Schippling, B. Schreiner, L. Stieglitz, O. Sürücü, M. Sutter, P. Valko, S. Wegener, M. Katan, R. Khatami, R. Neumann, Stieglitz, K. Weber, D. Zumsteg, J. Burkhardt, G. Eisele, G. Esposito, C. Globas, C. Happold, D. Könü-Leblebicioglu, B. Schreiner, C. Serra, L. Zizlsperger

Die Angehörigen der Klinik für Neurologie beteiligten sich zusätzlich an Veranstaltungen anderer Kliniken mit Beiträgen zur Neurologie.

PD Dr. U. Schwarz und Frau Y. Döbeli (Sekretariat) organisieren die Lehre der Klinik für Neurologie inklusive der Ausbildung der Unterassistenten.

3.2 Weiter- und Fortbildungen für Ärztinnen und Ärzte

Semesterunabhängige interne Fort- und Weiterbildungen

Während des gesamten Jahres werden von Dienstag bis Freitag 15 bis 20-minütige klinische Fortbildungen im Rahmen des täglichen Morgenrapports der Klinik durchgeführt. Diese Fortbildungen, die von den Kadermitgliedern organisiert werden und die sich an die Mitarbeitenden und Studierenden der Klinik für Neurologie richten, werden vorwiegend von ärztlichen, aber auch von Mitarbeitenden der Neuropsychologie, Wissenschaft, Pflege und Administration der Klinik für Neurologie sowie von Gastvortragenden gehalten.

Zu Beginn jeden Jahres referieren Kaderärzte der Klinik im Rahmen des Symposiums 'Highlights in Neurology' in Kurzvorträgen über die wichtigsten klinisch relevanten Entwicklungen des Vorjahres.

Dienstags findet von 12.30-13.15 h der Journal Club im Monakow-Hörsaal statt. Er dient der Vorstellung und Diskussion aktueller Publikationen sowie der Vorstellung eigener Studien. Es sollen das wissenschaftliche Denken und Lesen von Studien trainiert und für die Neurologie relevante Studien vorgestellt werden.

Montags findet von 8.30 bis 9.30 h das neuroonkologische Tumorboard statt, indem interdisziplinär Patienten mit Hirntumoren besprochen werden. Die Organisation erfolgt durch PD Dr. Roth. Jeden Mittwoch findet vom 8.30 bis 9.15 h das neurovaskuläre Board und von 16.30-17.00 h eine interdisziplinäre Fallbesprechung „Neurochirurgie – Neurologie – Neuroradiologie“ im Röntgenrapportraum statt. Dabei werden Patienten der genannten 3 Fachrichtungen vorgestellt und interdisziplinär besprochen. Die Organisation erfolgt durch den Schlaganfalloberarzt bzw den Stationsoberarzt der Abteilung HAL C der Klinik für Neurologie.

Alle interdisziplinären Besprechungen dienen auch der Fortbildung, und die Teilnahme von Kollegen oder Studierenden ist erwünscht.

Donnerstags erfolgt die Klinische Visite, bei der alle ärztlichen und studentischen Mitarbeitenden der Klinik für Neurologie aufgefordert sind, einen ausgewählten Patienten zusammen mit dem betreuenden Kaderarzt zu visitieren. Ausgewählt werden Patienten zur fallorientierten Veranschaulichung wichtiger Krankheitsbilder oder Patienten, bei denen die Diagnose oder die Therapie noch nicht festgelegt sind, sodass diese im Rahmen der Klinischen Visite gemeinsam erörtert werden. Organisiert wird die Klinische Visite durch PD Dr. U. Schwarz.

Mitarbeitende der Abteilung Neuropsychologie besuchen zusammen mit den Logopädinnen jeden Mittwoch von 16.45-18.00 h das Kasuistikkolloquium, in dem einzelne Fälle der vergangenen Woche besprochen werden.

Fort- und Weiterbildungen während des Frühjahr- und Herbstsemesters

Donnerstags finden am Nachmittag Symposien oder von 17.15-18.15 h Fortbildungen statt.

Mindestens an einem Donnerstag pro Monat findet ein Symposium statt, das in der Regel den gesamten Nachmittag dauert. Dabei handelt es sich oft um eine interdisziplinäre Fortbildung in Zusammenarbeit mit anderen Kliniken des USZ oder anderen nationalen oder internationalen Zentren. Das Zielpublikum sind die niedergelassenen Kollegen einschliesslich der Spezialisten aus den Neuro-Fächern.

An den übrigen Donnerstagsfortbildungen werden von 17.15-18.15 h spezielle neurologische Themen besprochen. Mitarbeiter unserer Klinik oder Kollegen der Klinik für Neurochirurgie oder der Klinik für Neuroradiologie laden die Referenten ein.

Das Schlaganfallzentrum führt interdisziplinäre Fortbildungen für Pflege, Therapeuten und Ärzte einmal monatlich am Donnerstag durch. Zudem gibt es drei Fortbildungen und Diskussionsrunden der Schlaganfall-Netzwerkpartner im Jahr (eine in Form eines Nachmittagssymposiums).

Jeden 2. Montag von 8.30-9.00 h findet die Besprechung des Studienteams des Neuromuskulären Zentrums statt (Leitung Prof. H. Jung).

Dienstag von 8.30-9.00 h findet die wöchentliche Besprechung des Klinischen Studienteams der Abteilung für Neuroimmunologie und MS Forschung statt (Leitung Prof. A. Lutterotti), jeden 2. Dienstag von 8.30-9.00 h die ENMG-Weiterbildung (Leitung Prof. H. Jung).

An jedem Mittwoch findet von 12.00-13.00 h das Seminar der Abteilung für Neuroimmunologie und MS Forschung (offen) statt, bei dem klinische, translationale und Grundlagenforschungsaspekte der Multiplen Sklerose und Neuroimmunologie sowie klinische Weiterbildung erfolgen (Dr. K. Léger, Dr. Iv. Jelcic, Dr. M. Sospedra).

Während der nationalen Tagungen der Schweizerischen Neurologischen Gesellschaft (SNG), der Schweizerischen Gesellschaft für Klinische Neurophysiologie (SGKN) und der Schweizerischen Hirnschlaggesellschaft (SHG) finden keine Donnerstagsfortbildungen statt, so dass die Klinikmitarbeitenden die genannten Tagungen besuchen können.

Am 30.6.2016 wurde das "Swiss Neuro-Oncology Meeting" ausgerichtet (Organisation: PD Dr. P. Roth, Prof. Dr. M. Weller). Zusammen mit der Augenklinik fand am 23./24. Juni 2016 auf Schloss Au bereits zum 3. Mal das 'Practical Neuro-Ophthalmology 2016' unter dem Patronat der European Neuro-Ophthalmological Society (EUNOS) statt (Referenten: J. Trobe, K. Landau, M. Halmagyi, M. Pless, D. Straumann, K. Weber).

4 FORSCHUNG

4.1 Neuroonkologie

Das Labor für Molekulare Neuro-Onkologie wurde zum 1.1.2014 von der August-Forel-Strasse in den neu renovierten Haldenbach-U-Trakt verlegt. Im Jahr 2016 arbeiteten 3 Postdoktorandinnen, 7 naturwissenschaftliche DoktorandInnen und 3 Laborantinnen im Labor. Der wissenschaftliche Schwerpunkt der Arbeitsgruppe liegt auf den Gebieten der Tumorimmunologie, der Tumorangio-genese und der Tumorstammzellforschung. Es werden neue immuntherapeutische Behandlungsansätze, teilweise in Kombination mit etablierten Therapieverfahren, in zahlreichen Modellen untersucht. Desweiteren befassen wir uns mit neuen pharmakologischen Ansätzen der Hemmung der Signaltransduktion über Tyrosinkinasen. Im Bereich der klinischen Neuroonkologie wurde gemeinsam mit den Partnerinstitutionen der Neuroradiologie, Neurochirurgie, Neuropathologie, Radioonkologie, Onkologie, Nuklearmedizin und Pädiatrischen Neuroonkologie das Hirntumorzentrum weiterentwickelt (siehe 2.7.2). Im Rahmen des Programms der Hochspezialisierten Medizin des Kantons Zürich (HSM-2) wird ein umfangreiches Projekt zur Immuntherapie des Glioblastoms gefördert. Die Arbeitsgruppe kooperiert mit verschiedenen Institutionen u.a. im Rahmen des Deutschen Gliomnetzwerks und führt Kooperationsprojekte mit den Firmen Actelion (Alschwil), Bayer (Berlin, Deutschland), Isarna (München, Deutschland), MSD (Luzern), Piquor (Basel) und Roche (Basel) durch.

Mitarbeiter/innen (Stand 31.12.2016)

C. von Achenbach, S. von Arb, I. Burghardt, S. Dolski, G. Eisele, J. Friesen, D. Gramatzki, C. Hertler, K. Kopolou, B. Lohmann, D. Mangani, E. Papa, A. Papachristodoulou, P. Roth, H. Schneider, K. Seystahl, M. Silginer, E. Szabo, E. Ventura, T. Weiss, M. Weller, H.-G. Wirsching, F. Wolpert

Ausgewählte Publikationen

- Mangani D, Weller M, Seyed Sadr E, Willscher E, Seystahl K, Reifenberger G, Tabatabai G, Binder H, Schneider H. Limited role for transforming growth factor- β pathway activation-mediated escape from VEGF inhibition in murine glioma models. *Neuro Oncol* 2016;18:1610-1621
- Gramatzki D, Dehler S, Rushing EJ, Zaugg K, Hofer S, Yonekawa Y, Bertalanffy H, Valavanis A, Korol D, Rohrmann S, Pless M, Oberle J, Roth P, Ohgaki H, Weller M. Glioblastoma in the Canton of Zurich, Switzerland, revisited (2005-2009). *Cancer* 2016;122:2206-2215
- Huppold C, Gorlia T, Chinot O, Gilbert MR, Nabors LB, Wick W, Pugh SL, Hegi M, Cloughesy T, Roth P, Reardon DA, Perry JR, Mehta MP, Stupp R, Weller M. Do valproic acid or levetiracetam improve survival in glioblastoma? A pooled analysis of prospective clinical trials in newly diagnosed glioblastoma. *J Clin Oncol* 2016;34:731-739

4.2 Vaskuläre Neurologie und Rehabilitation

Untersucht werden wissenschaftliche Fragestellungen zur akuten Ischämie, zur Vorbeugung von Schlaganfällen und zu Erholung/Rehabilitation nach einem Schlaganfall. Sowohl klinische als auch Grundlagenforschung wird durchgeführt.

Im Jahr 2016 wurden erfolgreich Patienten für die randomisierten kontrollierten Studien SMARTS 2 und Armeo Senso Reward rekrutiert. SMARTS 2 vergleicht intensives Roboter-basiertes Armtraining gegen ziel-orientiertes Armtraining in der Subakutphase nach Schlaganfall. Dr. M. Branscheidt arbeitet als PostDoc für zwei Jahre an der Johns Hopkins University, um die SMARTS Daten auszuwerten. Die Armeo Senso Reward Studie vergleicht belohntes gegen nicht-belohntes Armtraining. Eine weitere klinische internationale Multicenter Studie (Biosignal-Study) untersucht verschiedene Biomarker im Blut im Hinblick auf eine Verbesserung der Identifikation der Schlaganfallursache (PD Dr. M. Katan). Es konnten bis anhin 1200 Patienten eingeschlossen werden; weitere Patienten werden rekrutiert. Innerhalb der PREDICT-Studie wurden anhand von Bildgebung und klinischen Parametern Prädiktoren für Schlaganfall-Erholung und Rezidiv-Risiko untersucht (PD Dr. S. Wegener).

Im Tiermodell der Erholung nach Schlaganfall wurden die kortikale Plastizität zu unterschiedlichen Zeitpunkten nach Insult charakterisiert und kognitive Defizite nach experimentellem Schlaganfall, sowie neue neuroprotektive Ansätze (Progesteron-Therapie) charakterisiert. Das EU Horizon 2020 Projekt SoftPro hat begonnen, um verschiedene neue Technologien in der Schlaganfallrehabilitation zu testen. Die Rekrutierung und die Untersuchung von Schlaganfallpatienten in der Rehabilitation über längere Zeitphasen wurde durch die enge Kollaboration zwischen dem USZ Schlaganfallzentrum und der Rehabilitationsklinik cereneo, Vitznau, ermöglicht.

Mitarbeiter/innen (Stand 31.12.2016)

M. El-Amki, M. Iijima, R. Gonzenbach, J. Held, S. Leemburg, M. Katan, R. Kundert, K. Lutz, A. Luft, L. Nallet, M. Rioult-Pedotti, J. Schneider, M. Schubring-Giese, A. Schwarz, L. Steiner, C. Vitrac, B. Valladares, J. Veerbeek, S. Wegener, L. Westphal, M. Wiedmer.

Ausgewählte Publikationen:

1. Schubring-Giese M, Leemburg S, Luft AR, Hosp JA. Protein Synthesis Inhibition in the Peri-Infarct Cortex Slows Motor Recovery in Rats. PLoS ONE. 2016;11:e0157859
2. Schubring-Giese M, Luft AR, Hosp J. The effect of surgery and intracerebral injections on motor skill learning in rats: results from a database analysis. Behav Brain Res 2016;313:310-314
3. Lam JM, Globas C, Hosp JA, Karnath HO, Wächter T, Luft AR. Impaired implicit learning and feedback processing after stroke. Neuroscience 2016;314:116-24

4.3 Neuroimmunologie und MS Forschung

Die Abteilung verfolgt klinische, translationale und Grundlagenforschung in der Multiplen Sklerose (MS) und insgesamt im Bereich neuroimmunologischer und neuroinfektiologischer Krankheitsbilder. Schwerpunkte sind zellulär-immunologische Fragestellungen, Krankheitsheterogenität der MS mit Ziel von personalisierter Medizin in Diagnostik, Prognostik und Therapie, Biomarker und Krankheitsmechanismen der MS und ihrer Unterformen, JC Polyoma Virus-spezifische Immunantworten und progressive multifokale Leukoenzephalopathie (PML), die Rolle des HLA-DR15 Haplotyps bei der Multiplen Sklerose, und Krankheitsmechanismen bei Rasmussen-Enzephalitis. Im Labor für Neuroimmunologie der Abteilung (geleitet von Dr. M. Sospedra) werden Untersuchungen zu zellulären Immunmechanismen der MS und JCV-vermittelten PML, Zielantigenen bei MS und PML, zu Phänotyp und Funktion von T-Zellen bei MS, PML und Rasmussen-Enzephalitis sowie zu Biomarkern bei diesen Erkrankungen durchgeführt. Im Bereich der translationalen Forschung werden zunehmend neuro-ophthalmologische Fragen unter Einsatz der optischen Kohärenztomographie (OCT) und der Kernspintomographie (MRI), geleitet von Prof. S. Schippling, bearbeitet. Die Durchführung experimenteller, eigeninitiierter klinischer Studien zu neuen Therapieansätzen bildet einen weiteren Schwerpunkt (geleitet von Prof. A. Lutterotti). Die Abteilung für Neuroimmunologie und MS Forschung leitet einen klinischen Forschungsschwerpunkt (KFSP) zum Thema MS, in dem gemeinsam mit Gruppen an USZ, UZH und ETH die Krankheitsheterogenität der MS untersucht wird. Wichtige drittmittel-geförderte Projekte sind neben dem KFSP-MS ein SNF Sinergia Projekt gemeinsam mit B. Engelhardt (Univ. Bern) sowie F. Sallusto und A. Lanzavecchia (Institute for Research in Biomedicine, Bellinzona; ETH) zur Funktion autoreaktiver T- und B Zellen, sowie ein SNF Projekt zur Vakzinierung beim Glioblastom mit Tumorantigen-abstammenden Designerpeptiden gemeinsam mit Prof. M. Weller und PD Dr. P. Roth (SNF), eine Investigator-initiierte Proof-of-Concept Phase IIa klinische Studie zu einer Nanopartikel-basierter Behandlung der MS gemeinsam mit Revalesio Inc. Tacoma USA, und der Medizinischen Universität Innsbruck, ein European Research Council Advanced Grant zur Funktion des HLA-DR15 Haplotyps bei MS und die Entwicklung eines Antigen-spezifischen Toleranz-induzierenden Verfahrens bei MS, das durch das Wyss Translational Center Zurich gefördert wird. Gemeinsam mit der Fachhochschule Bern (Prof. S. Bignens) und der ETH Zürich (Prof. E. Hafen) entwickelt Prof. A. Lutterotti App-basierte Messparameter für Motorik der oberen und unteren Extremität, neurokognitive Funktion und Koordination.

Mitarbeiter/innen (im Jahr 2016)

F. Al-Nimer, C. Blumer, T. Brodie, C. Egger, T. Eng, W. Faigle, M. Foege, J. Hanson, D. Istanbulu, I. Jelcic, I. Jelcic, M. Kalaivani, F. Largey, K. Léger, S. Lukas, A. Lutterotti, A. Madjovski, P. Manogaran, R. Martin, Y. Ortiz, R. Planas, S. Schippling, M. Sospedra, T. Simic, P. Tomas Ojer, A. Wahl, C. Wicki

Ausgewählte Publikationen

- Mechanisms of immune escape in central nervous system infection with neurotropic JC virus variant. Jelcic I, Jelcic I, Kempf C, Largey F, Planas R, Schippling S, Budka H, Sospedra M, Martin R. Ann Neurol 2016;79:404-18

4.4 EEG/ Epileptologie

Die Abteilung für Epileptologie und EEG beschäftigt sich in erster Linie mit der Abklärung und medikamentösen oder chirurgischen Behandlung von Patienten und Patientinnen mit Epilepsie. Daneben findet die elektrophysiologische EEG-Forschung auch an der Schnittstelle zur tiefen Hirnstimulation und der Schlafforschung statt. Ein weiterer Forschungsschwerpunkt liegt in der mathematischen Modellierung von EEG-Daten, z.B. für die Abschätzung der Prognose nach hypoxischem Hirnschaden. Weiter ausgebaut wurde 2016 auch in wissenschaftlicher Hinsicht die Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Epilepsiezentrum. Unter Leitung von Prof. Dr. T. Grunwald (Direktor des Schweizerischen Epilepsiezentums) und in enger Zusammenarbeit mit der Klinik für Neurochirurgie (PD Dr. N. Krayenbühl, PD Dr. Sarnthein) werden verschiedene prospektive Forschungsprojekte im Rahmen der Epilepsiechirurgie durchgeführt. Der Fokus liegt hierbei auf der Erforschung bisher nicht zugänglicher hochfrequent abgetasteter EEG Daten zur Verbesserung der diagnostischen und therapeutischen Genauigkeit in der Behandlung von Epilepsiechirurgie-Patienten. Aktuell im Aufbau steht die wissenschaftliche Erforschung der Wirkmechanismen der tiefen Hirnstimulation bei Epilepsiepatienten. In Zusammenarbeit mit der neurochirurgischen Intensivstation (unter der Leitung von Prof. Dr. E. Keller) sind zudem klinisch-neurophysiologische Projekte im Rahmen des Langzeit EEG-Monitorings auf der Intensivstation geplant.

Mitarbeiter/innen (Stand 31.12.2016)

E. Efthymiou, G. Fischer, T. Grunwald, C. Hertler, L. Imbach, R. Neumann, U. Schwarz

Ausgewählte Publikationen

- Imbach LL, Sommerauer M, Poryazova R, Werth E, Valko PO, Scammell TE, Baumann CR. Bradysomnia in Parkinson's disease. *Clin Neurophysiol* 2016;127:1403-1409
- Hackius M, Werth E, Sürücü O, Baumann CR, Imbach LL. Electrophysiological evidence for alternative motor networks in REM sleep behavior disorder. *J Neurosci* 2016;36:11795-11800
- Renzel R, Baumann CR, Poryazova R. EEG after sleep deprivation is a sensitive tool in the first diagnosis of idiopathic generalized but not focal epilepsy. *Clin Neurophysiol* 2016;127:209-213

4.5 Schlafforschung

Der wissenschaftliche Schwerpunkt liegt auf den Gebieten der Interaktion Schlaf und Gehirn, der Narkolepsie, des chronischen Schlafentzugs und der Schlaf-Wachstörungen bei Erkrankungen des Zentralnervensystems (v.a. Parkinson und Schädel-Hirntrauma).

In der klinischen Schlafforschung kooperieren wir mit Partnern innerhalb des USZ (Neuroradiologie, Neonatologie, Pneumologie), der Universität (Pharmakologisches Institut, Kinderspital Zürich) und der ETH und anderen Universitäten (Bern, Bologna, Boston, Leiden und Stanford). Seit 2012 ist die Schlafforschung an der Klinik für Neurologie zusätzlich eingebunden im und unterstützt durch den Klinischen Forschungsschwerpunkt „Schlaf und Gesundheit“ der Universität Zürich (Leitung: Prof. Dr. Ch. Baumann, Co-Leitung: Prof. H.P. Landolt).

