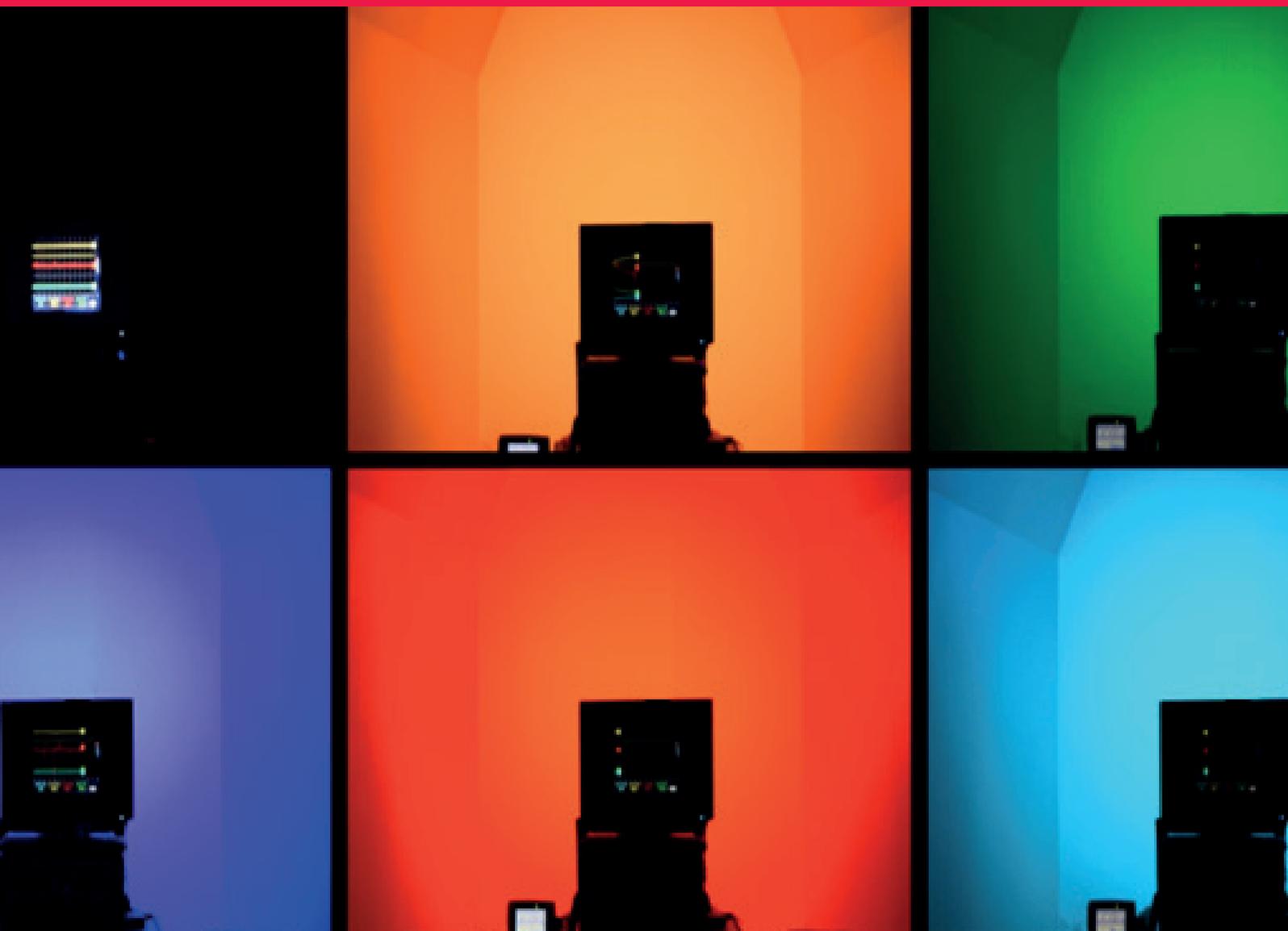


Jahresbericht 2018

Institut für Komplementäre und Integrative Medizin, Universität Bern
Professur für Anthroposophisch erweiterte Medizin