Das experimentelle Schlaf-Labor ist im Untergeschoss der Klinik für Neurologie und im Labortrakt des USZ (Trakt B93, Operationssaal und EEG-Monitoring) untergebracht und führt Forschung im Bereich Schlaf, Schädel-Hirn-Trauma und Parkinson fort. Grosser Wert wird auch auf die Förderung junger NachwuchsforscherInnen gelegt; 2016 arbeiteten mehrere Dissertanden in der Forschungsgruppe.

Mitarbeiter/innen (Stand 31.12.2016)

Ch. Baumann, H. Baumann-Vogel, F. Büchele, V. Ginde, C. Goncalves Moreira, M. Hackius, L. Imbach, A. Maric, S. Masneuf, E. Montvai, M. Morawska, R. Neumann Poryazova, D. Noain, R. Renzel, M. Sitzler, Ph. Valko, E. Werth.

Ausgewählte Publikationen

- Imbach LL, Büchele F, Valko PO, Li T, Maric A, Stover JF, Bassetti CL, Mica L, Werth E, Baumann CR. Sleep-wake disorders persist 18 months after traumatic brain injury but remain underrecognized. *Neurology* 2016;86:1945-9
- Morawska MM, Büchele F, Moreira CG, Imbach LL, Noain D, Baumann CR. Sleep modulation alleviates axonal damage and cognitive decline after rodent traumatic brain injury. *J Neurosci* 2016;36:3422-9
- Valko PO, Gavrillov YV, Yamamoto M, Noain D, Reddy H, Haybaeck J, Weis S, Baumann CR, Scammell TE. Damage to arousal-promoting brainstem neurons with traumatic brain injury. *Sleep* 2016;39:1249-52

4.6 Neuropsychologie

Die neurokognitiven Grundlagen des regellosen Verhaltens bilden eines der Themen, für das unsere Abteilung international bekannt ist. 2016 zeigten wir Defizite in der Zufallsgenerierung, wie sie Patienten mit MS eigen sind und analysierten auch die strukturellen Korrelate einzelner Ordnungsparameter (O. Geisseler). Parallel dazu wurden neuronale Korrelate kognitiver und sozial-kognitiver Beeinträchtigungen bei Patienten mit MS und gesunden Kontrollpersonen untersucht (S. Broicher, O. Geisseler).

Auf dem Gebiet Körperbewusstsein und Neuropsychologie des Selbst wurden unsere Arbeiten mit Patienten mit Amputationswunsch („Xenomelie“) fortgesetzt (B. Lenggenhager, G. Macauda). Implizite Präferenzen für die Amputation eines spezifischen Körperteils (im Vergleich zu dessen Intaktheit) wurden in einer Reaktionszeitaufgabe geprüft (n = 34 Personen mit Xenomelie) und mit denen einer vergleichbar grossen Stichprobe von Patienten mit traumatischer Amputation verglichen. Das Störungsbild der Xenomelie wurde breit dargestellt und anderen neurologischen und psychiatrischen Krankheiten gegenübergestellt.

Mitarbeiter/innen (Stand 31.12.2016)

S. Broicher, P. Brugger, G. Eisele, O. Geisseler, N. Germann, B. Lenggenhager, G. Macauda, M. Omlin, D. Straumann, E. Unterburger.

Ausgewählte Publikationen

- Brugger P, Christen M, Jellestad L, Hänggi J. Limb amputation and other disability desires as a medical condition. *Lancet Psychiatry* 2016;3:1176-1186
- Geisseler O, Pflugshaupt T, Buchmann A, Bezzola L, Reuter K, Weller D, Schuknecht B, Linnebank M, Brugger P. Random number generation deficits in patients with multiple sclerosis: characteristics and neural correlates. *Cortex* 2016;82:237-243
- Macauda G, Bekrater-Bodmann R, Brugger P, Lenggenhager B. When less is more – implicit preference for incomplete bodies in xenomelia. *Journal of Psychiatric Research* 2016;84:249-255

4.7 Visuo-Vestibulo-Okulomotorik

Das Visuo-Vestibulo-Okulomotorische Labor, dessen Geschichte bis Anfang der 1970er-Jahre zurückgeht (Volker Henn 1943-97), verwirklicht die Idee eines weitgefächerten Forschungsplatzes mit fortwährendem Austausch from-bench-to bedside und from-bedside-to-bench. Das Ziel ist das bessere Verständnis und die Optimierung der Behandlung von zentral und peripher bedingten Störungen der Augenbewegungen, des Gleichgewichts und der Bewegungsperzeption. Grössere Projekte im Jahr 2016 betrafen die Pathophysiologie des infantilen Nystagmussyndroms, die Pharmakotherapie von Spontanystagmus, experimentelle Modelle für Reisekrankheit, das Mal-de-débarquement-Syndrom, die pharmakologische Beeinflussung des visuomotorischen Verhaltens bei Zebrafisch-Larven, die Effekte von Alkohol auf den neuronalen okulomotorischen Integrator, die Frühdiagnose der okulären Myasthenie mit vestibulär evozierten vestibulären Potentialen, die Differentialdiagnose von akutem Schwindel, die Entwicklung eines Smartphone-basierten Tagebuchs für Patienten mit vestibulärer Migräne und die automatisierte Strabismus-Messung mit Video-Okulografie. Im Rahmen des Swiss Concussion Center (Kollaboration mit Schulthess-Klinik) werden neurootologische, neuro-ophthalmologische und zervikogene Aspekte des milden Hirntraumas (“concussion“) wissenschaftlich untersucht.

Mitarbeiter/innen (Stand 31.12.2016)

G. Bertolini, C.J. Bockisch, S.Y. Bögli, Buffone, N. Caramia, M. Dürsteler, N. Feddermann, P. Ferrara, B.J.M. Hess, Y.-Y. Huang, T.-F. Lin, B. Kiss, R. Omary, A. Palla, M. Penner, F. Romano, U. Scheifele, U. Schwarz, D. Straumann, A.A. Tarnutzer, Y. Valko, K.P. Weber.

Ausgewählte Publikationen

- Valko Y, Rosengren SM, Jung HH, Straumann D, Landau K, Weber KP. Ocular vestibular evoked myogenic potentials as a test for myasthenia gravis. *Neurology* 2016;86:660-8
- Tarnutzer AA, Bockisch CJ, Buffone E, Weiler S, Bachmann LM, Weber KP. Disease-specific sparing of the anterior semicircular canals in bilateral vestibulopathy. *Clin Neurophysiol* 2016;127:2791-801
- Bögli SY, Afthinos M, Bertolini G, Straumann D, Huang MY. Unravelling stimulus direction dependency of visual acuity in larval zebrafish by consistent eye displacements upon optokinetic stimulation. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2016;57:1721-7

4.8 Schmerz

Die Forschungsschwerpunkte der Arbeitsgruppe für Kopfweh und Schmerz sind die Untersuchung der Wirksamkeit semi-invasiver Massnahmen bei Kopfschmerzen, insbesondere die neuromodulatorische Stimulation bei chronischen therapierefraktären Cluster-Kopfschmerzen und die medikamentöse Therapien bei Trigeminus-Neuralgie und Small-Fiber-Neuropathie. Es bestehen klinikübergreifende Forschungsprojekte zu Migräne bei mitochondrialen Erkrankungen (Zusammenarbeit PD Dr. A. Gantenbein, Rehaclinic Bad Zurzach) und zur interdisziplinären Schmerzmedizin (PD Dr. K. Maurer, Institut für Anästhesie; PD Dr. D. Ettl, Zentrum für Zahnmedizin).

Mitarbeiter/innen (Stand 31.12.2016)

J. Petersen, H. Pohl, M. Schubring

4.9 Neuromuskuläre Erkrankungen

Die Arbeitsgruppe beschäftigt sich mit dem Effekt von körperlichem Training bei Patienten mit neuromuskulären und neurodegenerativen Erkrankungen. In Kooperation mit dem Institut für Bewegungswissenschaften und Sport der ETH Zürich wird eine durch den Schweizerischen Nationalfonds (SNF) gesponserte Studie durchgeführt, welche den Effekt von körperlichem Training auf die Muskeleigenschaften und die Krankheitsprogression von Patienten mit Huntington-Krankheit untersucht. Weitere Studien untersuchen den Trainingseffekt bei mitochondrialen Erkrankungen, die Gangstörung bei Patienten mit myotoner Dystrophie Typ 1 sowie die vestibulären Funktionen bei Patienten mit inflammatorischen Neuropathien. Daneben untersucht die Arbeitsgruppe die Expression von Lymphozytenmarkern bei autoimmunen inflammatorischen neuromuskulären Erkrankungen, insbesondere der Myasthenia gravis. Zudem beschäftigt sich die Arbeitsgruppe mit der klinischen, genetischen und pathologischen Charakterisierung von genetisch determinierten neuromuskulären und neurodegenerativen Erkrankungen.

Mitarbeiter/innen (Stand 31.12.2016)

M. Blanquet, S. Gehrig, H. Jung, U. Lombriser, V. Mihaylova, S. Müller, J. Petersen, B. Schreiner, S. Schwegler

Ausgewählte Publikationen

- Gehrig SM, Mihaylova V, Frese S, Mueller SM, Ligon-Auer M, Spengler C, Petersen J, Lundby C, Jung HH. Altered skeletal muscle (mitochondrial) properties in patients with mitochondrial DNA single deletion myopathy. *Orphanet J Rare Dis* 2016;11:105
- Aguayo D, Mueller SM, Boutellier U, Auer M, Jung H, Flück M, Toigo M. One bout of vibration exercise with vascular occlusion activates satellite cells. *Exp Physiol* 2016;101:295-307

4.10 Parkinson und andere neurodegenerative Erkrankungen

Der Schwerpunkt der klinischen und translationalen Forschung liegt beim idiopathischen Parkinson-Syndrom. Prospektive Projekte untersuchen die Wirkung von Schlaf und kontinuierlicher dopaminergischer Stimulation auf neurodegenerative Prozesse. In einem translationalen Projekt im Rahmen des Klinischen Forschungsschwerpunktes „Sleep and Health“ untersuchen wir im transgenen Mausmodell einer progredienten Parkinson-Erkrankung den Einfluss von Schlafinduktion und -deprivation auf die neurodegenerativen Prozesse, d.h. die Ablagerung von Alpha-Synuclein. Im humanen System wird bei Parkinson-Patienten in einer doppelblinden, randomisierten und placebokontrollierten Monocenter-Studie der Effekt von Tiefschlaf-induzierendem Gamma-Hydroxybutyrat auf die Tagesschläfrigkeit und im mehrmonatigen Verlauf auf den Verlauf beobachtet. Beide Teilstudien zusammen sollen die Frage beantworten, ob analog wie im Alzheimer-Tiermodell Schlaf eine neuroprotektive Rolle spielen könnte. Mehrere wissenschaftliche Fragestellungen drehen sich um elektrophysiologische und bildgeberische Aspekte der tiefen Hirnstimulation und werden durch den Kanton Zürich im Rahmen der HSM-2-Initiative unterstützt. Mittels passagerer subthalamischer Ableitung untersuchen wir den Zusammenhang zwischen Beta-Oszillationen und spezifischen Verhaltensformen bei Parkinson-Patienten, welche einer tiefen Hirnstimulation zugeführt werden. Bei denselben Patienten untersuchen wir mittels DTI-Bildgebung, wieweit die Stimulation einzelner grösserer neuronaler Verbindungstrakte für spezifische Wirkungen und Nebenwirkungen verantwortlich sind. Weiter besteht ein Fokus auf nicht-motorischen Symptomen, wobei ein grosses aktuell laufendes Projekt eine randomisierte doppelblinde

Crossover-Studie beinhaltet, um die Wirksamkeit einzelner Substanzen auf die Blutdruckregulation und die gastrale Entleerung bei Parkinson-Patienten zu untersuchen.

Mitarbeiter/innen (Stand 31.12.2016)

C. Baumann, H. Baumann-Vogel, F. Büchele, G. Eisele, V. Ginde, C. Goncalves Moreira, M. Hackius, M. Morawska, D. Noain, L. Stieglitz, M. Uhl, Ph. Valko, D. Waldvogel, E. Werth, E. Wolters.

Ausgewählte Publikationen

- Baumann A, Moreira CG, Morawska MM, Masneuf S, Baumann CR, Noain D. Preliminary evidence of apathetic-like behavior in aged vesicular monoamine transporter 2 deficient mice. *Front Hum Neurosci* 2016;10:587.
- König N, Taylor WR, Baumann CR, Wenderoth N, Singh NB. Revealing the quality of movement: A meta-analysis review to quantify the thresholds to pathological variability during standing and walking. *Neurosci Biobehav Rev* 2016;68:111-9.

5 ANHANG

5.1 Klinische Studien

5.1.1 Monozentrische Studien

Titel	Studienleitung	Phase	Status	Rekrutierung	Kontakt
HLA-DR15 in MS: Functional Role of the HLA-DR15 Haplotype in Multiple Sclerosis Investigator Initiated Trials (IIT)	R. Martin	HFV-Projekt	offen	24	R. Martin M. Foege T. Eng
HETOMS: Heterogeneity of MS; Study of phenotype the biomarkers in Multiple Sclerosis Investigator Initiated Trials (IIT)	R. Martin	HFV-Projekt	offen	20	R. Martin S. Schippling M. Foege T. Eng S. Lukas
FAMPKIN: A phase IIb double-blind, randomized, mono-center, placebo-controlled study with crossover design characterizing the effects of prolonged-release <i>fampridine</i> treatment on ambulatory function in patients with multiple sclerosis using detailed gait analysis based on <i>kinematic</i> and <i>kinetic</i> parameters Investigator Initiated Trial (IIT)	D. Straumann	IIb	offen	0	L. Filli G. Beyer
AKKLIMA An observational, non-invasive, 2-center study investigating training effects after repetitive	D. Straumann	IV	offen	4	L. Filli G. Beyer

assessments of clinical gait tests and treadmill-based gait analysis in healthy subjects and people with neurological disorders					
Gait Portfolio Movement analysis of the upper and lower extremities during various treadmill activities – a cross-sectional study	A. Curt	IV	offen	5	L. Filli G. Beyer

5.1.2 Multizentrische Studien (Koordination: Klinik für Neurologie USZ)

Titel	Studienleitung	Phase	Status	Rekrutierung	Kontakt
BAF EXPAND: A multicenter, randomized, double-blind, parallel-group, placebo-controlled variable treatment duration study evaluating the efficacy and safety of Siponimod (BAF312) in patients with secondary progressive multiple sclerosis Novartis Pharma Schweiz AG	A. Lutterotti	III	offen	1	A. Lutterotti J. Sommerfeld
THE BIOSIGNAL (Biomarker signature of stroke aetiology): Study multicenter cohort study	M. Katan		offen	690	M. Katan J. Schneider
PASSAGE: Long-term, prospective, non-interventional, multinational, parallel-cohort study monitoring safety in patients with MS recently initiated with fingolimod once daily or treated with another approved disease-modifying therapy Novartis Pharma Schweiz AG	A. Lutterotti	IV	offen	20	A. Lutterotti J. Sommerfeld
PASSOS: A year multi-center study to describe the long term changes of optical coherence tomography (OCT) parameters in patients under treatment with Gilenya Novartis Pharma Schweiz AG	S. Schippling	IV	offen	7	S. Schippling M. Foege T. Eng
PROTYS:	A. Lutterotti	IV	offen	8	C. Blumer

A prospective, multicenter, observational study to assess the correlation of EDSS with quality of life in MS patients treated with natalizumab					
OCTiMS: A 3-year, multi-center study to evaluate optical coherence tomography (OCT) as an outcome measure in patients with multiple sclerosis Novartis Pharma Schweiz AG	S. Schippling	III	offen	23	S. Schippling S. Lukas
Nano-CI iv: Treatment of relapsing-remitting multiple sclerosis with RNS60 Administered Intravenously <u>Revalerio</u> : Investigator Initiated Trials (IIT)	R. Martin	II	offen	13	R. Martin A. Lutterotti M. Foege C. Blumer
SMARTS 2: Intensive robotic training versus standardized physical therapy in the subacute phase after stroke	A. Luft	II	offen	19	A. Luft J. Held
KFSP Reward: Rewarded versus non-rewarded arm training after stroke	A. Luft	II	offen	17	A. Luft K. Lutz
PQR309-004: Open-label, non-randomized, two-stage study to evaluate the efficacy, safety, pharmacokinetics and pharmacodynamic effects of PQR309 in patients with progressive glioblastoma	M. Weller	II	<i>on hold</i>	5	M. Weller

5.1.3 Multizentrische Studien (Klinik für Neurologie als beteiligtes Studienzentrum)

Titel	Studienleitung	Phase	Status	Rekrutierung	Kontakt
BGJ398X2201: A multicenter, open-label study of BGJ398 in patients with recurrent resectable or unresectable glioblastoma	Novartis	II	geschlossen	3	P. Roth
CheckMate 143: Open label study of nivolumab versus bevacizumab and a safety study of nivolumab or nivolumab in combination with ipilimumab in adult subjects with recurrent glioblastoma	Bristol-Myers Squibb	III	geschlossen	6	P. Roth

CheckMate 498: An investigational immunotherapy study of nivolumab compared to temozolomide, each given with radiation therapy, for newly-diagnosed patients with glioblastoma	Bristol-Myers Squibb	III	Offen	2	P. Roth
EORTC 1410 ABT 414 alone or ABT 414 plus temozolomide versus lomustine or temozolomide for recurrent glioblastoma: a randomized phase II study of the EORTC Brain Tumor Group	EORTC	II	geschlossen	1	M. Weller
SURTA VI Safety and Efficacy Study of the Medtronic CoreValve® System in the Treatment of Severe, Symptomatic Aortic Stenosis in Intermediate Risk Subjects Who Need Aortic Valve Replacement (SURTA VI).	Medtronic	IV	Offen	2	S. Wegener
Respect-ESUS Dabigatran Etexilate for Secondary Stroke Prevention in Patients With Embolic Stroke of Undetermined Source (RESPECT ESUS)	Boehringer Ingelheim	III	Offen	1	A. Luft
Treat-CAD Biomarkers and Antithrombotic Treatment in Cervical Artery Dissection (TREAT-CAD)	Stroke Center Basel	IV	Offen	10	A. Luft

5.2 Originalarbeiten

- Abramowski, Pierre; Krasemann, Susanne; Ernst, Thomas; Lange, Claudia; Ittrich, Harald; Schweizer, Michaela; Zander, Axel R; Martin, Roland; Fehse, Boris (2016): Mesenchymal stromal/stem cells do not ameliorate experimental autoimmune encephalomyelitis and are not detectable in the central nervous system of transplanted mice. *Stem Cells and Development* 25 (15), 1134-1148
- Aguayo, D; Mueller, S M; Boutellier, U; Auer, M; Jung, H H; Flück, M; Toigo, M (2016): One bout of vibration exercise with vascular occlusion activates satellite cells. *Experimental Physiology* 101 (2), 295-307
- Albert, Nathalie L; Weller, Michael; Suchorska, Bogdana; Galldiks, Norbert; Soffietti, Riccardo; Kim, Michelle M; la Fougère, Christian; Pope, Whitney; Lawrance, Ian C; Arbizu, Javier; Chamberlain, Marc C; Vogelbaum, Michael A; Ellingson, Ben M; Tonn, Joerg C (2016): Response Assessment in Neuro-Oncology working group and European Association for Neuro-Oncology recommendations for the clinical use of PET imaging in gliomas. *Neuro-Oncology* 18 (9), 1199-1208
- Alberts, B B; Selen, L P; Bertolini, G; Straumann, D; Medendorp, W P; Tarnutzer, A A (2016): Dissociating Vestibular and Somatosensory Contributions to Spatial Orientation. *Journal of Neurophysiology* 160 (1), 30-40
- Anson, E R; Bigelow, R T; Carey, J P; Xue, Q L; Studenski, S; Schubert, Ml C; Weber, K P; Agrawal, Y (2016): Aging Increases compensatory saccade amplitude in the video head impulse test. *Frontiers in Neurology* 7, 113
- Antel, J; Co I M S G; Martin, Roland; Sospedra, Mireia; Jelcic, Ilijas; International Multiple Sclerosis Genetics Consortium. Electronic (2016): NR1H3 p.Arg415Gln is not associated to multiple sclerosis risk. *Neuron* 92 (2), 333-335
- Babic, D; Benussi, S; Schwarz, U; Valli, P V; Matter, C M (2016): Endocarditis, hemiparesis, and upper GI bleeding 4 weeks after radiofrequency ablation for atrial fibrillation. *European Heart Journal. Cardiovascular Imaging* 17 (6), 703
- Backes, C; Meder, B; Hart, M; Ludwig, N; Leidinger, P; Vogel, B; Galata, V; Roth, P; Menegatti, J; Grässer, F; Ruprecht, K; Kahraman, M; Grossmann, T; Haas, J; Meese, E; Keller, A (2016): Prioritizing and selecting likely novel miRNAs from NGS data. *Nucleic Acids Research* 44 (6), e53
- Bögli, S Y; Afthinos, M; Bertolini, G; Straumann, D; Huang, M Y (2016): Unravelling Stimulus Direction Dependency of Visual Acuity in Larval Zebrafish by Consistent Eye Displacements Upon Optokinetic Stimulation. *Investigative Ophthalmology & Visual Science [IOVS]* 57 (4), 1721-1727
- Branscheidt, M; Schneider, J; Michel, P; Eskioglou, E; Kaegi, G; Stark, R; Fischer, U; Jung, S; Arnold, M; Wertli, M; Held, U; Wegener, S; Luft, A; Sarikaya, H (2016): No impact of body mass index on outcome in stroke patients treated with IV thrombolysis BMI and IV thrombolysis outcome. *PLoS ONE* 11 (10), e0164413
- Brugger, Peter; Christen, Markus; Jellestad, Lena; Hänggi, Jürgen (2016): Limb amputation and other disability desires as a medical condition. *The Lancet Psychiatry* 3 (12), 1176-1186
- Bsteh, G; Ehling, R; Lutterotti, A; Hegen, H; Di Pauli, F; Auer, M; Deisenhammer, F; Reindl, M; Berger, T (2016): Long Term Clinical Prognostic Factors in Relapsing-Remitting Multiple Sclerosis: Insights from a 10-Year Observational Study. *PLoS ONE* 11 (7), e0158978
- Büchele, Fabian; Morawska, Marta M; Schreglmann, Sebastian R; Penner, Marco; Muser, Markus; Baumann, Christian R; Noain, Daniela (2016): Novel rat model of weight drop-induced closed diffuse traumatic brain injury compatible with electrophysiological recordings of vigilance states. *Journal of Neurotrauma* 33 (13), 1171-1180
- Burgett, M E; Lathia, J D; Roth, P; Nowacki, A S; Galileo, D S; Pugacheva, E; Huang, P; Vasanji, A; Li, M; Byzova, T; Mikkelsen, T; Bao, S; Rich, J N; Weller, M; Gladson, C L (2016): Direct contact with perivascular tumor cells enhances integrin $\alpha\beta3$ signaling and migration of endothelial cells. *OncoTarget*, 43852-43867
- Chen, C C; Bockisch, C J; Straumann, D; Huang, M Y (2016): Saccadic and Postsaccadic Disconjugacy in Zebrafish Larvae Suggests Independent Eye Movement Control. *Frontiers in Systems Neuroscience* 10, 80
- Codó, P; Weller, M; Kaulich, K; Schraivogel, D; Silginer, M; Reifenberger, G; Meister, G; Roth, P (2016): Control of glioma cell migration and invasiveness by GDF-15. *OncoTarget* 7 (7), 7732-7746
- Drakul, A; Bockisch, C J; Tarnutzer, A A (2016): Does gravity influence the visual line bisection task?. *Journal of Neurophysiology*, jn.00312.2016
- Fierstra, Jorn; van Niftrik, Bas; Piccirelli, Marco; Burkhardt, Jan-Karl; Pangalu, Athina; Kocian, Roman; Valavanis, Antonios; Weller, Michael; Regli, Luca; Bozinov, Oliver (2016): Altered intraoperative cerebrovascular reactivity in brain areas of high-grade glioma recurrence. *Magnetic Resonance Imaging* 34 (6), 803-808
- Furtner, J; Schöpf, V; Seystahl, K; Le Rhun, E; Rudà, R; Roelcke, U; Koeppen, S; Berghoff, A S; Marosi, C; Clement, P; Faedi, M; Watts, C; Wick, W; Soffietti, R; Weller, M; Preusser, M (2016): Kinetics of tumor size

- and peritumoral brain edema before, during, and after systemic therapy in recurrent WHO grade II or III meningioma. *Neuro-Oncology* 18 (3), 401-407
- Gavrilov, Y V; Ellison, B A; Yamamoto, M; Reddy, H; Haybaeck, J; Mignot, E; Baumann, C R; Scammell, T E; Valko, P O (2016): Disrupted Sleep in Narcolepsy: Exploring the Integrity of Galanin Neurons in the Ventrolateral Preoptic Area. *Sleep* 39 (5), 1059-1062
 - Gehrig, Saskia Maria; Mihaylova, Violeta; Frese, Sebastian; Mueller, Sandro Manuel; Ligon-Auer, Maria; Spengler, Christina M; Petersen, Jens A; Lundby, Carsten; Jung, Hans H (2016): Altered skeletal muscle (mitochondrial) properties in patients with mitochondrial DNA single deletion myopathy. *Orphanet Journal of Rare Diseases* 11 (1), 105
 - Geisseler, O; Pflugshaupt, T; Bezzola, L; Reuter, K; Weller, D; Schuknecht, B; Brugger, P; Linnebank, M (2016): The relevance of cortical lesions in patients with multiple sclerosis. *BMC Neurology* 16 (1), 204
 - Geisseler, Olivia; Pflugshaupt, Tobias; Bezzola, Ladina; Reuter, Katja; Weller, David; Schuknecht, Bernhard; Brugger, Peter; Linnebank, Michael (2016): Cortical thinning in the anterior cingulate cortex predicts multiple sclerosis patients' fluency performance in a lateralised manner. *NeuroImage: Clinical* 10, 89-95
 - Geisseler, Olivia; Pflugshaupt, Tobias; Buchmann, Andreas; Bezzola, Ladina; Reuter, Katja; Schuknecht, Bernhard; Weller, David; Linnebank, Michael; Brugger, Peter (2016): Random number generation deficits in patients with multiple sclerosis: Characteristics and neural correlates. *Cortex* 82, 237-243
 - Ghadri, Jelena R; Sarcon, Annahita; Diekmann, Johanna; Bataiosu, Dana Roxana; Cammann, Victoria L; Jurisic, Stjepan; Napp, Lars Christian; Jaguszewski, Milosz; Scherff, Frank; Brugger, Peter; Jäncke, Lutz; Seifert, Burkhardt; Bax, Jeroen J; Ruschitzka, Frank; Lüscher, Thomas F; Templin, Christian (2016): Happy heart syndrome: role of positive emotional stress in takotsubo syndrome. *European Heart Journal* 37 (37), 2823-2829
 - Goldbrunner, Roland; Minniti, G; Preusser, M; Jenkinson, M D; Sallabanda, K; Houdart, E; von Deimling, A; Stavrinou, P; Lefranc, F; Lund-Johansen, M; Moyal, E C; Brandsma, D; Henriksson, R; Soffietti, R; Weller, M (2016): EANO guidelines for the diagnosis and treatment of meningiomas. *Lancet Oncology* 17 (9), e383-e391
 - Gramatzki, Dorothee; Dehler, Silvia; Rushing, Elisabeth Jane; Zaugg, Kathrin; Hofer, Silvia; Yonekawa, Yasuhiro; Bertalanffy, Helmut; Valavanis, Anton; Korol, Dimitri; Rohrmann, Sabine; Pless, Miklos; Oberle, Joachim; Roth, Patrick; Ohgaki, Hiroko; Weller, Michael (2016): Glioblastoma in the canton of Zurich, Switzerland revisited: 2005 to 2009. *Cancer* 122 (14), 2206-2215
 - Gramatzki, Dorothee; Roth, P; Felsberg, J; Hofer, S; Rushing, E J; Hentschel, B; Westphal, M; Krex, D; Simon, M; Schnell, O; Wick, W; Reifenberger, G; Weller, M (2016): Chemotherapy for intracranial ependymoma in adults. *BMC Cancer* 16 (1), 287
 - Hackius, Marc; Werth, Esther; Sürücü, Oguzkan; Baumann, Christian R; Imbach, Lukas L (2016): Electrophysiological Evidence for Alternative Motor Networks in REM Sleep Behavior Disorder. *Journal of Neuroscience* 36 (46), 11795-11800
 - Hänggi, Jürgen; Bellwald, Dorian; Brugger, Peter (2016): Shape alterations of basal ganglia and thalamus in xenomelia. *NeuroImage: Clinical* 11, 760-769
 - Happold, C; Gorlia, T; Chinot, O; Gilbert, M R; Nabors, L B; Wick, W; Pugh, S L; Hegi, M; Cloughesy, T; Roth, P; Reardon, D A; Perry, J R; Mehta, M P; Stupp, R; Weller, M (2016): Does Valproic Acid or Levetiracetam Improve Survival in Glioblastoma? A Pooled Analysis of Prospective Clinical Trials in Newly Diagnosed Glioblastoma. *Journal of Clinical Oncology* 34 (7), 731-739
 - Herrlinger, Ulrich; Jones, David T W; Glas, Martin; Hattingen, Elke; Gramatzki, Dorothee; Stuplich, Moritz; Felsberg, Jörg; Bähr, Oliver; Gielen, Gerrit H; Simon, Matthias; Wiewrodt, Dorothee; Schabet, Martin; Hovestadt, Volker; Capper, David; Steinbach, Joachim P; von Deimling, Andreas; Lichter, Peter; Pfister, Stefan M; Weller, Michael; Reifenberger, Guido (2016): Gliomatosis cerebri: no evidence for a separate brain tumor entity. *Acta Neuropathologica* 131 (2), 309-319
 - Hertler, B; Buitrago, M M; Luft, A R; Hosp, J A (2016): Temporal course of gene expression during motor memory formation in primary motor cortex of rats. *Neurobiology of Learning and Memory* 136, 105-115
 - Hess, B J; Misslisch, H (2016): Three-dimensional ocular kinematics underlying binocular single vision. *Journal of Neurophysiology* 116 (6), 2841-2856
 - Hundsberger, T; Hottinger, A F; Roelcke, U; Roth, P; Migliorini, D; Dietrich, P Y; Conen, K; Pesce, G; Hermann, E; Pica, A; Gross, M W; Brügge, D; Plasswilm, L; Weller, M; Putora, P M (2016): Patterns of care in recurrent glioblastoma in Switzerland: a multicentre national approach based on diagnostic nodes. *Journal of Neuro-Oncology* 126 (1), 175-183
 - Imbach, L L; Büchele, F; Valko, P O; Li, T; Maric, A; Stover, J F; Bassetti, C L; Mica, L; Werth, E; Baumann, C R (2016): Sleep-wake disorders persist 18 months after traumatic brain injury but remain underrecognized. *Neurology* 86 (21), 1945-1949

- Imbach, Lukas L; Sommerauer, Michael; Poryazova, Rositsa; Werth, Esther; Valko, Philipp O; Scammell, Thomas E; Baumann, Christian R (2016): Bradysomnia in Parkinson's disease. *Clinical Neurophysiology* 127 (2), 1403-1409
- Jaeger, Lukas; Marchal-Crespo, Laura; Wolf, Peter; Luft, Andreas R; Riener, Robert; Michels, Lars; Kollias, Spyros (2016): On the Modulation of Brain Activation During Simulated Weight Bearing in Supine Gait-Like Stepping. *Brain Topography* 29 (1), 193-205
- Jelcic, Ivan; Jelcic, Ilijas; Kempf, Christian; Largey, Fabienne; Planas, Raquel; Schippling, Sven; Budka, Herbert; Sospedra, Mireia; Martin, Roland (2016): Mechanisms of immune escape in central nervous system infection with neurotropic JC virus variant. *Annals of Neurology* 79 (3), 404-418
- Kahles, T; Mono, M L; Heldner, M R; Baumgartner, R W; Sarikaya, H; Luft, A; Bohlhalter, S; Traenka, C; Engelter, S T; Kurka, N; Köhrmann, M; Curtze, S; Michel, P; Tatlisumak, T; Nedeltchev, K (2016): Repeated Intravenous Thrombolysis for Early Recurrent Stroke: Challenging the Exclusion Criterion. *Stroke* 47 (8), 2133-2135
- Kallweit, Ulf; Mathis, Johannes; Jenni, Oskar G; Heinzer, Raphaël; Haba-Rubio, José; Baumann, Christian R; Cervena, Katerina; Bassetti, Claudio L A (2016): Post-H1N1 flu vaccination narcolepsy in Switzerland: a retrospective survey in the 30 sleep-certified Swiss centers. *European Neurology* 75 (3-4), 105-108
- Kallweit, Ulf; Werth, Esther; Seiz, Angela; Sefidan, Sandra; Dahmen, Norbert; Manconi, Mauro; Ehlert, Ulrike; Bassetti, Claudio L A (2016): Psychiatric Comorbidities in Restless Legs Syndrome. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences* 28 (3), 239-242
- Kana, Veronika; Petersen, Jens A; Ikenberg, Kristian; Chappaz, Ariane; Gerth-Kahlert, Christina; Appenzeller, Philippe; Linnebank, Michael (2016): Teaching NeuroImages: Recurrent oculomotor palsies caused by neurosarcoidosis. *Neurology* 87 (3), e31-e32
- Kapitza, S; Pangalu, A; Horstmann, G A; van Eck, A T; Regli, L; Tarnutzer, A A (2016): Acute necrosis after Gamma Knife surgery in vestibular schwannoma leading to multiple cranial nerve palsies. *Journal of Clinical Neuroscience* 30, 141-142
- Kappos, L; Edan, G; Freedman, M S; Montalbán, X; Hartung, H P; Hemmer, B; Fox, E J; Barkhof, F; Schippling, S; Schulze, A; Pleimes, D; Pohl, C; Sandbrink, R; Suarez, G; Wicklein, E M (2016): The 11-year long-term follow-up study from the randomized BENEFIT CIS trial. *Neurology* 87 (10), 978-987
- Katan, Mira (2016): Procalcitonin and midregional proatrial natriuretic peptide as markers of ischemic stroke: the northern manhattan study. *Stroke* 47 (7), 1714-1719
- Kelly, P J; Albers, G W; Chatzikonstantinou, A; De Marchis, G M; Ferrari, J; George, P; Katan, M; Knoflach, M; Kim, J S; Li, L; Lee, E J; Olivot, J M; Purroy, F; Raposo, N; Rothwell, P M; Sharma, V K; Song, B; Tsvigoulis, G; Walsh, C; Xu, Y; Merwick, A (2016): Validation and comparison of imaging-based scores for prediction of early stroke risk after transient ischaemic attack: a pooled analysis of individual-patient data from cohort studies. *Lancet Neurology* 15 (12), 1238-1247
- Khatami, Ramin; Luca, Gianina; Baumann, Christian R; Bassetti, Claudio L; Bruni, Oliviero; Canellas, Francesca; Dauvilliers, Yves; Del Rio-Villegas, Rafael; Feketeova, Eva; Ferri, Raffaele; Geisler, Peter; Högl, Birgit; Jennum, Poul; Kornum, Birgitte R; Lecendreux, Michel; Martins-da-Silva, Antonio; Mathis, Johannes; Mayer, Geert; Paiva, Teresa; Partinen, Markku; Peraita-Adrados, Rosa; Plazzi, Giuseppe; Santamaria, Joan; Sonka, Karel; Riha, Renata; Tafti, Mehdi; Wierzbicka, Aleksandra; Young, Peter; Lammers, Gert Jan; Overeem, Sebastiaan (2016): The European Narcolepsy Network (EU-NN) database. *Journal of Sleep Research* 25 (3), 356-364
- König, N; Singh, N B; Baumann, C R; Taylor, W R (2016): Can gait signatures provide quantitative measures for aiding clinical decision-making? A systematic meta-analysis of gait variability behavior in patients with Parkinson's disease. *Frontiers in Human Neuroscience* 10, 319
- Kretzschmar, U; Werth, E; Sturzenegger, C; Khatami, R; Bassetti, C L; Baumann, C R (2016): Which diagnostic findings in disorders with excessive daytime sleepiness are really helpful? A retrospective study. *Journal of Sleep Research* 25 (3), 307-313
- Kulig, P; Musiol, S; Freiburger, S N; Schreiner, B; Gyülveszi, G; Russo, G; Pantelyushin, S; Kishihara, K; Alessandrini, F; Kündig, T; Sallusto, F; Hofbauer, G F L; Haak, S; Becher, B (2016): IL-12 protects from psoriasiform skin inflammation. *Nature Communications* 7, 13466
- Lenggenhager, B; Busch, C; Brugger, P (2016): Minding gaps on the skin: Opposite bisection biases on forehead and back of one's head. *Consciousness and Cognition* 42, 9-14
- Macaуда, G; Bekrater-Bodmann, R; Brugger, P; Lenggenhager, B (2016): When less is more - Implicit preference for incomplete bodies in xenomelia. *Journal of Psychiatric Research* 84, 249-255
- MacDougall, H G; McGarvie, L A; Halmagyi, G M; Rogers, S J; Manzari, L; Burgess, A M; Curthoys, I S; Weber, K P (2016): A new saccadic indicator of peripheral vestibular function based on the video head impulse test. *Neurology* 87 (4), 410-418

- Mangani, D; Weller, M; Seyed Sadr, E; Willscher, E; Seystahl, K; Reifenberger, G; Tabatabai, G; Binder, H; Schneider, H (2016): Limited role for transforming growth factor- β pathway activation-mediated escape from VEGF inhibition in murine glioma models. *Neuro-Oncology* 18 (12), 1610-1621
- Martinez-Lapiscina, Elena H; Arnow, Sam; Wilson, James A; et al; Schippling, S (2016): Retinal thickness measured with optical coherence tomography and risk of disability worsening in multiple sclerosis: a cohort study. *Lancet Neurology* 15 (6), 574-84
- Masse, F; Gonzenbach, R; Paraschiv-Ionescu, A; Luft, A R; Aminian, K (2016): Wearable barometric pressure sensor to improve postural transition recognition of mobility-impaired stroke patients. *IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering* 24 (11), 1210-1217
- Maurer, M A; Tuller, F; Gredler, V; Berger, T; Lutterotti, A; Lünemann, J D; Reindl, M (2016): Rituximab induces clonal expansion of IgG memory B-cells in patients with inflammatory central nervous system demyelination. *Journal of Neuroimmunology* 290, 49-53
- Menze, B; Van Leemput, K; Riklin Raviv, T; Geremia, E; Gruber, P; Wegener, S; Weber, M A; Szekely, G; Ayache, N; Golland, P (2016): A generative probabilistic model and discriminative extensions for brain lesion segmentation - with application to tumor and stroke. *IEEE transactions on medical imaging* 35 (4), 933-946
- Misselwitz, Benjamin; Epprecht, Jana; Mertens, Joachim; Biedermann, Luc; Scharl, Michael; Haralambieva, Eugenia; Lutterotti, Andreas; Weber, Konrad P; Müllhaupt, Beat; Chaloupka, Karla (2016): Orbital Pseudotumor as a Rare Extrahepatic Manifestation of Hepatitis C Infection. *Case Reports in Gastroenterology* 10 (1), 108-114
- Morawska, M M; Büchele, F; Moreira, C G; Imbach, L L; Noain, D; Baumann, C R (2016): Sleep Modulation Alleviates Axonal Damage and Cognitive Decline after Rodent Traumatic Brain Injury. *Journal of Neuroscience* 36 (12), 3422-3429
- Müller, J A; Bockisch, C J; Tarnutzer, A A (2016): Spatial orientation in patients with chronic unilateral vestibular hypofunction is ipsilesionally distorted. *Clinical Neurophysiology* 127 (10), 3243-3251
- Oikonomidi, A; Lewczuk, P; Kornhuber, J; Smulders, Y; Linnebank, M; Semmler, A; Popp, J (2016): Homocysteine metabolism is associated with cerebrospinal fluid levels of soluble amyloid precursor protein and amyloid beta. *Journal of Neurochemistry* 139 (2), 324-332
- Opfer, R; Suppa, P; Kepp, T; Spies, L; Schippling, S; Huppertz, H J (2016): Atlas based brain volumetry: How to distinguish regional volume changes due to biological or physiological effects from inherent noise of the methodology. *Magnetic Resonance Imaging* 34 (4), 455-461
- Pflugshaupt, T; Nösberger, M; Gutbrod, K; Weber, K P; Linnebank, M; Brugger, P (2016): Bottom-up Visual Integration in the Medial Parietal Lobe. *Cerebral Cortex* 26 (3), 943-949
- Pitter, K L; Tamagno, I; Alikhanyan, K; Hosni-Ahmed, A; Pattwell, S S; Donnola, S; Dai, C; Ozawa, T; Chang, M; Chan, T A; Beal, K; Bishop, A J; Barker, C A; Jones, T S; Hentschel, B; Gorlia, T; Schlegel, U; Stupp, R; Weller, M; Holland, E C; Hambardzumyan, D (2016): Corticosteroids compromise survival in glioblastoma. *Brain* 139 (Pt 5), 1458-1471
- Porciello, G; Daum, Moritz M; Menghini, C; Brugger, P; Lenggenhager, B (2016): Not that heart-stopping after all: visuo-cardiac synchrony does not boost self-face attribution. *PLoS ONE* 11 (8), e0160498
- Renzel, Roland; Baumann, Christian R; Poryazova, Rositsa (2016): EEG after sleep deprivation is a sensitive tool in the first diagnosis of idiopathic generalized but not focal epilepsy. *Clinical Neurophysiology* 127 (1), 209-213
- Rocca, A; Pignat, J-M; Berney, L; Jöhr, J; Van de Ville, D; Daniel, R T; Levivier, M; Hirt, L; Luft, A R; Grouzmann, E; Diserens, K (2016): Sympathetic activity and early mobilization in patients in intensive and intermediate care with severe brain injuries: a preliminary prospective randomized study. *BMC Neurology* 16, 169
- Rodieux, Frederique; Pfister, Marc; Van den Anker, Johannes N; Rohrbach, Marianne; Schuknecht, Bernhard; Gaspert, Ariana; Palla, Antonella; Nowak, Albina (2016): Unexplained peripheral neuropathic pain and/or stroke. *Swiss Archives of Neurology, Psychiatry and Psychotherapy* 167 (3), 74-80
- Roelcke, U; Wyss, M T; Nowosielski, M; Rudà, R; Roth, P; Hofer, S; Galldiks, N; Crippa, F; Weller, M; Soffietti, R (2016): Amino acid positron emission tomography to monitor chemotherapy response and predict seizure control and progression-free survival in WHO grade II gliomas. *Neuro-Oncology* 18 (5), 744-751
- Rosengren, Sally M; Colebatch, James G; Borire, Adeniyi; Straumann, Dominik; Weber, Konrad P (2016): cVEMP morphology changes with recording electrode position, but single motor unit activity remains constant. *Journal of Applied Physiology* 120 (8), 833-842
- Schippling, S; O'Connor, P; Knappertz, V; Pohl, C; Bogumil, T; Suarez, G; Cook, S; Filippi, M; Hartung, H P; Comi, G; Jeffery, D R; Kappos, L; Goodin, D S; Arnason, B (2016): Incidence and course of depression in multiple sclerosis in the multinational BEYOND trial. *Journal of Neurology* 263 (7), 1418-1426
- Schneider, H; Weller, M (2016): Boswellic acid activity against glioblastoma stem-like cells. *Oncology Letters* 11 (6), 4187-4192