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
Zahlen & Fakten	5
Forschung	6
Patientenzentrierte Forschung	6
Systematische Literaturreviews.....	10
Translationale Forschung	11
Grundlagenforschung	12
Patientenversorgung	13
Lehre	14
Lehrtätigkeit und Vorlesungen.....	14
Hospitieren in der Sprechstunde AEM	14
Arbeitsgruppe AEM.....	15
Masterarbeiten und Dissertationen	16
Lehrtätigkeit an der Universität Bern	16
Abteilung	17
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.....	17
Publikationen.....	22
Poster und Preise	23
Vorträge	24
Expertentätigkeit.....	25
Danksagung	26
Impressum	27

Vorwort

Auch im Jahr 2018 hat die Professur für Anthroposophisch erweiterte Medizin ihre Aufgaben in Forschung und Lehre sehr gut erfüllt.

Im Bereich der Forschung wurden verschiedene Projekte weitergeführt und auch neue Forschungsprojekte begonnen. In die randomisierte kontrollierte Studie zur Untersuchung der Behandlung des Strahlenerythems in Kooperation mit der Universitätsklinik für Radio-Onkologie des Inselspitals konnten die ersten Patientinnen aufgenommen werden, ebenso schreitet die mehrjährige Studie zur Untersuchung der Wirkung von Farblicht auf die Physiologie und das subjektive Befinden des Menschen gut voran. Weitere klinische Studien mit dem Inselspital und anderen Partnern sind in der Planungsphase. Im Berichtsjahr haben wir unsere Forschungsergebnisse in mehreren peer-reviewten Publikationen veröffentlicht und an internationalen Konferenzen vorgestellt. Besonders hervorzuheben ist dabei die Verleihung des Dietrich W. Lübbers Awards an Hamoon Zohdi, MS, anlässlich der Konferenz der International Society on Oxygen Transport to Tissue in Seoul, Südkorea.

An der Lehre waren wir mit Vorlesungen, Seminaren und Praktika sowohl im Pflichtcurriculum als auch in Wahlpflichtfächern des Humanmedizinstudiums beteiligt. Weiter wurden mehrere Masterarbeiten und Dissertationen betreut oder erfolgreich abgeschlossen. Die Arbeitsgruppe Anthroposophisch erweiterte Medizin für Studierende hat sich fest etabliert, trifft sich regelmässig und ermöglicht Studierenden sich vertieft mit dem Fachgebiet zu beschäftigen.

Drittmittel wurden erfolgreich eingeworben, darunter auch vom Schweizerischen Nationalfonds.

In der Patientenversorgung sind wir mit den Sprechstunden in unserer Ambulanz und mit Konsilien im Inselspital bei den Patient*innen weiterhin sehr gefragt.

Der Name unseres Instituts wurde im Winter 2018 der neuen Terminologie angepasst und lautet nun Institut für Komplementäre und Integrative Medizin.

Ein besonderer Dank gilt unseren Förderern, welche unsere Arbeit finanziell aber auch ideell unterstützen. Mein Dank geht auch an alle Mitarbeitenden, die eine hervorragende Arbeit leisten und ebenso an unsere Kooperationspartner.

Dieser Jahresbericht ermöglicht Ihnen einen guten Überblick über unsere Arbeitsbereiche. Weitere Exemplare können gerne unter aem@ikim.unibe.ch angefordert oder über unsere Website (Infos siehe rechts unten) heruntergeladen werden.

Bei der Lektüre wünsche ich Ihnen viel Vergnügen.

Prof. Dr. Ursula Wolf

Der Jahresbericht ist auch in digitaler Version verfügbar:
http://www.ikim.unibe.ch/ueber_uns/fachbereiche/anthroposophisch_erweiterte_medizin/



Zahlen & Fakten

Anzahl Mitarbeitende*	12
Forschende	6
Doktoranden (PhD)	1
Ärzte und Ärztinnen	2
Sekretariat / Patientenempfang	2/2
Zivildienstleistende	1
Eingeworbene Drittmittel für Forschung	CHF 2'776'139.-
Publikationen	10
peer-reviewed, veröffentlicht	11
peer-reviewed, eingereicht / akzeptiert	3
Anzahl wissenschaftliche Vorträge	5
Anzahl Posterpräsentationen	4
Preise / Auszeichnungen	1
Betreuung von PhD-Dissertationen	1
Betreuung von medizinischen Abschlussarbeiten	5
Anzahl abgeschlossene Dissertationen	1
Anzahl abgeschlossene Masterarbeiten	3
Anzahl Sprechstunden	1'510
Konsultationen	1'249
Konsilien (ambulant und stationär)	261
Kompetitive Grants	
UniBE SNF-Forschungskommission	Initiator Grant
SNF Bridge Discovery	20B2-1_180983/1
SAGST	BA-P12916, SE-P12117, BA-P12916
Christophorus Stiftung	355-CST