- Schubring-Giese, M; Leemburg, S; Luft, A R; Hosp, J A (2016): Protein synthesis inhibition in the peri-infarct cortex slows motor recovery in rats. *PLoS ONE* 11 (6), e0157859
- Schubring-Giese, M; Luft, A R; Hosp, J A (2016): The effect of surgery and intracerebral injections on motor skill learning in rats: results from a database analysis. *Behavioural Brain Research* 313, 310-314
- Seystahl, Katharina; Stoecklein, Veit; Schüller, Ulrich; Rushing, Elisabeth; Nicolas, Guillaume; Schäfer, Niklaus; Ilhan, Harun; Pangalu, Athina; Weller, Michael; Tonn, Jörg-Christian; Sommerauer, Michael; Albert, Nathalie L (2016): Somatostatin-receptor-targeted radionuclide therapy for progressive meningioma: benefit linked to ⁶⁸Ga-DOTATATE/-TOC uptake. *Neuro-Oncology* 18 (11), 1538-1547
- Silginer, M; Burghardt, I; Gramatzki, D; Bunse, L; Leske, H; Rushing, E J; Hao, N; Platten, M; Weller, M; Roth, P (2016): The aryl hydrocarbon receptor links integrin signaling to the TGF- β pathway. *Oncogene* 35 (25), 3260-3271
- Sommerauer, M; Burkhardt, J K; Frontzek, K; Rushing, E; Buck, A; Krayenbuehl, N; Weller, M; Schaefer, N; Kuhn, F P (2016): ⁶⁸Gallium-DOTATATE PET in meningioma: A reliable predictor of tumor growth rate?. *Neuro-Oncology* 18 (7), 1021-1027
- Spender, L C; Ferguson, G J; Liu, S; Cui, C; Girotti, M R; Sibbet, G; Higgs, E B; Shuttleworth, M K; Hamilton, T; Lorigan, P; Weller, M; Vincent, D F; Sansom, O J; Frame, M; ten Dijke, P; Marais, Richard; Inman, G J (2016): Mutational activation of BRAF confers sensitivity to transforming growth factor beta inhibitors in human cancer cells. *OncoTarget*, 1-18
- Stojcheva, Nina; Schechtmann, G; Sass, S; Roth, P; Florea, A M; Stefanski, A; Stühler, K; Wolter, M; Müller, N S; Theis, F J; Weller, M; Reifenberger, G; Hoppold, C (2016): MicroRNA-138 promotes acquired alkylator resistance in glioblastoma by targeting the Bcl-2-interacting mediator BIM. *OncoTarget* 7 (11), 12937-12950
- Strehlow, F; Bauer, S; Martus, P; Weller, M; Roth, P; Schlegel, U; Seidel, S; Scheibenbogen, C; Korfel, A; Kreher, S (2016): Osteopontin in cerebrospinal fluid as diagnostic biomarker for central nervous system lymphoma. *Journal of Neuro-Oncology* 129 (1), 165-171
- Suchorska, B; Weller, M; Tabatabai, G; Senft, C; Hau, P; Sabel, M C; Herrlinger, U; Ketter, R; Schlegel, U; Marosi, C; Reifenberger, G; Wick, W; Tonn, J C; Wirsching, H G (2016): Complete resection of contrast-enhancing tumor volume is associated with improved survival in recurrent glioblastoma-results from the DIRECTOR trial. *Neuro-Oncology* 18 (4), 549-556
- Szabo, E; Schneider, H; Seystahl, K; Rushing, E J; Herting, F; Weidner, K M; Weller, M (2016): Autocrine VEGFR1 and VEGFR2 signaling promotes survival in human glioblastoma models in vitro and in vivo. *Neuro-Oncology* 18 (9), 1242-1252
- Taddei, R N; Werth, E; Poryazova, R; Baumann, C R; Valko, P O (2016): Diagnostic delay in narcolepsy type 1: combining the patients' and the doctors' perspectives. *Journal of Sleep Research* 25 (6), 709-715
- Tarnutzer, A A; Bockisch, C J; Buffone, E; Weiler, S; Bachmann, L M; Weber, K P (2016): Disease-specific sparing of the anterior semicircular canals in bilateral vestibulopathy. *Clinical Neurophysiology* 127 (8), 2791-2801
- Tobler-Ammann, B C; de Bruin, E D; Brugger, P; de Bie, R A; Knols, R H (2016): The Zürich Maxi Mental Status Inventory (ZüMAX): Test-Retest Reliability and Discriminant Validity in Stroke Survivors. *Cognitive and Behavioral Neurology* 29 (2), 78-90
- Urwyler, S A; Timper, K; Fenske, W; de Mota, N H; Blanchard, A; Kühn, F; Frech, N; Arici, B; Rutishauser, J; Kopp, P; Stettler, C; Müller, B; Katan, M; Llorens-Cortes, C; Christ-Crain, M (2016): Plasma apelin concentrations in patients with polyuria-polydipsia syndrome. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* 101 (5), 1917-1923
- Valko, P O; Gavrillov, Y V; Yamamoto, M; Noaín, D; Reddy, H; Haybaeck, J; Weis, S; Baumann, C R; Scammell, T E (2016): Damage to Arousal-Promoting Brainstem Neurons with Traumatic Brain Injury. *Sleep* 39 (6), 1249-1252
- Valko, Yulla; Rosengren, Sally M; Jung, Hans H; Straumann, Dominik; Landau, Klara; Weber, Konrad P (2016): Ocular vestibular evoked myogenic potentials as a test for myasthenia gravis. *Neurology* 86 (7), 660-668
- van der Heide, A; Werth, E; Donjacour, C E H M; Reijntjes, R H A M; Lammers, G J; Van Someren, E J W; Baumann, C R; Fronczek, R (2016): Core Body and Skin Temperature in Type 1 Narcolepsy in Daily Life; Effects of Sodium Oxybate and Prediction of Sleep Attacks. *Sleep* 39 (11), 1941-1949
- van Schie, M K M; Werth, E; Lammers, G J; Overeem, S; Baumann, C R; Fronczek, R (2016): Improved vigilance after sodium oxybate treatment in narcolepsy: a comparison between in-field and in-laboratory measurements. *Journal of Sleep Research* 25 (4), 486-496
- von Gumberg, J; Mahmoudi, M; Young, K; Schippling, S; Martin, R; Heesen, C; Siemonsen, S; Stellmann, J P (2016): Short-term MRI measurements as predictors of EDSS progression in relapsing-remitting multiple sclerosis: grey matter atrophy but not lesions are predictive in a real-life setting. *PeerJ* 4, e2442

- Weller, Michael; Nabors, Louis Burt; Gorlia, Thierry; Leske, Henning; Rushing, Elisabeth; Bady, Pierre; Hicking, Christine; Perry, James; Hong, Yong-Kil; Roth, Patrick; Wick, Wolfgang; Goodman, Simon L; Hegi, Monika E; Picard, Martin; Moch, Holger; Straub, Josef; Stupp, Roger (2016): Cilengitide in newly diagnosed glioblastoma: biomarker expression and outcome.. *OncoTarget* 7 (12), 15018-15032
- Wettstein, V G; Weber, K P; Bockisch, C J; Hegemann, S C (2016): Compensatory saccades in head impulse testing influence the dynamic visual acuity of patients with unilateral peripheral vestibulopathy1. *Journal of Vestibular Research* 26 (4), 395-402
- Wick, W; Roth, P; Hartmann, C; Hau, P; Nakamura, M; Stockhammer, F; Sabel, M C; Wick, A; Koeppen, S; Ketter, R; Vajkoczy, P; Eyupoglu, I; Kalff, R; Pietsch, T; Happold, C; Galldiks, N; Schmidt-Graf, F; Bamberg, M; Reifenberger, G; Platten, M; von Deimling, A; Meisner, C; Wiestler, B; Weller, M (2016): Long-term analysis of the NOA-04 randomized phase III trial of sequential radiochemotherapy of anaplastic glioma with PCV or temozolomide. *Neuro-Oncology* 18 (11), 1529-1537
- Wick, Wolfgang; Gorlia, Thierry; Bady, Pierre; Platten, Michael; van den Bent, Martin J; Taphoorn, Martin J B; Steuve, Jonathan; Brandes, Alba A; Hamou, Marie-France; Wick, Antje; Kosch, Markus; Weller, Michael; Stupp, Roger; Roth, Patrick; Golfopoulos, Vassilis; Frenel, Jean-Sebastien; Campone, Mario; Ricard, Damien; Marosi, Christine; Villà, Salvador; Weyerbrock, Astrid; Hopkins, Kirsten; Homicsko, Krisztian; Lhermitte, Benoit; Pesce, Gianfranco Angelo; Hegi, Monika E (2016): Phase II study of radiotherapy and temsirolimus versus radiochemotherapy with temozolomide in patients with newly diagnosed glioblastoma without MGMT promoter hypermethylation (EORTC 26082). *Clinical Cancer Research* 22 (19), 4797-4806
- Willms, J F; Baltsavias, G; Burkhardt, J K; Ernst, S; Tarnutzer, A A (2016): Missed Anterior Inferior Cerebellar Artery Aneurysm Mimicking Vestibular Neuritis-Clues to Prevent Misdiagnosis. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases* 25 (12), e231-e232
- Wirsching, Hans-Georg; Morel, Corinne; Gmür, Corinne; Neidert, Marian Christoph; Baumann, Christian Richard; Valavanis, Antonios; Rushing, Elisabeth Jane; Krayenbühl, Niklaus; Weller, Michael (2016): Predicting outcome of epilepsy after meningioma resection. *Neuro-Oncology* 18 (7), 1002-1010
- Wittmann, Frieder; Held, Jeremia P; Lambercy, Olivier; Starkey, Michelle L; Curt, Armin; Höver, Raphael; Gassert, Roger; Luft, Andreas R; Gonzenbach, Roman R (2016): Self-directed arm therapy at home after stroke with a sensor-based virtual reality training system. *Journal of Neuroengineering and Rehabilitation (JNER)* 13 (1), 75
- Wolpert, Fabian; Grotzer, Michael A; Niggli, Felix; Zimmermann, Dieter; Rushing, Elisabeth; Bode-Lesniewska, Beata (2016): Ewing's Sarcoma as a Second Malignancy in Long-Term Survivors of Childhood Hematologic Malignancies. *Sarcoma* 2016, 5043640
- Zörner, B; Filli, L; Reuter, K; Kapitza, S; Lörinicz, L; Sutter, T; Weller, D; Farkas, M; Easthope, C S; Czaplinski, A; Weller, M; Linnebank, M (2016): Prolonged-release fampridine in multiple sclerosis: Improved ambulation effected by changes in walking pattern. *Multiple Sclerosis* 22 (11), 1463-1475

5.3 Übersichtsarbeiten und Kommentare

- Bar-Or, A; Steinman, L; Behne, J M; Benitez-Ribas, D; Chin, P S; Clare-Salzler, M; Healey, D; Kim, J I; Kranz, D M; Lutterotti, A; Martin, R; Schippling, S; Villoslada, P; Wei, C H; Weiner, H L; Zamvil, S S; Smith, T J; Yeaman, M R (2016): Restoring immune tolerance in neuromyelitis optica: Part II. *Neurology: Neuroimmunology and Neuroinflammation* 3 (5), e277
- Baumann, Christian R (2016): Sleep and traumatic brain injury. *Sleep Medicine Clinics* 11 (1), 19-23
- Bertolini, G; Straumann, D (2016): Moving in a Moving World: A Review on Vestibular Motion Sickness. *Frontiers in Neurology* 7, 14
- Esposito, G; Burgunder, J M; Dunlop, J; Gorwood, P; Inamdar, A; Pfister, S M; Pochet, R; van den Bent, M J; Van Hoylandt, N; Weller, M; Westphal, M; Wick, W; Nutt, D (2016): Gene-Tailored Treatments for Brain Disorders: Challenges and Opportunities. *Public Health Genomics* 19 (3), 170-177
- Gavrillov, Y V; Valko, P O (2016): Vladimir M. Kernig (1840-1917). *Journal of Neurology* 263 (4), 841-842
- Gavrillov, Y V; Vorobyeva, A A; Kazakov, V M; Valko, P O (2016): Vladimir K. Roth (1848-1916). *Journal of Neurology* 263 (9), 1890-1892
- Gramatzki, D; Weller, M (2016): Reply to glioblastoma in the Canton of Zurich, Switzerland revisited: 2005 to 2009. *Cancer* 122 (23), 3740-3741
- Grigoriadis, N; Linnebank, M; Alexandri, N; Muehl, S; Hofbauer, G F (2016): Considerations on long-term immuno-intervention in the treatment of multiple sclerosis: an expert opinion. *Expert Opinion on Pharmacotherapy* 17 (15), 2085-2095

- Gulden-Sala, W; Roth, P; Brown, M; Andratschke, N; Weller, M; Stupp, R (2016): Gliome – was ich wissen muss in zehn Fragen. *Praxis* 105 (6), 330-337
- Hanson, J V; Lukas, S C; Pless, M; Schippling, S (2016): Optical Coherence Tomography in Multiple Sclerosis. *Seminars in Neurology* 36 (2), 177-184
- Happold, C; Gorlia, T; Chinot, O; Gilbert, M R; Nabors, L B; Wick, W; Pugh, S L; Hegi, M; Cloughesy, T; Roth, P; Reardon, D A; Perry, J R; Mehta, M P; Stupp, R; Weller, M (2016): Reply to F. Felix et al and M.F. Fay et al. *Journal of Clinical Oncology* 34 (25), 3107-3108
- Ineichen, Christian; Baumann-Vogel, Heide; Christen, Markus (2016): Deep brain stimulation: in search of reliable instruments for assessing complex personality-related changes. *Brain Sciences* 6 (3), E40
- König, N; Taylor, W R; Baumann, C R; Wenderoth, N; Singh, N B (2016): Revealing the quality of movement: A meta-analysis review to quantify the thresholds to pathological variability during standing and walking. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 68, 111-119
- Korfel, Agnieszka; Chamberlain, Marc; Neuwelt, Ed; Thiel, Eckhard; Doolittle, Nancy; Schlegel, Uwe; Dreyling, Martin; Rubenstein, James; Fischer, Lars; Björkholm, Magnus; Martus, Peter; Weller, Michael; Glantz, Michael (2016): Therapy for secondary CNS involvement in malignant lymphomas: No standard yet!. *Journal of Clinical Oncology* 34 (15), 1829-1830
- Lim, M; Weller, M; Chiocca, E A (2016): Current State of Immune-Based Therapies for Glioblastoma. *Educational Book* 35, e132-e139
- Luft, A R; Kesselring, J (2016): Critique of A Very Early Rehabilitation Trial (AVERT). *Stroke* 47 (1), 291-292
- Luft, Andreas R (2016): Closing PFO closure for migraine?. *European Heart Journal* 37 (26), 2037-2039
- Macrea, L M; Macaуда, G; Bertolini, G; Straumann, D; Brugger, P; Maurer, K; Palla, A; Lenggenhager, B (2016): Reducing pain by moving? A commentary on Ferrè et al. 2013. *Cortex* 78, 167-169
- Manogaran, Praveena; Hanson, James V M; Olbert, Elisabeth D; Egger, Christine; Wicki, Carla; Gerth-Kahlert, Christina; Landau, Klara; Schippling, Sven (2016): Optical Coherence Tomography and Magnetic Resonance Imaging in Multiple Sclerosis and Neuromyelitis Optica Spectrum Disorder. *International Journal of Molecular Sciences* 17 (11), 1-13
- Martin, Roland; Sospedra, Mireia; Rosito, Maria; Engelhardt, Britta (2016): Current multiple sclerosis treatments have improved our understanding of MS autoimmune pathogenesis. *European Journal of Immunology* 46 (9), 2078-2090
- Mason, M; Laperriere, N; Wick, W; Reardon, D A; Malmstrom, A; Hovey, E; Weller, M; Perry, J R (2016): Glioblastoma in the elderly: making sense of the evidence. *Neuro-Oncology Practice* 3 (2), 77-86
- Neumann Poryazova, R; Büchele, F (2016): Narkolepsie. *Praxis* 105 (16), 961-969
- Pflugshaupt, T; Geisseler, O; Nyffeler, T; Linnebank, M (2016): Cognitive Impairment in Multiple Sclerosis: Clinical Manifestation, Neuroimaging Correlates, and Treatment. *Seminars in Neurology* 36 (2), 203-211
- Roth, P; Preusser, M; Weller, M (2016): Immunotherapy of Brain Cancer. *Oncology Research and Treatment* 39 (6), 326-334
- Schur, P; Luft, A (2016): Schlaganfall aus der Perspektive des Neurologen (Teil 2): Neues in der Akutbehandlung. *Praxis* 105 (10), 555-562
- Schur, P; Luft, A (2016): Schlaganfall aus der Perspektive des Neurologen (Teil 3): Neues in der Sekundärprävention. *Praxis* 105 (11), 649-655
- Schur, P; Luft, A R (2016): Schlaganfall aus der Perspektive des Neurologen (Teil 1): Neues aus der Akutdiagnostik. *Praxis* 105 (9), 499-503
- Seystahl, Katharina; Gramatzki, Dorothee; Roth, Patrick; Weller, Michael (2016): Pharmacotherapies for the treatment of glioblastoma - current evidence and perspectives. *Expert Opinion on Pharmacotherapy* 17 (9), 1259-70
- Seystahl, Katharina; Wick, Wolfgang; Weller, Michael (2016): Therapeutic options in recurrent glioblastoma- An update. *Critical Reviews in Oncology/Hematology* 99, 389-408
- Sospedra, Mireia; Martin, Roland (2016): Immunology of Multiple Sclerosis. *Seminars in Neurology* 36 (02), 115-127
- Steinman, L; Bar-Or, A; Behne, J M; Benitez-Ribas, D; Chin, P S; Clare-Salzler, M; Healey, D; Kim, J I; Kranz, D M; Lutterotti, A; Martin, R; Schippling, S; Villoslada, P; Wei, C H; Weiner, H L; Zamvil, S S; Yeaman, M R; Smith, T J (2016): Restoring immune tolerance in neuromyelitis optica: Part I. *Neurology: Neuroimmunology and Neuroinflammation* 3 (5), e276
- Straumann, D (2016): Bedside examination. *Handbook of Clinical Neurology* 137, 91-101
- Warnke, C; Wattjes, M P; Adams, O; Hartung, H-P; Martin, R; Weber, T; Stangel, M (2016): Progressive multifokale Leukenzephalopathie. *Der Nervenarzt* 87 (12), 1300-1304
- Wegener, S (2016): A. Alonso, M.G. Hennerici, S Meairs (eds.): *Translational Neurosonology*. *Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie* 167 (1), 37

- Weiss, T; Weller, M; Roth, P (2016): Immunological effects of chemotherapy and radiotherapy against brain tumors. *Expert Review of Anticancer Therapy* 16 (10), 1087-1094
- Weller, M (2016): Akzeleriert nicht unterlegen. *InFo Neurologie & Psychiatrie* 18 (9), 25
- Weller, M (2016): mTOR-Hemmung als Therapiekonzept etabliert. *INFO Neurologie & Psychiatrie* 18 (3), 24
- Weller, M (2016): Neue Studien mit homogeneren Patientenpopulationen durchführen. *InFo Onkologie* 1, 26
- Weller, M (2016): Stereotaktische Radiochirurgie oder Ganzhirnbestrahlung? *InFo Neurologie & Psychiatrie* 18 (7-8), 30
- Weller, M (2016): Verbesserte Überlebensraten. *InFo Neurologie & Psychiatrie* 18 (11), 29
- Weller, M (2016): Welches ist die Standardtherapie bei älteren Menschen? *InFo Neurologie & Psychiatrie* 18 (9), 16
- Wirsching, H G; Galanis, E; Weller, M (2016): Glioblastoma. *Handbook of Clinical Neurology* 134, 381-397
- Wirsching, H G; Weller, M (2016): The Role of Molecular Diagnostics in the Management of Patients with Gliomas. *Current Treatment Options in Oncology* 17 (10), 51
- Ziemssen, T; Derfuss, T; de Stefano, N; Giovannoni, G; Palavra, F; Tomic, D; Vollmer, T; Schippling, S (2016): Optimizing treatment success in multiple sclerosis. *Journal of Neurology* 263 (6), 1053-1065

5.4 Buchkapitel

Autor/in	Titel des Beitrags	Herausgeber/in des Buchs	Titel des Buchs	Seitenangaben
Berger, Michael S; Weller, Michael	Preface	Berger, Michael S; Weller, Michael	Gliomas	ix
Luft, Andreas; Bastian, Amy J; Dietz, Volker	Learning in the Damaged Brain/Spinal Cord: Neuroplasticity	Reinkensmeyer, D; Dietz, Volker	Neurorehabilitation Technology	3-17

5.5 Monografien

Autor/in	Titel mit Untertitel	Erscheinungsort	Verlag
Broetz, D; Weller, M	Physical Therapy for Intervertebral Disk Disease : A Practical Guide to Diagnosis and Treatment	Stuttgart-New York-Delhi-Rio de Janeiro	Thieme
Berger, M; Weller, M	Gliomas	Amsterdam	Elsevier

5.6 Wissenschaftliche Publikationen in elektronischer Form

Autor/in	Titel	Erscheinungsort	Verlag
Wegener, S	Frühzeitige Aspirin-Behandlung ist sehr wirksam	Medizinonline	Prime Public Media

5.7 Drittmittel

5.7.1 SNF-Projektförderung

PSP-Element	Verantwortlich	Titel	Finanzquelle	Beginn	Ende
-------------	----------------	-------	--------------	--------	------

S-86005-02-01	Prof. Dr. Peter Brugger	Limbs and Language: Hemispheric asymmetries in the congenital absence of one upper limb	Schweizerischer Nationalfonds	01.01.2013	31.08.2015
S-86001-04-01	Prof. Dr. Michael Weller	Age-associated and therapy-induced alterations in the cellular microenvironment of experimental gliomas and their role for resistance to therapy	Schweizerischer Nationalfonds	01.01.2013	31.12.2015
S-86009-01-01	Prof. Dr. Roland Martin	Suche nach Kandidaten-Autoantigenen und viralen/bakteriellen Triggern der Multiple Sklerose	Schweizerischer Nationalfonds	01.04.2013	31.03.2016
S-86001-05-01	Prof. Dr. Michael Weller	Interferon-beta-basierte Strategien zur Ueberwindung der Therapieresistenz des Glioblastoms unter besonderer Berücksichtigung von Tumorstammzellen	Schweizerischer Nationalfonds	01.07.2013	30.06.2016
S-86005-03-01	Dr. Bigna Lenggenhager	Binding body and self by multisensory and vestibular mechanisms	Schweizerischer Nationalfonds	01.08.2013	31.07.2016
S-86006-05-01	Prof. Dr. Dominik Straumann	"Three-dimensional kinematical analysis of ocular motor disorders in humans"	Schweizerischer Nationalfonds	01.10.2013	31.10.2016
S-86007-03-01	PD Dr. Mira Katan	Biomarker signature of stroke aetiology study: The BIOSIGNAL-Study	Schweizerischer Nationalfonds	01.09.2015	31.10.2016
S-86005-08-01	Dr. Bigna Lenggenhager	Binding body and self by vestibular and multisensory stimulation	Schweizerischer Nationalfonds	01.08.2016	31.01.2017
S-86001-07-01	Prof. Dr. Michael Weller	Characterization of Telomerase-mediated regulation of EGFR- and BMP/SMAD-sognaling essential for proliferation and invasion in human brain tumors.	Schweizerischer Nationalfonds, via Uni Basel	01.04.2015	31.03.2017
S-86001-06-01	Prof. Dr. Michael Weller	Focused Ultrasound-Mediated Delivery of Encapsulated MGMT Antagonists for the Treatment of Temozolomide-Resistant Glioblastoma.	Schweizerischer Nationalfonds, via ETH Zürich	01.10.2013	31.05.2017
S-86006-06-01	Dr. Giovanni Bertolini	"Disentanglement of perceived gravity direction and self-rotation perception: Habituation to vestibular conflict for life an Earth and in space "	Schweizerischer Nationalfonds	01.03.2016	31.08.2017
S-86009-03-01	Prof. Dr. Roland Martin	Martin R. · CRSII3_154483 · 2017.09	Schweizerischer Nationalfonds, via Uni Bern	01.10.2014	30.09.2017
S-86009-04-01	Prof. Dr. Roland Martin	Reverse tolerization against glioblastoma by individualized vaccination with tumor antigen-derived designer peptides	Schweizerischer Nationalfonds	01.12.2014	30.11.2017

S-86005-06-01	Prof. Dr. Peter Brugger	Myo-Electricity, Gaze and Artificial Intelligence for Neurocognitive Examination and Prosthetics	Schweizerischer Nationalfonds	01.02.2016	31.01.2019
S-86005-07-01	Prof. Dr. Peter Brugger	Integrating Neuropsychological Aspects for Redirection in Virtual Environments	Schweizerischer Nationalfonds	01.02.2016	31.01.2019
S-86002-03-01	Prof. Dr. Christian Baumann	The fundamental role of slow-wave sleep after brain injury	Schweizerischer Nationalfonds	01.04.2016	30.03.2019
S-86002-04-01	Dr. Esther Werth	The role of the circadian system in neurological sleep-wake disorders: assessment of circadian and homeostatic sleep-wake regulation and vigilance with a poly-nap protocol	Schweizerischer Nationalfonds	01.04.2016	31.03.2019
S-86001-08-01	Prof. Dr. Michael Weller	Interferon type I-based immunotherapy targeting glioma stem cells	Schweizerischer Nationalfonds	01.07.2016	30.06.2019

5.7.2 EU-Rahmenprogramm

PSP-Element	Verantwortlich	Titel	Finanzquelle	Beginn	Ende
E-86009-01-01	Prof. Dr. Roland Martin	A novel drug discovery method based on systems biology: combination therapy and biomarkers for multiple sclerosis	Commission of the European Communities	01.01.2013	31.12.2014
E-86009-02-01	Prof. Dr. Roland Martin	Functional role of the HLA-DR15 Haplotype in MS	Commission of the European Communities	01.01.2015	31.12.2019
E-86007-03-01	Prof. Dr. Andreas Luft	Synergy-based Open-source Foundations and Technologies for Prosthetics and Rehabilitation	Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI	01.03.2016	29.02.2020

5.7.3 Übrige Drittmittel mit Peer-Review

PSP-Element	Verantwortlich	Titel	Finanzquelle	Beginn	Ende
D-86001-10-01	Prof. Dr. Michael Weller	An International, Randomized, Double-Blind, Controlled study of rindopepimut/GM-CSF with Adjuvant Temozolomide in patients with newly diagnosed, Surgically Resected, EGFRVIII-positive glioblastoma (The "ACT IV" Study).	Celldex Therapeutics, Inc. (via Novella Clinical, Morrisville)	01.10.2013	31.12.2017

D-86001-14-01	Prof. Dr. Michael Weller	FoxM1 splicing modifiers and mGlu2/3 antagonists: analysis of anti-tumor activity in glioblastoma	F. Hoffmann-La Roche Ltd.	01.07.2014	14.03.2016
D-86001-15-01	Prof. Dr. Michael Weller	Phase II trial exploring the sequence of bevacizumab and lomustine in patients with first recurrence of a glioblastoma.	EORTC	01.07.2014	31.12.2017
D-86006-03-01	Prof. Dr. Dominik Straumann	FAI-Med-Untersuchung, FAI1-2	Fliegerärztliches Institut Dübendorf	01.12.2015	31.12.2017
D-86006-04-01	Prof. Dr. Dominik Straumann	Schwindel Desensibilisierung	Eidg. Departement für Verteidigung Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) Fliegerärztliches Institut (FAI)	01.12.2015	31.12.2017
F-86001-26-01	Prof. Dr. Michael Weller	Aufklärung der TGF-beta-vermittelten Smad1/5/8 Signaltransduktion in Gliomen: eine Voraussetzung für die Entwicklung TGF-beta-basierter therapeutischer Ansätze.	Stiftung für wissenschaftliche Forschung an der UZH / Baugarten Stiftung	01.04.2013	31.03.2016
F-86001-28-01	Dr. Isabel Tritschler	Latent TGF-beta binding preoteins (LTBP) beim malignen Phänotyp des Glioblastoms.	EMDO Stiftung Zürich c/o PBMP Treuhand AG	01.06.2013	15.01.2016
F-86001-29-01	Prof. Dr. Michael Weller	Thymosin beta 4 in malignant gliomas: a novel regulator of angiogenesis?	Krebsliga Zürich	01.06.2013	15.01.2016
F-86001-31-01	Prof. Dr. Michael Weller	CD317 immunotoxin therapy for glioblastoma	Krebsliga Schweiz	01.02.2014	14.03.2016
F-86001-34-01	Prof. Dr. Michael Weller	TGF-β family members and pro-protein convertases: potential therapeutic targets in glioblastoma?	Stiftung Krebsforschung Schweiz	01.02.2014	31.12.2017
F-86001-36-01	PD Dr. Patrick Roth	The integrin-AhR-TGF-beta network in glioma cells	Novartis Stiftung für medizinisch-biologische Forschung	01.06.2014	23.06.2016
F-86001-42-01	Prof. Dr. Michael Weller	Molecular genetic, host-derived and clinical determinants of long-term survival in glioblastoma	Dana-Farber Cancer Institute, Inc.	01.07.2014	31.12.2018
F-86001-48-01	PD Dr. Patrick Roth	Integration of classical cancer therapy into novel concepts of immunotherapy for glioblastoma.	Krebsforschung Schweiz	01.02.2015	30.04.2018
F-86001-49-01	Prof. Dr. Michael Weller	Molekulare Klassifikation anaplastischer Gliome in der NOA-04-Studie	Deutsche Krebshilfe	01.03.2015	31.12.2018

F-86001-50-01	PD Dr. Patrick Roth	Activity of novel HDAC inhibitors against experimental gliomas	Stiftung für wissenschaftliche Forschung an der Universität Zürich	01.04.2015	06.10.2016
F-86001-51-01	Dr. Hans-Georg Wirsching	Thymosin beta4-dependent modulation of metabolic responses in glioma-initiating cells	Novartis Stiftung für medizinisch-biologische Forschung WKL-122.2.28	01.04.2015	31.12.2017
F-86001-52-01	Prof. Dr. Michael Weller	Neurobiology of glioblastoma stem cells and the role of mGlu3	UniversitätsSpital Zürich	01.05.2015	18.01.2017
F-86001-53-01	Prof. Dr. Michael Weller	Mechanisms of valproate-induced teratogenicity	Baasch-Medicus-Stiftung, Zürich	01.12.2015	31.12.2017
F-86001-54-01	PD Dr. Patrick Roth	Einsatz von Valproinsäure bei Glioblastom Patienten	Schweizer Hirntumor Stiftung	01.05.2016	30.04.2018
F-86001-57-01	Prof. Dr. Michael Weller	Modulation of the innate immune Response against glioblastoma stem cells by Interferon beta	Kurt und Senta Hermann-Stiftung	01.05.2016	31.12.2018
F-86001-59-01	Prof. Dr. Michael Weller	Death induced by CD95 or CD95 Ligand Elimination (DICE) in glioblastoma	Krebsliga Schweiz	01.07.2016	30.06.2019
F-86001-61-01	Prof. Dr. Michael Weller	Intrinsic and acquired resistance to TG02 in glioblastoma	Tragara Pharmaceuticals Inc.	01.09.2016	31.05.2018
F-86001-63-01	PD Dr. Patrick Roth	Activity of OGD2 antibody in murine and human glioma models in vitro and in vivo	OGD2 Pharma SAS	01.11.2016	31.10.2017
F-86002-14-01	PD Dr. Philipp Valko	Baasch-Medicus Stipendium Philipp Valko	Baasch-Medicus Stiftung Zürich c/o RA Dr. Max Walter	01.11.2015	31.12.2017
F-86002-15-01	PD Dr. Philipp Valko	Integrity of the suprachiasmatic nucleus in traumatic brain injury	Betty and David Koetser Foundation for Brain Research	01.01.2016	31.12.2018
F-86003-04-01	Prof. Dr. Hans Heinrich Jung	European Huntington's Disease Network	European HD Network (Universität Ulm)	01.10.2011	31.12.2017
F-86003-07-01	Prof. Dr. Hans Heinrich Jung	Exercise effects in Huntington's disease	Betty and David Koetser Foundation for Brain Research	01.01.2014	31.12.2017
F-86003-09-01	Prof. Dr. Hans Heinrich Jung	"Essentieller Tremor, Genetik"	Mutaxia Stiftung c/o Steinbrüchel Hüssy Rechtsanwälte	01.12.2013	31.12.2020
F-86003-11-01	Prof. Dr. Hans Heinrich Jung	Exercise effects in Huntington's Disease	Jaques und Gloria Gossweiler Stiftung	01.03.2015	30.06.2018
F-86005-01-01	Prof. Dr. Peter Brugger	Institut for the Study of affective neuroscience	ISAN, University of Haifa, Israel	01.09.2010	31.12.2017

F-86005-02-01	Prof. Dr. Peter Brugger	Swiss MS-Society Grant Sarah Broicher	Swiss MS-Society	01.11.2015	31.12.2018
F-86006-05-01	Prof. Dr. Dominik Straumann	Adaptive mechanisms of cerebellar eye movements: A functional magnetic resonance imaging study of afternystagmus induced by asymmetric smooth pursuit stimulation in healthy subjects and cerebellar patients	Hartmann Müller-Stiftung für med. Forschung	01.08.2007	14.03.2017
F-86006-06-01	Prof. Dr. Dominik Straumann	Adaptive mechanisms of cerebellar eye movements: A functional magnetic resonance imaging study of afternystagmus	Betty and David Koetser Foundation for Brain Research	01.02.2008	31.12.2017
F-86006-07-01	PD Dr. Antonella Maria Palla	Vestibular neglect - does it exist?	Baasch Medicus Foundation	01.10.2006	18.01.2017
F-86006-09-01	PD Dr. Konrad Peter Weber	Ellermann-Preis der Schweizerischen Neurologischen Gesellschaft	Schweiz. Neurologische Gesellschaft, Montreux	01.11.2009	31.12.2019
F-86006-12-01	PD Dr. Antonella Maria Palla	Tilt translation discrimination - a causative factor of falls	Hartmann Müller-Stiftung für medizinische Forschung	01.12.2010	31.12.2017
F-86006-13-01	PD Dr. Antonella Maria Palla	Tilt-translation discrimination - a causative factor of falls?	Betty und David Koetser Stiftung für Hirnforschung	01.01.2011	31.12.2017
F-86006-16-01	Prof. Dr. Dominik Straumann	Translational and rotational self-motion perception and its cortical representation.	Betty and David Kortser Foundation	01.01.2014	31.12.2017
F-86006-18-01	Prof. Dr. Dominik Straumann	Straumann-Dabbous Foundation Research Grant. The funds are interded to support graduate students, internships, medical equipment development, yearly lectures by experts for medical professionals, VIP vistors and exploration of further cooperation in Africa, South America and the Middle East	UZH Foundation Die Stiftung der Universität Zürich IPR Group of Companies	01.01.2014	31.12.2017
F-86006-19-01	Prof. Dr. Dominik Straumann	The effect of alcohol on gaze holding in healthy human subjects as a model of gaze-evoked nystagmus and rebound nystagmus induced by impairment of cerebellar function.	Schweizerische Stiftung für Alkoholforschung	01.01.2015	31.12.2017
F-86006-21-01	Dr. Ying-Yu Hedinger	Spontaneous Alternation Behavior in Zebrafish and Man	Betty an d David Koetser Foundation for Brain Research c/o Institut für	01.02.2015	22.03.2016

			Hirnforschung UZH		
F-86006-22-01	Prof. Dr. Dominik Straumann	Development of eye position dependency of nystagmus in magnetic fields	Betty and David Koetser Foundation Inst. f. Hirnforschung	01.05.2015	31.12.2017
F-86006-23-01	PD Dr. Antonella Maria Palla	Trigeminal neuralgia: does the peripheral sympathetic nervous system contribute to pain generation?	Betty and David Koetser Foundation Inst. f. Hirnforschung	01.06.2015	13.09.2016
F-86006-24-01	Dr. Nina Feddermann	Epidemiology and Management of Concussion in Football	Fédération Internationale de Football Association (FIFA)	01.09.2015	31.12.2017
F-86006-25-01	Dr. Nina Feddermann	Long-term health problems of former elite female football players	FIFA	01.09.2015	31.12.2018
F-86006-28-01	Prof. Dr. Dominik Straumann	Definition of criteria predicting the efficacy of ventriculoperitoneal shunting in patients with idiopathic normal pressure hydrocephalus	Betty and David Koetser Foundation for Brain Research c/o Inst. f. Hirnforschung	01.12.2015	31.12.2017
F-86006-35-01	PD Dr. Alexander A. Tarnutzer	Effects of acetyl-DL-leucine on cerebellar ataxia - a multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled, 2-way crossover phase III trial (ALCAT) - Swiss part	Betty and David Koetser Foundation for Brain Research c/o Institut für Hirnforschung	01.01.2016	31.12.2017
F-86006-37-01	PD Dr. Konrad Peter Weber	oVEMP-Stimulation bei Myasthenia gravis	Uniscientia Stiftung Geschäftsstelle c/o Dr. Mirjam Teitler	01.08.2016	31.12.2018
F-86007-03-01	Dr. Jonas Hosp	What triggers the release of dopamine in primary motor cortex during motor skill learning?	Betty und David Koetser Stiftung für Hirnforschung	01.02.2011	29.09.2017
F-86007-08-01	Prof. Dr. Andreas Luft	Layer-specificity in the motorcortical dopaminergic system during skill learning	Hartmann Müller - Stiftung für medizinische Forschung	01.01.2013	31.12.2015
F-86007-09-01	Prof. Dr. Andreas Luft	Dopaminergic mechanisms of stroke recovery	Übertrag aus NCCR N-402-07-40	01.06.2013	31.12.2018
F-86007-11-01	Prof. Dr. Andreas Luft	STROKE Adverse outcome is associated With Nosocomial Infections (STRAWINSKI): PCTus-guided antibacterial therapy in severe ischemic stroke patients.	Charité - Universitätsmedizin Berlin	01.05.2013	14.03.2016