* Alle Angaben beinhalten sowohl Vollzeit- als auch Teilzeitstellen

Forschung

Patientenzentrierte Forschung

Therapie des geröteten, tränenden oder fließenden Auges bei Neugeborenen mittels Euphrasia® Augentropfen

Projektbeteiligte: Dr. D. Meier-Girard, Dr. G. Gerstenberg (bis Mai 2018), Prof. U. Wolf

In Kooperation mit: PD Dr. M. Nelle, L. Stoffel, T. Kohler (Universitätsklinik für Kinderheilkunde, Inselspital, Bern), Vera Mitter (Institut für Spitalpharmazie, Inselspital, Bern)



Hintergrund: Neugeborene, insbesondere Frühgeborene, haben oft in den ersten Lebenstagen nach der Geburt einen verminderten Abfluss von Augensekret durch die Tränengänge. Dadurch entwickelt sich oft ein Sekretstau mit Bildung von weissem oder gelbem Sekret. Dieser Sekretstau kann zu einer Infektion der Augen führen. Bisher wird im Falle eines Sekretstaus des Auges mit NaCl 0.9% therapiert und im Falle einer Infektion mit dem Antibiotikum Neosporin® Augentropfen (bis 2013) bzw. Tobrex® Augentropfen behandelt. Da die Therapie mit Antibiotika zu unerwünschten Nebenwirkungen führen kann, wären nebenwirkungsarme Therapieoptionen sinnvoll und wünschenswert.

Ziel des Projekts: Die Studie untersucht, ob einerseits unter Euphrasia® Augentropfen (Weleda) im Vergleich zu NaCl 0.9% die Augen schneller abheilen und ob andererseits die Therapie mit Euphrasia® Augentropfen einen Einfluss auf die Häufigkeit der Notwendigkeit einer Therapie mit Neosporin® bzw. Tobrex® Augentropfen hat.

Methoden: Doppelblinde, randomisierte, placebo-kontrollierte Studie.

Ergebnisse / Projektstand: Die Daten werden aktuell analysiert. Es wird an einer wissenschaftlichen Publikation gearbeitet, welche 2019 bei einer internationalen Fachzeitschrift eingereicht werden soll.

Urtica comp.® zur Vorbeugung und Behandlung von Hautrötungen (Strahlenerthem) unter Bestrahlungstherapie

Projektbeteiligte: Dr. D. Meier-Girard, Dr. G. Gerstenberg (bis Mai 2018), Prof. U. Wolf

In Kooperation mit: Prof. Dr. D. Aebersold, Dr. N. Cihoric, S. Sester, T. Nannen, M. Kostka (Radio-Onkologie Tumorzentrum / UCI, Inselspital, Bern)

Hintergrund: Eine Nebenwirkung, die unter Bestrahlungstherapie auftreten kann, ist eine unterschiedlich starke Hautrötung, ein sogenanntes Strahlenerthem (vergleichbar mit einem starken Sonnenbrand). In seltenen Fällen kann es auch zu Blasenbildung oder Hautablösungen kommen. Das Strahlenerthem kann für die Patient*innen unangenehm oder sehr schmerzhaft sein und heilt nur langsam. Wenn Hautpflegeprodukte dies nicht genügend verhindern können, wird bisher Flammazine® oder lalugen® empfohlen, die jedoch unerwünschte Nebenwirkungen haben können.



Brennnessel (Urtica)

Urtica comp.® (Wala) wird in der Anthroposophisch erweiterten Medizin seit Jahrzehnten, mit gutem klinischen Erfolg, zur Behandlung bei Verbrennungen und Verbrühungen, Sonnenbrand, u.a. angewendet. Im klinischen Alltag hat Urtica comp.® Salbe (Wala) zur Vorbeu-

gung und Therapie des Strahlenerhythems gute Wirksamkeit bei sehr guter Verträglichkeit gezeigt.

Ziel des Projekts: Die Studie untersucht die Wirksamkeit von Urtica comp.® (Wala) zur Verhinderung und Behandlung des Strahlenerhythems, welches häufig als Nebenwirkung der Bestrahlungstherapie auftritt.

Methoden: Randomisierte, kontrollierte Studie zum Vergleich der Wirkung von Urtica comp.® versus Standardtherapie auf den Hautzustand unter Bestrahlung.

Ergebnisse / Projektstand: Das geplante Projekt wurde von der kantonalen Ethikkommission bewilligt und die Behandlung der ersten Patient*innen hat im August 2018 begonnen.

.....

Prävention und Behandlung von Chemotherapie assoziierter peripherer sensorischer Neuropathie (Missempfindungen) mittels Stibium met. praep. D6®

Projektbeteiligte: Dr. E. Kloter, J. Ertl, Prof. U. Wolf

Hintergrund: Die durch Chemotherapie hervorgerufene periphere sensorische Neuropathie ist eine Missempfindung an Fingern (Händen) und Zehen (Füssen). Diese kann sowohl in Form von Taubheitsgefühl, als auch von schmerzhafter Überempfindlichkeit auftreten. Die Neuropathie wird durch bestimmte, häufig angewendete Chemotherapeutika ausgelöst, wobei 68% der Patient*innen eine periphere Neuropathie entwickeln. Bisher gibt es keine befriedigende Therapie. Aufgrund klinischer Erfahrung gibt es Hinweise, dass Stibium met. praep. D6® zur Prophylaxe und Therapie der Neuropathie wirksam sein könnte.

Ziel des Projekts: Ziel dieser Studie ist es, die Grösse des Effekts von Stibium D6 auf die Chemotherapie indizierte periphere Neuropathie und die Machbarkeit einer grossen kontrollierten Studie abschätzen zu können.

Methoden: Einarmige Beobachtungsstudie

Ergebnisse / Projektstand: Bis Ende Mai 2018 starteten insgesamt 47 Patient*innen mit der Einnahme von Stibium met. praep. D6®. Patient*innen ohne vorangehende Anzeichen einer Neuropathie: 44.5 % dieser Patient*innen entwickelten im Verlauf der Chemotherapie keine Neuropathie. Bei den anderen 55.5 % handelte es sich nur um eine geringe Form (Grad 1-2).

Patient*innen mit chronischer Neuropathie: Drei der elf Patient*innen blieben auf einem konstanten niedrigen Neuropathie Grad, während sechs ihre Neuropathie-Werte verbesserten. In zwei Fällen verschwand die Neuropathie komplett.

Patient*innen mit akuten Anfällen von Neuropathie: Bei zwei der sechs Patient*innen blieben die Neuropathie-Werte konstant, vier Personen wiesen in der Folge keine neuropathischen Beschwerden mehr auf.

Ausblick: Eine randomisierte, doppelblinde, kontrollierte klinische Studie in Kooperation mit der Universitätsklinik für Medizinische Onkologie am Inselspital Bern ist in Planung (siehe folgende Projektbeschreibung).

.....

Prophylaxe und Therapie der Chemotherapie induzierten sensorischen peripheren Neuropathie mit Stibium met. praep. D6®

Projektbeteiligte: Dr. D. Meier-Girard, Dr. E. Kloter, Dr. G. Gerstenberg (bis Mai 2018), Prof. U. Wolf

Im Kooperation mit: Prof. Dr. A. Ochsenbein, Dr. M. Rabaglio, Dr. N. Usluoglu (Universitätsklinik für Medizinische Onkologie, Inselspital, Bern)

Hintergrund: Die Studie baut auf klinischen Erfahrungen sowie unserer Beobachtungsstudie auf (siehe vorangehendes Projekt). Diese weisen darauf hin, dass Stibium met. praep. D6® das Risiko der Entwicklung und das Fortschreiten einer Chemotherapie induzierten peripheren Neuropathie günstig beeinflussen kann.