F-86007-14-01	Prof. Dr. Andreas Luft	Early high-intensity arm Training after stroke: a randomized controlled trial	The John Hopkins University	01.03.2015	31.12.2017
F-86007-15-01	Prof. Dr. Andreas Luft	Measuring physical activity wearable sensors to assess functional recovery after stroke.	Schweizerische Herzstiftung	01.04.2015	30.05.2016
F-86007-16-01	PD Dr. Susanne Wegener	Neuroprotective properties of desogestrel	European Society of Contraception and Reproductive Health	01.04.2015	31.12.2017
F-86007-20-01	PD Dr. Susanne Wegener	Contralateral brain perfusion in focal stroke The substrate of post-stroke cognitive impairment	Boehringer Ingelheim (Schweiz) GmbH	01.12.2015	31.12.2018
F-86007-21-01	Prof. Dr. Andreas Luft	yBand: motivational feedback for arm training after stroke	Kommission für Technologie und Innovation (KTI) via Zürcher Hochschule der Künste (Hauptforschungspartner)	01.04.2016	30.09.2018
F-86009-09-01	Prof. Dr. Roland Martin	Passive Immunotherapy of virus-related brain disease	Kommission für Technologie und Innovation, 3003 Bern	01.01.2012	21.02.2017
F-86009-12-01	Prof. Dr. Roland Martin	Martin R.-Tolerance mech.-MS-Gesellsch.	Schweizerische MS Gesellschaft, Zürich	01.10.2012	31.12.2017
F-86009-14-01	Prof. Dr. Roland Martin	Characterization of the T cell receptor repertoire in multiple sclerosis	Schweizerische Multiple Sklerose Gesellschaft	01.01.2013	31.12.2018
F-86009-20-01	Raquel Planas Bas	Search for candidate autoantigens and molecular triggers in multiple sclerosis using a brain derived cDNA library screening system	Stiftung für Forschung an der Medizinischen Fakultät der Universität Zürich	01.07.2013	11.08.2016
F-86010-01-01	Prof. Dr. Andreas Lutterotti	MS grant A.Lutterotti und T. Brodie	Schweizerische MS Gesellschaft	01.10.2015	31.12.2020
F-86012-01-01	Prof. Dr. Sven Schippling	Assesing the ERG-derived photopic negative response and retinal ganglion cell layer thickness as early prediction markers of clinical outcomes in MS-related optic neuritis.	Schweizerische MS Gesellschaft	01.11.2015	31.12.2018
F-86012-02-01	Prof. Dr. Sven Schippling	"Motor cortex excitability in early Multiple Sclerosis - A combined TMS/DTI study"	Universitätsklinik um Hamburg-Eppendorf Zentrum für Molekulare Neurobiologie	01.12.2015	31.12.2018
F-86012-04-01	Prof. Dr. Sven Schippling	Schippling S · Animal OCT · Novartis	Novartis	01.12.2015	31.12.2018

M-86006-01-02	PD Dr. Urs Schwarz	Nano-Tera.ch funding for RTD2012 project WearMeSoc	Nano-Tera.CH EPFL / AA INF 330 / Station 14	01.08.2013	31.07.2017
---------------	-----------------------	---	--	------------	------------

5.7.4 Drittmittel ohne Peer-Review

PSP-Element	Verantwortlich	Titel	Finanzquelle	Beginn	Ende
A-86002-10-01	Prof. Dr. Christian Baumann	Baumann Ch. · AK OH SNF		01.04.2016	31.12.2040
D-86001-03-01	Prof. Dr. Michael Weller	Durchführung der Untersuchung zum Wirkmechanismus sowie zur Wirksamkeit von Oligonukleotid-basierten Wirkstoffen der Antisense Pharma in Tumormodellen.	Isarna Therapeutics GmbH (Antisense Pharma GmbH, D - Regensburg)	01.01.2012	03.10.2017
D-86001-08-01	Prof. Dr. Michael Weller	A Prospective, Multi-Center Trial of NovoTTF-100A Together with Temozolomide Compared to Temozolomide Alone in Patients with Newly Diagnosed GBM	USZ, Klinik für Neurologie	01.04.2013	03.10.2017
D-86001-12-01	Prof. Dr. Michael Weller	Mode of action of tumor- treating fields (NovoTTF) in glioblastoma	Novocure (Israel) Ltd.	01.06.2014	31.12.2017
D-86001-13-01	Prof. Dr. Michael Weller	Pharmacological targeting of activin receptor-like kinas 1 (ALK-1) signaling in gliomas by ACE-041/RAP-041inhibition in glioblastoma	Acceleron Pharma Inc.	01.07.2014	31.12.2017
D-86001-18-01	Prof. Dr. Michael Weller	EORTC Study "26091" and " A randomized trial assessing the significance of Bevacizumab in recurrent grade II and grade III gliomas. The TAVAREC trial."	EORTC	01.09.2014	31.12.2017
D-86001-19-01	Prof. Dr. Michael Weller	"PD-1 antagonism and experimental glioblastoma"	Merck Sharp & Dohme Corp.	01.10.2014	31.12.2017
D-86001-20-01	PD Dr. Patrick Roth	In vivo efficacy of 4SC-202	4SC AG Herr Dr. Daniel Vitt	01.03.2015	15.01.2016
D-86001-21-01	PD Dr. Patrick Roth	Targeting glioma stem cells with pegylated interfereon	Biogen Idec MA, Inc.	01.05.2015	31.08.2018
D-86001-22-01	Prof. Dr. Michael Weller	COPAXONE- Praxiserfahrungsbericht	TEVA Pharma AG	01.12.2015	31.12.2017
D-86001-23-01	Prof. Dr. Michael Weller	Determination of the activity of PQR309 in cell lines and Exploration of the activity of PQR309 in mouse models	Piquor Therapeutics AG	01.12.2015	31.12.2018
D-86001-24-01	Prof. Dr. Michael Weller	Glioblastom Patientenregister Auswertung	Roche Pharma (Schweiz) AG	01.01.2016	31.12.2017

D-86002-01-01	Prof. Dr. Christian Baumann	Multi-center, double-blind, randomized, placebo and active-controlled, parallel-group polysomnography study to assess the efficacy and safety of a 16-day oral admission of Act-078573 in adult subjects with chronic primary insomnia	Diverse Geldgeber (siehe Liste)	01.02.2009	24.11.2016
D-86002-03-01	Prof. Dr. Christian Baumann	A multicenter, double-blind, double-dummy, randomized, positive-controlled study comparing the efficacy and safety of lacosamide (200 to 600mg/day) to controlled release carbamazepine (400 to 1200mg/day), used as monotherapy in subjects (≥ 16 years) newly or recently diagnosed with epilepsy and experiencing partial onset or generalized tonic clonic seizures	UCB BIOSCIENCES GmbH c/o PAREXEL International GmbH Klinikum Westend, Haus 18	01.08.2012	17.01.2017
D-86002-04-01	Prof. Dr. Christian Baumann	Transdermal Rotigotine User Surveillance Study	UCB BioSciences GmbH c/o Aptiv Solutions GmbH	01.08.2013	17.01.2017
D-86002-05-01	Prof. Dr. Christian Baumann	Baumann Ch · UCB C00302 Xyrem · UCB	UCB Pharma S.A. c/o PAREXEL International GmbH	01.01.2014	31.12.2019
D-86006-01-01	Prof. Dr. Dominik Straumann	Diverse Dienstleistungsvereinbarungen / Hospitationen	Novartis Pharma Schweiz AG	01.12.2015	09.05.2017
D-86006-02-01	Prof. Dr. Dominik Straumann	Adjustment of payment for baseline visit of extension study (following to the agreement dated 16.11.2012)	Novartis Pharma Schweiz AG	01.12.2015	31.12.2020
D-86006-05-01	Prof. Dr. Dominik Straumann	Forschung Schwindel Desensibilisierung	Fliegerärztliches Institut (Eidg. Departement VBS) Luftwaffe	01.12.2016	31.12.2018
D-86007-02-01	Prof. Dr. Andreas Luft	Multizentrische klinische Studien im Bereich Schlaganfall	Allergan AG, Pfäffikon SZ	01.04.2011	31.12.2017
D-86007-04-01	Prof. Dr. Andreas Luft	Surgical Replacement and Transcatheter Aortic Valve Implantation	Medtronic Bakken Research Center	01.04.2013	31.12.2017
D-86008-01-01	PD Dr. Andreas R. Gantenbein	A Phase IIa Placebo-Controlled, Double-Blind Randomized Withdrawal Study to Evaluate the Safety and Efficacy of CNV1014802 in Patients with Trigeminal Neuralgia.	PAREXEL International GmbH Berlin / Convergence Pharmaceuticals Ltd in Cambridge UK als Sponsor	01.05.2012	31.12.2016
D-86009-14-01	Prof. Dr. Roland Martin	SP_Martin R. · Preceptorship · Diverse	PPD Germany	01.04.2015	30.04.2022

D-86010-01-01	Prof. Dr. Andreas Lutterotti	A Dose-Blind, Multicenter, Extension Study to Determine the Long-Term Safety and Efficacy of Two Doses of BG00012 Monotherapy in Subjects with Relapsing-Remitting Multiple Sclerosis	Biogen Idec, Ltd. c/o PRA International Ltd	01.08.2015	31.12.2020
D-86010-02-01	Prof. Dr. Andreas Lutterotti	Clinical study with the Novartis product FTY720	Novartis Pharma Schweiz AG	01.08.2015	31.12.2020
D-86010-03-01	Prof. Dr. Andreas Lutterotti	Clinical study with the Novartis product BAF312	Novartis Pharma Schweiz AG	01.08.2015	31.12.2018
D-86010-04-01	Prof. Dr. Andreas Lutterotti	A clinical study with the Novartis product FTY720, according to the protocol number CFTY720D2406 PASS	Novartis Pharma Schweiz AG RG an: Novartis Pharma Schweiz AG Abt. ICRO/CTA, Suurstoffi 14, CH-6343 Rotkreuz	01.08.2015	31.12.2020
D-86012-01-01	Prof. Dr. Sven Schippling	A 3-year, multi-center study to evaluate optical coherence tomography as an outcome measure in patients with multiple sclerosis	Novartis Pharma Services AG, ev. Zahlung via PPD Germany GmbH	01.12.2015	31.12.2018
D-86012-02-01	Prof. Dr. Sven Schippling	Schippling S.·Benefit 11 Stu.·BayerPahrm	USZ KFSP	01.12.2015	31.12.2018
D-86012-03-01	Prof. Dr. Sven Schippling	CFTY720DDE15TS	Novartis Pharma Schweiz AG	01.12.2015	31.12.2018
D-86012-04-01	Prof. Dr. Sven Schippling	SP_Schippling S.·divers. Dienstl.·Div.	Novartis Middle East	01.07.2016	30.09.2018
F-86001-01-01	Prof. Dr. Michael Weller	Diverse Zuwendungen	F. Hoffmann-La Roche Ltd., Basel	01.01.2007	31.12.2020
F-86001-10-01	Prof. Dr. Michael Weller	Avastin plus radiotherapy in elderly patients with glioblastoma (Ro 487-6646, Artist, ML25318)	Roche Pharma (Schweiz) AG, Reinach	01.10.2010	31.12.2017
F-86001-41-01	Prof. Dr. Michael Weller	Pharmacological targeting of the VEGF pathway in gliomas by DLX1008	UniversitätsSpital Zürich	01.10.2014	31.12.2017
F-86001-43-01	Prof. Dr. Michael Weller	Stidy pf the mechanism of the macitentan/temozolomide combination in human glioblastoma cellular models and identification of potential stratification and efficacy biomarkers.	Actelion Pharmaceuticals Ltd.	01.12.2014	31.12.2017
F-86001-46-01	Prof. Dr. Michael Weller	Marguerita Edith Bitterlin Legat	Marguerita Edith Bitterlin Legat Institut für Hirnforschung	01.01.2015	31.12.2017
F-86001-55-01	Prof. Dr. Michael Weller	Erfassung komplementärmedizinischer Therapien bei Gliompatienten	Schweizerische Hirntumor Stiftung	01.05.2016	31.12.2018

F-86001-56-01	Prof. Dr. Michael Weller	Erfassung der Versorgungsqualität in der Endphase der Gliomerkrankung	Schweizer Hirntumor Stiftung	01.05.2016	31.12.2018
F-86001-58-01	Dr. Hannah Schneider	Schneider H. · mGlu3 · Stif.SwissLife	Jubiläumstiftung von SwissLife	01.06.2016	30.06.2018
F-86001-62-01	Prof. Dr. Michael Weller	Forschungsstipendium im Bereich Clusterkopfschmerzen	Werner Dessauer Stiftung Dr. Lotti Höner Dessauer	01.09.2016	31.08.2019
F-86001-64-01	Prof. Dr. Michael Weller	Rolle von tumorspezifischem Fibronectin im Glioblastom	UZH Foundation Die Stiftung der Universität Zürich	01.12.2016	31.12.2018
F-86001-65-01	Prof. Dr. Michael Weller	Gesuch Nr. 932 Interferon-beta-induced DEAD-Box helicases as novel targets to overcome chemoresistance in malignant brain tumors	EMDO STIFTUNG Zürich Daniel Meier	01.12.2016	31.12.2018
F-86002-05-01	Prof. Dr. Christian Baumann	Journal Club	UCB-Pharma AG, Bulle	01.01.2012	31.12.2020
F-86002-09-01	Prof. Dr. Christian Baumann	Baumann C.·UCB Study Xyrem+PD·UCB Pharma	UCB Pharma Ltd.	01.04.2013	31.12.2017
F-86002-10-01	Prof. Dr. Christian Baumann	EMDO Stiftung, MR-gesteuerter fokussierter Ultraschall für Bewegungsstörungen	EMDO Stiftung Zürich c/o Daniel Meier, PBMP Treuhand AG	01.05.2013	13.01.2017
F-86002-12-01	Prof. Dr. Christian Baumann	Zuwendung von Dr. Wilhelm Hurka als Einlage für Dr. W. Hurka Stiftung	Nacherbschaft Dr. Gertraud Hurka	01.12.2014	31.12.2020
F-86002-12-02	Prof. Dr. Christian Baumann	Baumann Chr · Polysomnographie Gerät (An		10.05.2016	31.12.2020
F-86002-13-01	Prof. Dr. Christian Baumann	Entscheidungsfindung nach totalem Schlafentzug und Schlafrestriktion: Assoziation mit Vigilanz und kortikaler Erregbarkeit	Olga Mayenfisch Stiftung	01.02.2015	13.01.2017
F-86002-16-01	Dr. Lukas Imbach	Elektrophysiologische Charakterisierung von zielgerichteten und habituellen Bewegungsmustern bei Parkinsonpatienten.	Olga Mayenfisch Stiftung	01.01.2016	31.12.2017
F-86002-17-01	Prof. Dr. Christian Baumann	Effekte des Schlafes auf den Verlauf der Entzündung und Degeneration von Nervenzellen bei Morbus Parkinson und seinem Vorstadium	Hildegard Henssler-Stiftung	01.03.2016	30.09.2017
F-86002-17-02	Prof. Dr. Christian Baumann	Baumann Ch. · Polysomnographie Gerät (An		10.05.2016	30.09.2017

F-86002-18-01	PD Dr. Philipp Valko	The histaminergic tuberomammillary nucleus in human narcolepsy: a neuropathology and neuroproteomics study	Olga Mayenfisch Stiftung	01.05.2016	31.12.2020
F-86002-19-01	Dr. Lukas Imbach	Self-Regulated Neurofeedback of the Subthalamic Nucleus in Parkinson Patients with Deep Brain Stimulation Electrodes	Theodor und Ida Herzog-Egli-Stiftung	01.06.2016	18.04.2017
F-86002-20-01	Prof. Dr. Christian Baumann	SleepLoop, a point-of-care-technology to enhance the function of sleep	UZH Foundation (Hirn-Stiftung)	01.10.2016	31.12.2020
F-86002-21-01	Dr. Daniela Noain	SWS against aberrant protein accumulation / Rahn und Bodmer Förderung	UZH Foundation Rahn und Bodmer Förderung	01.11.2016	31.12.2020
F-86003-02-01	Prof. Dr. Hans Heinrich Jung	Weiterbildung Neurogenetik	Novartis Pharma Schweiz AG, Bern	01.12.2006	31.12.2018
F-86003-05-01	Prof. Dr. Hans Heinrich Jung	Aufbau eines neuromuskulären Zentrums am UniversitätsSpital Zürich	CSL Behring AG, Bern	01.03.2009	31.12.2018
F-86003-08-01	Prof. Dr. Hans Heinrich Jung	Projekt: "Migraine and Mitochondriopathy"	Geschäftsstelle Schweizerische Kopfwehgesellschaft SKG Société Suisse des Céphalées c/o IMK Institut für Medizin und Kommunikation AG	01.10.2013	31.12.2017
F-86006-02-01	Prof. Dr. Dominik Straumann	Alljährliches Treffen von Okulomotorius-Forschern der Neurologischen Kliniken Zürich, München, Tübingen, Linz; Teilnehmer zahlen für Speis & Trank; Überschuss wird beim nächsten Meeting verwendet (ca. alle 2-3 Jahre)	die einzelnen Forscher sowie Kliniken	01.01.2007	31.10.2018
F-86006-05-02	Prof. Dr. Dominik Straumann	Straumann D-Oculus Rift SMI eye tracker		26.02.2015	14.03.2017
F-86006-16-02	Prof. Dr. Dominik Straumann	Straumann D. ·self-motion· Software		01.01.2015	31.12.2017
F-86006-17-01	PD Dr. Alexander A. Tarnutzer	IMSKHI14 H.-R. Isler Forschungsstipendium 2014 der SKG	Geschäftsstelle Schweizerische Kopfwehgesellschaft SKG	01.04.2014	31.12.2017
F-86006-17-02	PD Dr. Alexander A. Tarnutzer	Tarnutzer A · Video-Okulographie, Anteil		21.01.2016	30.12.2016
F-86006-19-02	Prof. Dr. Dominik Straumann	Straumann D · Oculus Rift SMI eye tracke		01.02.2015	31.12.2017

F-86006-20-01	PD Dr. Alexander A. Tarnutzer	Structural brain changes in vestibular migraine patients	Betty und David Koetser Foundation c/o Inst. f. Hirnforschung UZH	01.02.2015	31.12.2017
F-86006-20-02	PD Dr. Alexander A. Tarnutzer	Tarnutzer A · Video-Okulographie, Anteil		21.01.2016	30.12.2016
F-86006-21-02	Dr. Ying-Yu Hedinger	Hedinger Y · Koetser 2015 · Oculus Rift		01.09.2015	22.03.2016
F-86006-26-01	Dr. Nina Feddermann	Swiss Concussion Projekt	Schulthess Klinik	01.09.2015	31.12.2018
F-86006-27-01	PD Dr. Konrad Peter Weber	Weber K. · Swiss Ophthaward · Rosengren	Dr Sally Rosengren c/o Inst. of Clinical Neurosciences	01.10.2015	31.12.2020
F-86006-29-01	Prof. Dr. Dominik Straumann	An investigator-initiated open-label, mono-center follow-up study of FAMPKIN characterizing the effects of long-term treatment with prolonged-release fampridine on walking and cognitive functioning in patients with multiple sclerosis	Biogen Idec International GmbH	01.12.2015	31.12.2019
F-86006-30-01	Prof. Dr. Dominik Straumann	Factors predicting onset of secondary progression: a retrospective analysis S330899 (BAF312A)	Novartis Pharma AG	01.12.2015	31.12.2017
F-86006-31-01	Prof. Dr. Dominik Straumann	Stellenwert des Methionin-Homocystein Metabolismus für neurologische Erkrankungen, speziell bei MS	Sanofi-aventis (Schweiz) AG Bereich Genzyme - a Sanofi Company	01.12.2015	21.01.2016
F-86006-32-01	Prof. Dr. Dominik Straumann	Diverse, bereits laufende Studien über Multiple Sklerose	Biogen Idec International GmbH	01.12.2015	31.12.2017
F-86006-33-01	Prof. Dr. Dominik Straumann	Teilfinanzierung einer Pflegewissenschaftlerin für begleitende Versorgungsforschung innerhalb des MS-Kompetenzzentrums an der Klinik für Neurologie im USZ.	Merck (Schweiz) AG Merck Serono	01.12.2015	27.06.2016
F-86006-34-01	Prof. Dr. Dominik Straumann	Beitrag zur Unterstützung der klinisch-wissenschaftlichen MS-Forschung	Merck (Schweiz) AG Merck Serono	01.12.2015	15.03.2016
F-86006-36-01	Dr. Nina Feddermann	Swiss Concussion Project - Improvement of sideline assessment after head injury in professional Football players	FIFA	01.06.2016	30.04.2018

F-86006-39-01	Prof. Dr. Dominik Straumann	Gesuch 280: Impact of alcohol on self-motion perception and reflexive eye movements: a human model to investigate the role of cerebellar impairment in visuo-vestibular integration	Schweizerische Stiftung für Alkoholforschung	01.09.2016	31.08.2018
F-86007-10-01	Prof. Dr. Andreas Luft	Luft A. ·Stiftprof. Viznau·P&K Pühringer	P&K Pühringer Gemeinnützige Stiftung	01.02.2014	31.12.2022
F-86007-13-01	Prof. Dr. Andreas Luft	Symposium "Decision making for wealth and health - Neurofinance meets Neurorehabilitatio."	P&K Pühringer Gemeinnützige Stiftung	01.01.2015	31.12.2018
F-86007-14-02	Prof. Dr. Andreas Luft	Luft A · McDonnell II · Kinereach		01.04.2015	31.12.2016
F-86007-17-01	Prof. Dr. Andreas Luft	Neural coupling of hand movements in post-stroke subjects: Reorganization of afferent pathway	Betty and David Koetser Foundation for Brain Research c/o Inst. f. Hirnforschung	01.01.2016	19.06.2017
F-86007-18-01	PD Dr. Mira Katan	Circulating levels of midregional pro-atrial natriuretic peptide in patients with acute ischemic stroke.	Theodor Naegeli-Stiftung	01.09.2015	14.11.2016
F-86007-19-01	PD Dr. Mira Katan	Biomarkerauswertung CoRisk-Studi	Universitätsspital Basel	01.09.2015	30.04.2018
F-86007-22-01	PD Dr. Mira Katan	The role of natriuretic peptides and newly discovered cardioembolic stroke biomarkers	Schweizerische Herzstiftung	01.12.2016	31.12.2020
F-86008-01-01	PD Dr. Andreas R. Gantenbein	Migräne (Diverses)	Allergan Ltd, Marlow, Buckinghamshire , GB	01.02.2011	31.12.2015
F-86009-22-01	Dr. Ivan Jelcic	Forschungsprojekt MS	Schweizerische Multiple Sklerose Gesellschaft	01.08.2013	31.12.2020
F-86009-24-01	Prof. Dr. Roland Martin	Influence of sphingosine-1 phosphate receptor agonists (fingolimod) on anti-viral immunity with specific focus on herpes viruses.	Novartis Pharma AG	01.10.2013	31.12.2017
F-86009-25-01	Prof. Dr. Roland Martin	Treatment of Relapsing-Remitting Multiple Sclerosis with Intravenously Administered, Physically Modified Saline (RNS60) - a Phase IIa Clinical Trial	Revalesio Corporation	01.12.2013	31.12.2017
F-86009-26-01	Prof. Dr. Roland Martin	Monitoring of intrahecal antiviral humoral responses in patients with relapsing-remitting MS receiving natalizumab (Tysabri)	Biogen Idec MA, Inc.	01.12.2013	14.03.2016