Stibium Metallicum

Ziel des Projekts: Die Studie untersucht die Wirksamkeit von subcutan injiziertem Stibium met. praep. D6® zur Vorbeugung und Behandlung der Chemotherapie induzierten peripheren sensorischen Neuropathie.

Methoden: Doppelblinde, randomisierte, placebo-kontrollierte Studie.

Ergebnisse / Projektstand: Das Projekt wird 2019 zur Bewilligung durch die kantonale Ethikkommission eingereicht. Der Studienbeginn ist für 2019 / 2020 geplant.

Anthroposophisch-medizinische Komplextherapie bei Patientinnen mit Hyperemesis gravidarum in der Frühschwangerschaft

Projektbeteiligte: Dr. E. Kloter, Dr. G. Gerstenberg (bis Mai 2018), Prof. U. Wolf

In Kooperation mit: Dr. A. Kuck, Dr. T. Berenyi, B. Gollmer, C. Flüger, U. Klein, J. Eberhard (Paracelsus-Spital Richterswil, Zürich)

Hintergrund: Hyperemesis gravidarum ist eine schwere Form des Schwangerschaftserbrechens. 1% der betroffenen Frauen müssen hospitalisiert werden. Da über die Ursache noch wenig bekannt ist, werden von der klassischen Medizin nur die Symptome behandelt. Die Frauen werden künstlich ernährt und erhalten Medikamente zum kurzzeitigen Stoppen des Erbrechens. In der Abteilung für Geburtshilfe des Paracelsus-Spitals in Richterswil haben die Ärzt*innen und Therapeut*innen gute klinische Erfahrungen mit anthroposophisch-medizinischer Komplextherapie gemacht.

Ziel des Projekts: Dokumentation von Krankheitsverläufen unter anthroposophisch-medizinischer Komplextherapie in Form von Einzelfallbeschreibungen (Kasuistik) und Fallserien mit den Fragestellungen Wirksamkeit, Nebenwirkungen und Sicherheit.

Methoden: Fallserie mit Daten von Patientinnen, die im Paracelsus-Spital Richterswil mit anthroposophisch-medizinischer Komplextherapie behandelt wurden.

Ergebnisse / Projektstand: Die Mehrzahl der Patientinnen konnte gut und nachhaltig mittels anthroposophisch-medizinischer Komplextherapie behandelt werden. Ein Fallbericht wurde 2016 am European Congress for Integrative Medicine (ECIM) in einem Vortrag präsentiert.

Ausblick: Die Ergebnisse werden dokumentiert und in einem Online Nachschlagewerk für Fachkreise publiziert.

Publikation: Die Studie wurde in einem Artikel im Magazin: OTX World Nr. 146 im Januar 2018 erwähnt.

Publikation: Kloter E, Gerstenberg G, Berenyi T, Gollmer B, Flüger C, Klein U, Eberhard J, Kuck A, Wolf U. Treatment of Hyperemesis Gravidarum

with Anthroposophic Complex Therapy in 3 Case Reports. Complementary Therapies in Medicine (akzeptiert zur Publikation).

Achtsamkeitstraining auf Basis der anthroposophisch erweiterten Medizin

Projektbeteiligte: Dr. E. Kloter, S. Ortelli (Masterstudentin), L. Rohner (Dissertandin), Prof. U. Wolf

In Kooperation mit: Dr. med. H. Haas (Psychiater und Psychotherapeut SIWF, Mitglied FMH, Bern), T. Hundhammer (Heileurythmist, Bern / Biel)

Hintergrund: Auf der Grundlage der anthroposophisch erweiterten Medizin haben Dr. Haas und Herr Hundhammer ein Achtsamkeitstraining entwickelt, welches aktuell für Patient*innen mit Depression und Burnout angeboten wird.

Ziel dieses Projekts: Die Wirksamkeit des Achtsamkeitstrainings auf Befindlichkeit, Lebensqualität und Bewältigungsstrategien soll untersucht werden. Zusätzlich wird bei den Patient*innen, die Herzfrequenzvariabilität (HRV) gemessen.

Methode: Der Achtsamkeitskurs umfasst 8 Module à 1.5 Stunden. In einer Pilotstudie werden mittels validierter Fragebogen Befindlichkeit, Lebensqualität und Bewältigungsstrategien und die HRV mittels eines 24h Elektrokardiogramm (EKG) untersucht.



Achtsamkeitstraining

Ergebnisse / Projektstand: Retrospektive Evaluationen der ersten beiden Testreihen. Dabei ist eine Masterarbeitsstudentin beteiligt. Ebenso erfolgt die Evaluation einer prospektiven Testreihe mit Kontrollgruppe (ohne Kursteilnahme). Hierbei ist eine Medizindissertantin beteiligt. Weiterhin ist die Evaluation des Programms an gesunden Kursteilnehmern im Laufe des Jahres 2019 geplant.

Anthroposophisch-medizinische Komplextherapie zur Geburtseinleitung

Projektbeteiligte: Dr. E. Kloter, Prof. U. Wolf

In Kooperation mit: Dr. J. Vorbachova, Dr. A. Muskovchuk, B. Gollmer (Paracelsus-Spital Richterswil)

Hintergrund: Im Paracelsus-Spital Richterswil werden ca. 600 Kinder pro Jahr geboren. Einigen Schwangeren und Kindern muss für den Beginn des Geburtsprozesses geholfen werden. Im Paracelsus-Spital Richterswil bestehen langjährige Erfahrungen mit einem anthroposophisch-medizinischen Therapiekonzept.

Ziel des Projekts: Das Therapiekonzept soll evaluiert werden.

Methoden: Fallserie zur Evaluation der Wirksamkeit, Nebenwirkungen und Sicherheit.

Ergebnisse / Projektstand: Die Geburtenstatistik der PSR Frauenklinik wurde kontinuierlich evaluiert. Diese Auswertung zeigte, dass nur vereinzelt mit ausschliesslich anthroposophisch-medizinischen Massnahmen therapiert wird, weshalb noch keine Fallserie erstellt werden konnte.

Magen-Darm-Erkrankungen integrativ behandeln

Projektbeteiligte: Dr. E. Kloter, Prof. U. Wolf

In Kooperation mit: Dr. J. Gluch (Paracelsus-Spital Richterswil)

Hintergrund: In Zusammenarbeit mit Dr. Gluch, Chefarzt Innere Medizin am PSR soll ein integratives Therapiekonzept zur Behandlung der Refluxerkrankung (Sodbrennen, saures Aufstossen mit möglicher Schädigung der Speiseröhre) sowie der Magenschleimhautentzündung getestet werden.

Ziel des Projekts: Dieses Therapiekonzept soll evaluiert werden.

Methoden: Fallserie zur Evaluation der Wirksamkeit, Nebenwirkungen und Sicherheit.

Ergebnisse / Projektstand: Von Dr. Kloter und Prof. Wolf wurde im Konsens mit Dr. Gluch ein Konzept für die Testung des Therapiekonzepts innerhalb einer Beobachtungsstudie (Fallserie) erarbeitet, so dass das PSR jederzeit mit der Fallserie beginnen kann.

Untersuchung der Auswirkung der Misteltherapie auf die Herzfrequenzvariabilität von Brustkrebspatientinnen

Projektbeteiligte: Dr. K. Barrueto, Dr. E. Kloter, Prof. U. Wolf

Hintergrund: Das Herz ist in unserem Körper nicht nur in den Kreislauf eingespannt, sondern auch ein äusserst sensibler Messfühler. So reagiert es mit Veränderungen der Herzfrequenzvariabilität (HRV) auf externe und interne Reize. Im fließenden Übergang von Gesundheit zu Krankheit entsteht letztere durch äussere und / oder innere Einflussfaktoren, welche akut oder chronisch auch auf das dynamische physiologische Gleichgewicht einwirken. Ein solches Ungleichgewicht im Organismus macht sich auch dadurch bemerkbar, dass sich das Herz weniger schnell an neue Gegebenheiten anpassen kann und damit die Variabilität der Herzfrequenz abnimmt.



Weissbeerrige Mistel (*Viscum Album*)

Ziel: Mit einem Pilotprojekt soll anhand der HRV untersucht werden, ob Misteltherapie bei Brustkrebspatientinnen einen unterstützenden, stabilisierenden Einfluss auf die HRV während des Schlafs und somit auch auf das dynamische physiologische Gleichgewicht des gesamten Organismus hat.