F-86009-31-01	Prof. Dr. Roland Martin	serveral companies have organized a consortium called the PLM Consortium to find methods to predict, prevent, and treat progressive multifocal leukoencephalopathy.	PLM Consortium LLC C/o Drinker biddle & reath LLP	01.01.2014	31.12.2020
F-86009-33-01	Prof. Dr. Roland Martin	Martin R. · ETIMS · UZH Foundation	USZ	01.05.2014	31.12.2020
F-86009-33-02	Prof. Dr. Roland Martin	Martin R. · ETIMS · Cell Processing Devi		10.07.2014	30.12.2020
F-86009-33-03	Prof. Dr. Roland Martin	Martin R. · ETIMS · Steriles Schlauchsch		13.08.2014	30.12.2020
F-86009-39-01	Prof. Dr. Roland Martin	CellProtect	CellProtect GmbH & Co. KG	01.08.2015	31.12.2020
F-86009-40-01	Prof. Dr. Roland Martin	Martin R. · Entlastungsbeitrag · WTZ	Wyss Translational Center ETH Zürich	01.06.2016	30.06.2018
F-86012-03-01	Prof. Dr. Sven Schippling	Optimizing automated measures of focal, regional and global neuro-axonal damage and atrophy in well characterized RRMS cohorts.	Genzyme Corporation	01.12.2015	31.12.2018
F-86012-05-01	Prof. Dr. Sven Schippling	Atrophy assessment in Multiple Sclerosis	Novartis Pharma AG	01.12.2015	30.09.2018
R-86001-01-01	Prof. Dr. Michael Weller	Weller M. · Guthaben Reserve	Diverse	01.05.2014	30.04.2024
R-86002-01-01	Prof. Dr. Christian Baumann	Baumann Ch · Guthaben Reserve	Diverse	01.05.2015	30.04.2024
R-86006-01-01	Prof. Dr. Dominik Straumann	Straumann· D. · Guthaben Reserve	Diverse	01.12.2015	30.11.2024
R-86007-01-01	Prof. Dr. Andreas Luft	Luft A · Guthaben Reserve	Diverse	01.05.2014	30.04.2024
R-86009-02-01	Prof. Dr. Roland Martin	Martin R. · Reserve	Diverse	01.02.2014	31.01.2024
W-86002-01-01	Prof. Dr. Christian Baumann	Fortbildungsreihe	UCB-Pharma AG, Bulle	01.09.2010	31.12.2020
W-86002-02-01	Prof. Dr. Christian Baumann	Teaching & Research Meeting EEG/Parkinson's and Sleep	GlaxoSmithKline AG, Münchenbuchse	01.10.2010	31.12.2020
W-86002-03-01	Prof. Dr. Christian Baumann	Gemeinsame Fortbildungen USZ - Schweiz. Epilepsie-Zentrum	Desitin Pharma GmbH	01.09.2013	31.12.2020
W-86003-01-01	Prof. Dr. Hans Heinrich Jung	SP_Jung H.H.· NMZ-Weiterbildung·Div	Allergan AG	01.07.2013	31.12.2018
W-86005-01-01	Prof. Dr. Peter Brugger	Diverse Überweisungen	MSD Merck Sharp & Dohme AG, Luzern	01.05.2012	31.12.2017
W-86006-01-01	PD Dr. Urs Schwarz	finanzielle Untersützungen wiss. Veranstaltungen	ZAMBON Svizzera SA, Cadempino	01.11.2010	23.06.2017

W-86006-02-01	Prof. Dr. Dominik Straumann	Straumann D. ·MS- Weiterbildung·Biogen Id	Teva Pharma AG	01.12.2015	31.12.2017
W-86007-01-01	Prof. Dr. Andreas Luft	SP_Luft A.· Stroke - WB · Diverse	Bayer (Schweiz) AG	01.01.2013	31.12.2015
W-86009-01-01	Prof. Dr. Roland Martin	Diverse Unterstützungen für Weiterbildungen	Sanofi-Aventis (Suisse) AG	01.11.2012	31.12.2018

5.8 Habilitationen 2016

Datum	Name	Titel
2016	Dr. med. Günter Eisele	Defining targets for immunotherapy of glioblastoma

5.9 Dissertationen 2016: Ph.D.

Datum	Name	Titel	Betreuer
04-2016	Shanmugarajan Krishnan	Modulation of cerebral endothelial cell function by glioma-derived factors	Prof. M. Weller
06-2016	Morawska Marta	Sleep and neurological Disorder: Insights from traumatic brain injury and Parkinson's disease	Prof. Ch. Baumann
09-2016	Largey Fabienne	Epstein Barr virus (EBV) as trigger of pathogenetically relevant, autoreactive T cells in MS	Prof. R. Martin

5.10 Dissertationen 2016: M.D.

Datum	Name	Titel	Betreuer
---	---	---	---

5.11 Masterarbeiten 2016

Name	Titel	Fakultät	Betreuer
Barbagallo Massimo	Quality of life in elderly patients with glioblastoma	MeF	M. Weller
Baumann Aron	Preliminary Evidence of Apathetic-Like Behavior in Aged Vesicular Monoamine Transporter 2 Deficient Mice.	MeF	Ch. Baumann
Bichsel Oliver	Elektrophysiological correlates of different behaviors in the subthalamic nucleus	MeF	L. Imbach Ch. Baumann
Drakul Aneta	How gravity influences the visual line bisection task	Med	A. Tarnutzer
Goncales Carlos	COMT inhibition in a rodent model of Parkinson's disease	MeF	Ch. Baumann
Montvai Eszter	Effects of total sleep deprivation and chronic sleep restriction on risk decision-making: An event-related potential investigation	MeF	R. Neumann Poryazova Ch. Baumann
Morel Corinne	Cardiovascular complications of meningioma surgery	MeF	M. Weller
Müller Julia	Spatial orientation and vestibular function in patients with chronic unilateral vestibular deficits.	MeF	A. Tarnutzer
Probst Jasmin	Recanalization outcomes after proximal middle cerebral artery M1 segment occlusion	MeF	A. Luft
Schoch Sarah	State space analysis in narcolepsy patients	PF	L. Imbach

			Ch. Baumann
Sennrich Vanessa	Behavioral Changes in Motor and Financial Impulsivity and Risk Aversion after Total Sleep Deprivation and Chronic Sleep Deprivation	MeF	R. Neumann Poryazova Ch. Baumann
Siegenthaler Philippe	PLMS in Parkinson patients	MeF	Ph. Valko Ch. Baumann
Waser Martina	Neuromuscular control during different locomotor tasks: time-frequency electromyographic analysis	ETH	L. Filli

5.12 Auszeichnungen

Bezeichnung der Auszeichnung	ausgezeichnet wurde(n)
Semesterpreis Herbstsemester 2015 UZH	Julia Anna Müller
EAN Investigator Award	Hans-Georg Wirsching

5.13 Kongresse und Symposien

Datum	Ort	Titel der Veranstaltung	Organisation
07.01.2016	Zürich	Highlights in Clinical Neurosciences 2015	Prof. D. Straumann
10.03.2016	Zürich	Schlaganfall-Symposium	Prof. A. Luft und PD Dr. S. Wegener
31.03.2016	Zürich	Schlafmedizin-Symposium	Prof. Ch. Baumann
07.04.2016	Zürich	Symposium Neurogenetik	Prof. H. Jung
02.06.2016	Zürich	Parkinson-Symposium	Prof. Ch. Baumann
30.06.2016	Zürich	Post ASCO Symposium	PD Dr. P. Roth
07.07.2016	Zürich	NKO Research Day	Prof. D. Straumann
03.09.2016	Zürich	2. Therapietagung Zürich-Heidelberg	Prof. H. Jung
08.09.2016	Zürich	MS Symposium	Prof. R. Martin
07.10.2016	Zürich	CRPP Sleep and Health Symposium	Prof. Ch. Baumann
27.10.2016	Zürich	Symposium Neuro-Onkologie	PD. Dr. P. Roth
03.11.2016	Zürich	8. Neuromuskuläres Symposium	Prof. H. Jung
10.11.2016	Zürich	Epilepsie-Symposium	Prof. Ch. Baumann
01.12.2016	Zürich	21. Zürcher Schwindel-Symposium	PD Dr. U. Schwarz
08.12.2016	Zürich	Luzern-Zürich-Symposium: Gemeinsame Themen aus Neurologie und Neurorehabilitation	Prof. D. Straumann Prof. S. Bohlhalter
09.12.2016	Zürich	1st Workshop on Concussion (Swiss Concussion Center)	Dr. N. Feddermann

5.14 Wissenschaftliche Vorträge

Baumann Christian, Senior Leading Physician

- Nicht-motorische Symptome bei Parkinson - Speed Dating Meeting, Hotel Zürichberg, Zürich, Jan 14, 2016
- Sleep Medicine - SGKN Academy, Inselspital, Berne, Feb 26, 2016
- Zitternde Bewegungen - BrainFair, ETH Zürich, Zürich, Mar 18, 2016
- Gut schlafen - Treffpunkt Science City, ETH Hönggerberg, Mar 20, 2016
- Sleep-wake disturbances after traumatic brain injury - Day of Clinical Research, USZ, Zürich, Mar 31, 2016
- Bad sleep - Annual SSSSC Meeting, Basel, Apr 29, 2016
- Deep brain stimulation - Kantonsspital Aarau, Aarau, May 12, 2016
- Tiefe Hirnstimulation - Yupp Symposium der Patientenorganisation Winterthur, Zürich, Jun 8, 2016
- Gesunder Schlaf - Prevention Summit, Zürich, Jun 9, 2016
- Die Parkinson-Erkrankung - Symposium der Neurologie Oberaargau, Langenthal, Jun 23, 2016
- Sleep and brain trauma - Annual Meeting of the National Neurotrauma Society, Lexington KY, USA, Jun 29, 2016
- Schlaf für Sportler - 7. ZFASS, ETH Hönggerberg, Zürich, Sep 15, 2016

- Invasive epilepsy treatments - ZNZ Symposium Workshop, Zürich, Sep 15, 2016
- Levodopa treatment for Parkinson's disease - Annual Brazilian Parkinson Meeting, Natal, Brasil, Nov 11, 2016
- Lehrgang Schlaf und Parkinson - Fortbildung Parkinson Nurses, Hotel St. Gotthard, Zürich, Nov 24, 2016

Brugger Peter, Leading Psychologist

- Die Welt sehen - von der Wahrnehmung zum Glauben - Fortbildung Augenheilkunde, Universitätsklinikum, Feb 10, 2016
- The Quest for the Holy Grant - Cognitive Science Arena, Bressanone, Italy, Feb 19, 2016
- Bekenntnisse eines konvertierten Gläubigen - Skeptics-in-the-Pub; Sphères, Zürich, Feb 25, 2016
- Händigkeit und Hirnigkeit Vortrag - Verein Pinocchio (Jahrestag), Hotel Egerkingen, Egerkingen, March 13, 2016
- Zufall sieht man nicht - Fortbildung Augenklinik USZ, April 4, 2016
- Colors and cognition - Congress "Data Visualization in the (Neuro)sciences", Potsdam, May 20, 2016
- Phantomology (an introduction) - Saas Fee Summer Institute of Art, Berlin, July 14, 2016
- Mirror boxes, rubber hands: a demonstration - Vernissage Gallery Barbara Seiler, Zurich, Aug 2, 2016
- Gehirn und Kreativität - Die Kreativen 25 -- Austausch von Projektideen (Department CrossFOCAL, Impact Hub 8005 Zürich, Nicole Schröder)
- Denkende Spiegel: Doppelgänger in der Neurologie - Zürcher Hochschule der Künste, Zürich, Oct 5, 2016
- Der Doppelgänger in der Neuropsychologie - Gastvortrag im Rahmen der Vorlesung Embodiment, Universität Zürich, Psychologisches Institut, Oct 13, 2016
- Hemianopsie und Neglekt (Theorie) - Fortbildung Stroke Unit, USZ, Nov 2, 2016
- Frontalhirn und Hypnose - 35. Aus- und Weiterbildungsseminar der Schweizerischen Ärztegesellschaft für Hypnose SSMH, Balsthal, Nov 9-13, 2016
- Aberglaube erforschen - Wissenschaft persönlich, Stadtbibliothek Winterthur, Öffentliches Gespräch mit Beat Glogger, Nov 22, 2016
- The magical brain - world views in neuroscience - Semester Course ETH Zurich, "World Views in Conflict", ETH Zurich, Nov 29, 2016

Gramatzki Dorothee, Senior Physician

- Glioblastoma in the canton of Zurich – where do we come from, where do we go? - Symposium Neuroonkologie, USZ, Zurich, Switzerland, Nov 6, 2016
- Extended Temozolomide for newly diagnosed Glioblastoma: an analysis of the German Glioma Network - 21th Annual Meeting of the Society for Neuro-Oncology, Scottsdale, AZ, USA, Nov 18, 2016

Hertler-Happold Caroline, Senior Physician

- Role of microRNA in temozolomide-refractory glioblastoma - 4th Young Neuro-Oncology Investigator Seminar. Freiburg-Munzingen, Germany, Jan 13, 2016

Jung Hans, Senior Leading Physician

- Differentialdiagnose nicht-myositischer Myopathien - Fortbildungstagung Schweizerische Gesellschaft für Rheumatologie, Berne, Jan 21, 2016
- Behandlung des M. Wilson - Jahrestagung Verein Morbus Wilson Schweiz, Aarau, Mar 12, 2016
- Patienten mit Spasmen - medizinische Anwendungen von Botulinumtoxin A - Fortbildung im Doppelpack für Hausärzte, Zurich, May 10, 2016
- Harte und weiche Untersuchungsergebnisse - aus neurologischer Sicht - Gutachterkurs – Swiss Insurance Medicine, Zurich, Switzerland, May 19, 2016
- Workshop neurologische Untersuchung - Gutachterkurs, Swiss Insurance Medicine, Zurich, Switzerland, May 19, 2016
- Motoneuron Disorders - SNS Academy of Young Neurologists, University Hospital Zurich, Zurich, Jun 23, 2016
- Abklärung und Behandlung von Polyneuropathien - Hämatologie-Fortbildung, University Hospital Zurich, Zurich, Jul 7, 2016
- Bein- und Wadenkrämpfe - Rheumatop 2016, Pfäffikon SZ, Sep 2, 2016
- Polyneuropathien in der Praxis - Rheumatop 2016, Pfäffikon SZ, Sep 2, 2016
- Psychisch krank? - 2. Therapietagung der Neurologischen Universitätskliniken Zürich und Heidelberg, University Hospital Zurich, Zurich, Sep 3, 2016
- Neurological examination for dummies - how it works - 41th Educational SSSR Meeting, Diagnosis and therapy of plexus and peripheral nerve disorders, Münsterlingen, Sep 24, 2016

- Alkohol und das Nervensystem - 26. Treffen der GBS & CIDP Initiative, University Hospital Zurich, Zurich, Oct 22, 2016
- Polyneuropathie - Taube Füße, unsicherer Gang und brennende Fusssohlen - Senioren-Universität, University of Zurich, Zurich, Nov 1, 2016
- ALS - klinisches Update - 8. Neuromuskuläres Symposium, University Hospital Zurich, Zurich, Nov 3, 2016
- Exercise effects in neuromuscular disorders - Neuromuscular Symposium, Cantonal Hospital Lucerne, Lucerne, Dec 2, 2016

Luft Andreas, Senior Leading Physician

- Schlaganfall-Akuttherapie - Schweizerischer Kongress für Notfallmedizin, Fribourg, May 5, 2016
- Rehabilitation: Alles nur heisse Luft? - Konferenz Versorgungsforschung, Zürich, Jun 16, 2016
- The CLEAR III Trial - European Japanese Cerebrovascular Conference (EJCVC), Zurich, Jun 23, 2016
- The pathophysiology of stroke - European Japanese Cerebrovascular Conference (EJCVC), Zurich, Jun 23, 2016
- Stroke Rehabilitation - Rehaklinik Walzenhausen, Jun 23, 2016
- Stroke-Konzept im Kanton Zürich - Qualität und Nachhaltigkeit - GZO Wetzikon, Sep 5, 2016
- Schlaganfallrehabilitation - Evidenz und Praxis - Symposium Zürcher Höhenklinik Wald, Sep 22, 2016

Martin Roland, Senior Leading Physician

- Neuroprotection - What is in the pipeline? - State of the Art, KKL Luzern, Switzerland, Jan 30 2016
- Multiple Sklerose - Update Behandlungsoptionen - Seminarreihe, Kantonsapotheke Zürich, Switzerland, Feb 4, 2016
- Estriol combined with glatiramer acetate for women with relapsing-remitting multiple sclerosis: a randomised, placebo-controlled, phase 2 trial. Lancet Neurol. 15: 35-46; 2016 - Journal Club, University Hospital Zurich, Switzerland, Feb 9, 2016
- Role of peripheral and innate immune cells in MS - Neuro-Immunologie Symposium, Basel, Switzerland, Apr 5, 2016
- Immunopathogenesis of multiple sclerosis and new therapies - Seminarreihe Neurologische Universitätsklinik Ulm, Germany, Apr 11, 2016
- Antigen-specific tolerance induction in multiple sclerosis - Pegasus DFG Forschergruppen Symposium, Universität Marburg, Germany, Apr 20, 2016
- Autologous hematopoietic stem cell transplantation as a promising treatment option in highly active multiple sclerosis - Cantonal Hospital St. Gallen; Jun 16, 2016
- Insights from multiple sclerosis - Neuro-inflammation in critical illness (NICIS): from brain signaling to brain insult; Invited speaker International Symposium, Paris, France, Jun 16-17, 2016

Mihaylova Violeta, Physician

- Spinal muscular atrophy due to BICD2 Mutations - Journal Club, University Hospital Zurich, Department of Neurology, Zurich, February 23, 2016
- Next generation sequencing – new promise and challenges in neurological diagnosis - Neurogenetik Symposium, University Hospital Zurich, Zurich, April 7, 2016
- Intraneural GJB1 Gene Delivery – Emerging Therapy for CMT1X - Journal Club, University Hospital Zurich, Department of Neurology, Zurich, August 16, 2016
- Genotype, phenotype, biomarkers and future perspectives in Charcot-Marie-Tooth - 3rd Congress of the Swiss Federation of Clinical Neurological Societies (SFCNS), Basel, September 29, 2016
- Diagnostik, Behandlungsstandards und neue Therapiemöglichkeiten der hereditären motorisch-sensorischen Neuropathie Charcot-Marie-Tooth - CMT-Patienten Tag, University Hospital Zurich, Zurich, Nov 19, 2016

Petersen Jens, Senior Physician

- Hereditäre Myopathien - Neurogenetik-Symposium, University Hospital Zurich, Zurich, Apr 7, 2016
- Common pathologies and where imaging can aid - 2. Therapietagung der Neurologischen Universitätskliniken Zürich und Heidelberg, University Hospital Zurich, Zurich, Sep 3, 2016
- Update Amyloidose: Neurologie - 2. Symposium des Amyloidose-Netzwerk Zürich, University Hospital Zurich, Zurich, Nov 10, 2016
- Adulte SMA - 8 Neuromuskuläres Symposium, University Hospital Zurich, Zurich, Nov 3, 2016
- Gait and Cognition in Myotonic Dystrophy Type 1 - Lu-Zü-Symposium, University Hospital Zurich, Zurich, Dec 8, 2016

Roth Patrick, Senior Physician

- The immunosuppressive microenvironment - 32. Deutscher Krebskongress. Berlin, Germany, Feb 26, 2016
- NKG2D-dependent immune surveillance contributes to anti-tumor effects of chemotherapy and radiotherapy against glioblastoma - 21st International Conference on Brain Tumor Research and Therapy. Okinawa, Japan, Apr 11, 2016
- CNS malignancies - ESO-ESMO Eastern European and Balkan region masterclass in medical oncology. Bratislava, Slovakia, May 21, 2016
- Update neuro-oncology - Zurich Cancer Center Grand Rounds, Post-ASCO. Zurich, Switzerland, Jun 13, 2016
- Recurrent glioblastoma - Swiss Post-ASCO Symposium 2016. Novel Perspectives in CNS malignancies. Zurich, Switzerland, Jun 30, 2016
- Can checkpoint inhibition overcome the immunosuppressive microenvironment? - Swiss Neuro-Oncology meeting 2016, Zurich, Switzerland, Jul 1, 2016
- Perspektiven der Immuntherapien: Neuroonkologie - 2. Therapietagung der Neurologischen Universitätskliniken Heidelberg und Zürich, Zurich, Switzerland, Sep 3, 2016
- Systemic therapy: from standard to new drug development - ESO-EANO Masterclass in Neuro-Oncology. Lugano, Switzerland, Sep 17, 2016
- From immunology of glioma cells to immunotherapy: a look to the future, a step into the present - ESO-EANO Masterclass in Neuro-Oncology, Lugano, Switzerland, Sep 17, 2016
- CNS tumors - Swiss academy of multidisciplinary oncology (SAMO) Masterclass II. Berne, Switzerland, Sep 29, 2016
- Glioblastoma and CNS tumors - ESMO preceptorship programme immune-oncology. Amsterdam, The Netherlands, Oct 1, 2016
- Biomarkers for daily clinical use - Meeting of the European Association of Neurooncology (EANO), Mannheim/Heidelberg, Germany, Oct 14, 2016
- Primäre Hirntumoren: Epidemiologie, Klinik, Diagnostik und Therapieansätze - Fortbildung Onkologiepflege Schweiz. Zürich, Switzerland, Oct 27, 2016
- The immunosuppressive microenvironment in gliomas - Symposium Neuroonkologie, USZ, Zürich, Switzerland, Oct 27, 2016
- Immuno-oncology clinical studies across tumour types: CNS tumors - ESMO Symposium on Immuno-Oncology, Lausanne, Switzerland, Nov 6, 2016
- Are glioblastomas well treated in the elderly? - SIOG 2016 Annual Conference, Milano, Italy, Nov 17, 2016
- Glioblastoma: systemic treatment in primary and recurrent disease - SAMO Interdisciplinary Workshop on Brain Tumors and Metastases, Lucerne, Switzerland, Nov 18, 2016
- Meningioma: which chemotherapy? - SAMO Interdisciplinary Workshop on Brain Tumors and Metastases, Lucerne, Switzerland, Nov 19, 2016
- Primary CNS lymphoma - SAMO Interdisciplinary Workshop on Brain Tumors and Metastases, Lucerne, Switzerland, Nov 19, 2016
- Systemtherapie bei Neurofibromatose Typ II - Fortbildung Klinisches Neurozentrum, Zurich, Switzerland, Nov 24, 2016

Schreiner Bettina, Senior Physician

- Neuromuscular Junction Disorders - SNS Academy of Young Neurologists, University Hospital Zurich, Zurich, Jun 23, 2016
- Perspektiven der Immuntherapie: Myasthenia gravis - 2. Therapietagung der Neurologischen Universitätskliniken Zürich und Heidelberg, University Hospital Zurich, Zurich, Sep 3, 2016
- Polygenetische Erkrankungen – Beispiel Myasthenia gravis - Neurogenetik Symposium, University Hospital Zurich, Zurich, Apr 7, 2016

Straumann Dominik, Senior Leading Physician

- Sudomotor component of the vestibulo-sympathetic reflex during cross-coupling stimulation - Prosper Menière Society, Zillertal, Austria, Mar 14, 2016
- Bedeutung und Schwächen vestibulär evozierter Muskelpotentiale (cVEMP, oVEMP) - Deutsche Gesellschaft für Klinische Neurophysiologie, Düsseldorf, Mar 18, 2016
- Lagerungsschwindel und Repositionsmanöver - Schweizerische Gesellschaft für Allgemeine Innere Medizin, Basel, May 26, 2016
- Hands-On Course, Neuro-Otologie - 2nd Congress of the European Academy of Neurology (EAN), Copenhagen, Denmark, May 29, 2016
- Schwindel – Zum Ziel mit Technik oder blossen Händen? - Neurologie - Neues für der Grundversorger, Winterthur, Sep 8, 2016

- Was ist relevant bei der klinischen Untersuchung von Schwindelsyndromen? - Deutsche Gesellschaft für Neurologie, Mannheim, Sep 22, 2016
- Bewusstseinsveränderungen beim Sportler: Was können wir von der Sports Concussion lernen? - 8. Zürcher Symposium für Sportkardiologie, Zurich, Oct 10, 2016
- Cross-coupling vestibular stimulation: motion sickness and the vestibulo-sympathetic reflex - 3rd meeting of the European Network for Vertigo and Balance Research, Schloss Hohenkammer, Oct 21, 2016
- Neurologischer Schwindel Institut für Hausarzt-Medizin - USZ Fortbildungsnachmittag, Zurich, Nov 3, 2016
- Update über Schwindeldiagnostik und -therapie - Klinik für Neurologie am Universitätsspital Basel, Fortbildung, Basel, Nov 24, 2016
- Clinical application of vestibular and ocular motor physiology - Klaus Hepp's 80th Birthday Symposium: Auf der Suche nach der Königin der Wissenschaften, Zurich, Dec 9, 2016

Tarnutzer Alexander, Senior Physician

- Pathophysiologie und Diagnostik von Schwindel beim älteren Patienten - Fortbildungsveranstaltung zum Thema Alterserkrankungen, Psychiatrische Universitätsklinik Zurich, Zurich, Switzerland, Jun 23, 2016
- Disease-specific sparing of the anterior semicircular canals in bilateral vestibulopathy - 29th Bárány Meeting, Seoul, South Korea, Jun 8, 2016
- Disease pattern of posterior semicircular canal hypofunction on video-head-impulse testing - 29th Bárány Meeting, Seoul, South Korea, Jun 8, 2016
- Physiologie des vestibulären Systems - DASNP: der 6. Sinn - Gleichgewicht, Augenbewegungskontrolle und Bewegungsempfinden, Zürich, Jun 17, 2016
- Fallorientierte Medizin: Neurologie - 23. Aerzteforum Davos, Davos, Switzerland, Mar 11, 2016
- Effekte des Kopfballspiels auf Hirnfunktionen und -strukturen - 3. DFG-Wissenschaftskongress, Frankfurt, Germany, Jan 21, 2016
- Acute vestibular syndrome - peripheral or central? Suggestions for targeted management on the ED - Medicine Grand Rounds, University Hospital Geneva, Geneva, Switzerland, Jun 21, 2016
- Spinocerebellar ataxia (SCA) - Neurogenetik-Symposium, University Hospital Zurich, Zurich, Apr 7, 2016
- Akutes vestibuläres Syndrom - 3. Luzerner HNO-Seminar, Lenzerheide, Switzerland, Sep 23, 2016
- Vestibuläre Migräne - 3. Luzerner HNO-Seminar, Lenzerheide, Switzerland, Sep 23, 2016
- Bilaterale Vestibulopathie - Ein Update - 21. Zürcher Schwindel-Symposium, Neurologie USZ, Zürich, Dec 1, 2016
- Disease-specific sparing of the anterior semicircular canals in bilateral vestibulopathy - 3rd congress of the Swiss Federation of Clinical Neuro-Societies (SFCNS), Basel, Sep 29, 2016

Weber Konrad, Senior Physician

- The video head impulse test under hypoxia - Pneumologie USZ, Zürich, Jan 5, 2016
- Ocular vestibular evoked myogenic potentials (oVEMP) as a test for myasthenia gravis - 26th Ocular Motor Meeting, Ulm, Germany, Feb 6 2016
- The video head impulse test - hands on - ETH Demowoche, Schulthess Klinik, Zürich, Feb 9, 2016
- A new complementary video head impulse test paradigm to elicit anti-compensatory saccades as an indicator of peripheral vestibular function - 42th Annual North American Neuro-Ophthalmology Society Meeting, Tucson, Arizona, Feb 29, 2016
- Visual loss - Practical Neuro-Ophthalmology 2016: an Interactive Course for Ophthalmologists and Neurologists. 3rd Update Meeting of the European Neuro-Ophthalmological Society (EUNOS), Schloss Au, Switzerland, Jun 23, 2016
- Diplopia - Practical Neuro-Ophthalmology 2016: an Interactive Course for Ophthalmologists and Neurologists. 3rd Update Meeting of the European Neuro-Ophthalmological Society (EUNOS), Schloss Au, Switzerland, Jun 23, 2016
- Imbalance and abnormal eye movements - Practical Neuro-Ophthalmology 2016: an Interactive Course for Ophthalmologists and Neurologists. 3rd Update Meeting of the European Neuro-Ophthalmological Society (EUNOS), Schloss Au, Switzerland, Jun 24, 2016
- Pupil disorders - Practical Neuro-Ophthalmology 2016: an Interactive Course for Ophthalmologists and Neurologists. 3rd Update Meeting of the European Neuro-Ophthalmological Society (EUNOS), Schloss Au, Switzerland, Jun 24, 2016
- A novel suppression head impulse paradigm (SHIMP) elicits anti-compensatory saccades as an indicator of vestibular function - Prosper Menière Society, Zillertal, Austria, Mar 14, 2016
- Anwendung der Kopfpuls-Testung in der klinischen Routine - Herbsttagung der Arbeitsgemeinschaft Deutschsprachiger Audiologen, Neurootologen und Otologen (ADANO), Berlin, Germany, Oct 20, 2016

- SHIMP - a new saccadic indicator of peripheral vestibular function based on the video head impulse test (ADANO Preisvortrag) - Herbsttagung der Arbeitsgemeinschaft Deutschsprachiger Audiologen, Neurootologen und Otologen (ADANO), Berlin, Germany, Oct 21, 2016
- Der Video-Kopfimpulstest - hands on - Herbsttagung der Arbeitsgemeinschaft Deutschsprachiger Audiologen, Neurootologen und Otologen (ADANO), Berlin, Germany, Oct 21, 2016
- A novel suppression head impulse paradigm (SHIMP) elicits anti-compensatory saccades as an indicator of vestibular function - 3rd congress of the Swiss Federation of Clinical Neuro-Societies (SFCNS), Basel, Sep 29, 2016
- Neuro-ophthalmological emergencies: diplopia - 2nd Congress of the European Academy of Neurology (EAN), Copenhagen, Denmark, May 28, 2016
- The video head impulse test - hands on - 2nd Congress of the European Academy of Neurology (EAN), Copenhagen, Denmark, May 29, 2016
- Ein neuer Test zur Diagnose der okulären Myasthenie - 2. Therapietagung der Neurologischen Universitätskliniken Zürich und Heidelberg, Zürich, Sep 3, 2016
- A new suppression head impulse paradigm (SHIMP) elicits anti-compensatory saccades as an indicator of vestibular function - 29th Bárány Meeting, Seoul, South Korea, Jun 8, 2016
- Video head impulse test (round table) - 29th Bárány Meeting, Seoul, South Korea, Jun 6, 2016
- Strabismus measurements using automated video oculography - Sydney Human Factors Research, Sydney University, Australia, Aug 17, 2016
- Video-Kopfimpuls-Test - Das interdisziplinäre Zentrum für Schwindel und neurologische Sehstörungen stellt sich vor, Augenklinik USZ, Zürich, Nov 17, 2016
- A novel, non-invasive test for myasthenia gravis: ocular vestibular-evoked myogenic potentials (oVEMP) - European Paediatric Ophthalmological Society (EPOS), Zürich, Sep 23, 2016
- SHIMP - A new saccadic indicator of peripheral vestibular function based on the video head impulse test - Vestibular Testing Master Class, Amsterdam, The Netherlands, Sep 17, 2016
- Vestibular disorders - a case-based workshop - Vestibular Testing Master Class, Amsterdam, The Netherlands, Sep 17, 2016
- Aktueller Stand der Diagnostik mit dem Video-Kopfimpulstest - 11. Hennig-Vertigo-Symposium, Frankfurt, Germany, Oct 8, 2016
- Vestibular testing - hands on - imMed postgraduate course, Zürich, Nov 3, 2016
- Ein neuer Test zur Diagnose der okulären Myasthenie - 22. Strabologische und neuro-ophthalmologische Falldemonstrationen, St. Gallen, Nov 4, 2016
- from HIMP to SH(R)IMP - 21. Zürcher Schwindel-Symposium, Neurologie USZ, Zürich, Dec 1, 2016
- Gruppenarbeit Video-Kopfimpulstest - 21. Zürcher Schwindel-Symposium, Neurologie USZ, Zürich, Dec 1, 2016

Weller Michael, Chairman

- Weller Michael, Chairman - News in Neuro-Oncology- Highlights in the Clinical Neurosciences, Zurich, Jan 7, 2016
- Immunotherapy for gliomas: Current trials and the next steps - 4th Young Neuro-Oncology Investigator Seminar, Freiburg-Munzingen, Germany, Jan 12, 2016
- Neue Ansätze in der Therapie maligner Gliome - zielgerichtete Therapien und Checkpoint-Inhibitoren - Glioma 2016, Leipzig, Germany, Jan 20, 2016
- Immuntherapie bei Gliomen - Endet das „Immunprivileg“? - Hans-Dietrich Herrmann-Vorlesung für Neuro-Onkologie, Hamburg, Germany, Feb 10, 2016
- Immunotherapy for glioblastoma: fact or fiction? - Deutscher Krebskongress, Berlin, Feb 26, 2016
- Immunologische Therapieverfahren in der Neuroonkologie - 12. Schwabinger Neuro-Seminar, Munich-Schwabing, Mar 5, 2016
- News in Neuro-Oncology - Essen Neurology Day 2015, Essen, Germany, Mar 12, 2016
- State of the art approaches to brain tumors - 15th ESO-ESMO Masterclass in Clinical Oncology, Ermatingen, Mar 13, 2016
- Neue diagnostische und therapeutische Strategien bei Gliomen - Onkologischer Arbeitskreis, Halle, Germany, Apr 4, 2016
- Cross-talk of the vascular endothelial growth factor and the transformig growth factor- β pathway in glioblastoma - 21st International Conference on Brain Tumor Research and Therapy (ICBTRT2016), Okinawa, Japan, Apr 11, 2016
- Glioblastoma: Current state of the art and ongoing research - 3rd Pan-Hellenic Conference on Oncology, Ioannina, Apr 23, 2016

- Immuntherapeutische Strategien bei Gliomen: ist das die Zukunft? - Glioma 2016, Neues zur Hirntumortherapie, Bonn, Germany, May 11, 2016
- Is glioma worthwhile operating? - Actual state of the art in Neuro-Oncology: showdown, Lugano, May 12, 2016
- Immunotherapy of glioblastoma: a new horizon - Scandinavian Society of Neuro-Oncology (SNOG) Meeting 2016, Copenhagen, Denmark, May 20, 2016
- Will new forms of immunotherapy improve the outcome of glioblastomas? - 2nd Congress of the European Academy of Neurology, Copenhagen, Denmark, May 28, 2016
- New developments in neuroimaging to monitor response and toxicity following antiangiogenic agents - 2nd Congress of the European Academy of Neurology. Copenhagen, Denmark, May 28, 2016
- Understanding and overcoming immunosuppression in glioblastoma: implications for therapeutics - American Society for Oncology (ASCO) Annual Meeting, Chicago, IL, USA, Jun 5, 2016
- Combinatorial immunotherapy - American Society for Oncology (ASCO) Annual Meeting, Chicago, IL, USA, Jun 6, 2016
- Michael Rossman Brain Tumour Lectureship. How do we use molecular markers in the clinical management of glioma patients in 2016? - Canadian Neuro-Oncology Meeting 2016, Toronto, Canada, Jun 9, 2016
- Immunotherapy for gliomas: hopes, hypes, and ongoing clinical trials - Canadian Neuro-Oncology Meeting 2016, Toronto, Canada, Jun 11, 2016
- Societes savantes: actualites EORTC - Congres ANOCEF & BANO, Brussels, Belgium, Jun 17, 2016
- Vaccination strategies for glioma - Annual Meeting of BrainTumor Epidemiology Consortium, Barcelona, Spain, Jun 22, 2016
- Lower grade glioma - Post-ASCO Symposium. Novel perspectives in CNS malignancies, Zurich, Jun 30, 2016
- EORTC Brain Tumor Group: current and future trials - Swiss Neuro-Oncology Meeting, Zurich, Jul 1, 2016
- Glioblastoma and CNS tumors - ESMO Preceptorship on Immuno-Oncology, Siena, Italy, Jul 5, 2016
- Immunooncology of CNS tumors - First Zurich Immuno-Oncology Symposium, Zurich, Aug 25, 2016
- Glioma-associated immunosuppression, checkpoint inhibition and vaccines - Distinguished Lecture, CHUV, Lausanne, Sep 2, 2016
- Therapie der WHO-Grad II und III-Gliome - Glioma 2016, Neurologische Klinik, Universitätsklinikum Bochum-Langendreer, Germany, Sep 14, 2016
- Combined therapies in glioma: lessons from previous trials and new projects - ESO-EANO Masterclass in Neuro-Oncology - Challenges in Radiotherapy for Patients with Gliomas, Lugano, Sep 15, 2016
- Current and future clinical trials of the EORTC Brain Tumor Group - ESO-EANO Masterclass in Neuro-Oncology - Challenges in Radiotherapy for Patients with Gliomas, Lugano, Sep 17, 2016
- Evidenzbasierte Therapieentscheidungen und trotzdem heute wieder alles anders - 89. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Neurologie, Mannheim, Germany, Sep 21, 2016
- Challenges in the design and conduct of clinical trials - 6th Annual Brain Metastases Research and Emerging Therapy Conference, Marseille, France, Sep 30, 2016
- Immunotherapy for glioblastoma - Translational Cancer Research Day 2016. University Research Priority Program "Translational Cancer Research", Zurich, Oct 5, 2016
- Immunotherapy for glioblastoma: quo vadis? - European Society for Medical Oncology (ESMO) 2016, Copenhagen, Denmark, Oct 9, 2016
- Glioma guidelines - 12th Meeting of the European Association of Neuro-Oncology, Mannheim, Germany, Oct 13, 2016
- iRANO - 12th Meeting of the European Association of Neuro-Oncology, Mannheim, Germany, Oct 14, 2016
- Active vaccination and beyond - 12th Meeting of the European Association of Neuro-Oncolog., Mannheim, Germany, Oct 15, 2016
- EORTC Brain Tumor Group: Trial Update - 12th Meeting of the European Association of Neuro-Oncology, Mannheim, Germany, Oct 16, 2016
- Challenges in the conduct of clinical trials in immunooncology - Symposium Neuro-Onkologie zur Immuntherapie der Gliome, Zurich, Oct 27, 2016
- Immunotherapy for glioblastoma - 2nd Annual Symposium of the Finnish Brain Tumor Research Association, Helsinki, Finland, Nov 2, 2016
- Understanding and overcoming immunosuppression in glioblastoma - Brain Research Institute Symposium 2016, Zurich, Nov 3, 2016
- Glioblastoma - ESMO Preceptorship on Immuno-Oncology, Zurich, Nov 3, 2016
- Diagnosis and management of gliomas: the emerging role of molecular marker assessment in clinical practice - 8eme Seminaire Nord-Est Neuro-Oncologie (NENO), Lille, France, Nov 4, 2016
- Current and future clinical trials of the EORTC Brain Tumor Group - Annual Meeting of the EORTC Radiation Oncology Group (ROG), Berlin, Nov 7, 2016

- ACT IV: An international, double-blind, phase 3 trial of rindopepimut in newly diagnosed, EGFRvIII-expressing glioblastoma - 21th Annual Meeting of the Society for Neuro-Oncology, Scottsdale, AZ, USA, Nov 18, 2016
- Immune-based therapies for gliomas: immunotherapy and non-immunotherapy combinations - 21th Annual Meeting of the Society for Neuro-Oncology, Scottsdale, AZ, USA, Nov 19, 2016
- Highlights from SNO -- Klinische Studien - neue Ansätze und laufende Projekte - Glioma 2016, Neurochirurgische Klinik, Universitätsklinik Dresden, Dresden, Germany, Dec 7, 2016
- Integrating the cancer stem cell paradigm into clinical trials in Neuro-Oncology - CSC 2016 - Cancer stem cells: impact on treatment, Obergurgl, Austria, Dec 10, 2016
- Progress in Neuro-Oncology - Israel Neurological Association Annual Meeting, Jerusalem, Israel, Dec 14, 2016
- Immunotherapy in glioma: peptide- and dendritic cell-based vaccination - ESMO Asia 2016, Singapore, Dec 16, 2016