Methode: Einarmige Beobachtungsstudie. Bei Patientinnen, die eine Misteltherapie beginnen, wird die HRV mittels 24h-EKG vor Beginn der Misteltherapie sowie nach sechs bis acht Wochen unter Therapie gemessen. Ausserdem wird vor jeder Messung mittels eines Fragebogens die Lebensqualität bestimmt. Die Ergebnisse der Fragebögen werden mit den Messparametern der HRV korreliert.

Ergebnisse / Projektstand: Bis Ende 2018 wurden 20 Patientinnen in die Studie eingeschlossen. 10 Patientinnen haben bereits alle 3 Nachmessungen durchgeführt und somit ihre Studienteilnahme abgeschlossen.

Ausblick: Bis Mitte 2019 sollten alle Patientinnen die Studie abgeschlossen haben und die Daten analysiert werden. Voraussichtlich wird bis Ende 2019 ein Manuskript für eine Publikation in einer Fachzeitschrift verfasst.

Systematische Literaturreviews

Systematische Literaturübersicht zum Verhältnis der Puls- und Atemfrequenz

Projektbeteiligte: Dr. F. Scholkmann, Prof. U. Wolf

Hintergrund: Puls und Atmung sind stark miteinander verbunden und spielen eine zentrale Rolle im Leben. Aus der anthroposophisch erweiterten Medizin ist der sogenannte Puls-Atemquotient als das Verhältnis zwischen Puls- und Atemfrequenz bekannt. Dieses kann als Anhaltspunkt für den Gesundheitszustand des Menschen dienen.

Ziel des Projekts: Erstellen eines Übersichtsartikels über den Puls-Atemquotient.

Methoden: Durchsicht der Literaturrecherche durchgeführt von Dipl. Arzt T. Hafner. Die Methoden beinhalten weitere Literaturrecherchen, Zusammenstellung der Daten, Extraktion von Messdaten aus den veröffentlichten Studien und Erstellen des Übersichtsartikels und entsprechender Grafiken.

Publikation: Scholkmann F, Wolf U. The pulse-respiration quotient: A powerful but untapped parameter for modern studies about human physiology and pathophysiology as well as medical applications. *Frontiers in physiology* (akzeptiert zur Publikation).

Ausblick: Ein zweites Manuskript mit Fokus auf die chronobiologischen Aspekte des Puls-Atemquotienten ist in Bearbeitung.

Hintergrund: Das Wirkprinzip potenziierter Substanzen ist erst teilweise bekannt. Physikalische Untersuchungen solcher Präparate können einen Beitrag zur Aufklärung des pharmazeutischen Wirkprinzips leisten.

Ziel des Projekts: Das Ziel dieses Projektes ist eine systematische Literaturübersicht über physikalische Untersuchungen potenziierter Substanzen.

Methoden: In Datenbanken, Referenzen in Artikeln und persönlichen Literatursammlungen wurde nach relevanten Publikationen gesucht. Die gefundenen Publikationen wurden anhand eines «Manuscript Information Score» (MIS) bewertet. Dabei wurden je null bis zwei Punkte vergeben für die Beschreibung des experimentellen Vorgehens, verwendeter Materialien, Messinstrumente, Potenzierungsmethoden und Kontrollen. Jede Publikation wurde von zwei Personen begutachtet. Nur Publikationen mit mindestens fünf Punkten wurden in die weitere Auswertung eingeschlossen.

Ergebnisse / Projektstand: 289 vollständige Publikationen wurden identifiziert, von welchen 183 die Einschlusskriterien erfüllten. Die Informationen und Ergebnisse von 122 Publikationen, welche einen MIS von mindestens fünf aufwiesen, wurden extrahiert und zusammengefasst. Die meisten Publikationen stammten aus Deutschland, Frankreich, Indien und Italien. Die am häufigsten verwendeten Methoden zur Untersuchung potenzierte Substanzen waren elektrische Impedanz, verschiedene spektroskopische und analytische Methoden sowie die Kernspinresonanzspektroskopie. Die Resultate dieses Reviews werden in zwei Teilen publiziert. Die erste Publikation stellt eine umfassende bibliometrische Analyse des Forschungsgebietes dar; die zweite Publikation wird sich auf die wissenschaftliche Evidenz für spezifische physikalische Eigenschaften potenziierter Präparate konzentrieren und besonders interessante Methoden für zukünftige Untersuchungen herausarbeiten.

Physikalische Untersuchungen potenziierter Substanzen – eine systematische Literaturübersicht

Projektbeteiligte: PD Dr. sc. nat. S. Baumgartner, Dr. Alexander Tournier, Dr. Sabine Klein, Prof. Dr. med. U. Wolf

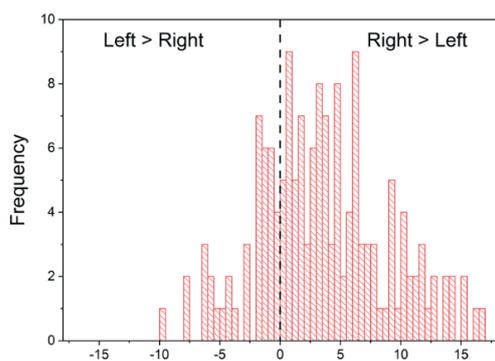
In Kooperation mit: S. Würtenberger (Hervert-Arzneimittel GmbH & Co. KG, Nussbaum, Deutschland)

Translationale Forschung

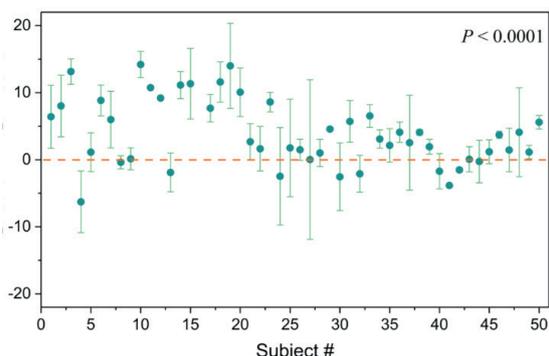
Absolutwerte der Gewebeoxygenierung und Hämoglobinkonzentration im menschlichen zerebralen Cortex (Gehirn) während des Ruhezustands

Projektbeteiligte: Hamoon Zohdi, Dr. sc. nat. Felix Scholkmann, Prof. Dr. Ursula Wolf

Hintergrund: Optisches Neuroimaging mit frequenzbasierter Nahinfrarotspektroskopie (FD-NIRS) ermöglicht die Messung der absoluten Gewebe-Oxygenierung (StO₂) und der Hämoglobinkonzentration ([tHb]). Vielzahlige Elektroenzephalografie (EEG)-Studien haben wertvolle Einsicht in die Rechts-Links-Asymmetrie (RLA) der Cortices des menschlichen Gehirns während des Ruhezustands gezeigt. Dennoch wurde die Lateralisierung im präfrontalen Kortex (PFC) und im visuellen Cortex (VC) mit fNIRS bisher noch wenig untersucht.



Histogramm der RLA der StO₂-Werte von allen Messungen (n=190).



RLA der StO₂-Unterschiede für jeden Probanden (n=50).

Ziel des Projekts: Es wurde untersucht, wie die absolute StO₂ und [tHb] von den individuellen Probanden und von der Messregion am Kopf abhängen. Des Weiteren wurde getestet, ob die RLA ein robustes Phänomen auf Gruppenebene ist.

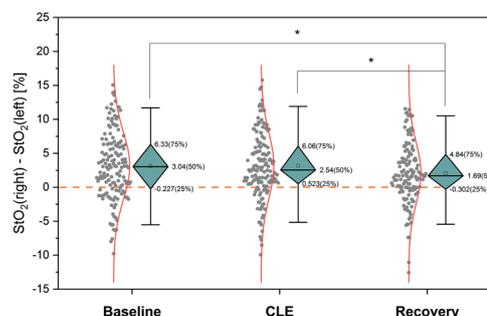
Methoden: 190 einzelne FD-NIRS (Imagent, ISS Inc, USA) Messungen von 50 gesunden Probanden (29 weiblich, 21 männlich, Alter: 24.6 ± 2.2 Jahre) werden analysiert. Von einer 7-minütigen Ruhephase wurden die Medianwerte der StO₂ und der [tHb] bilateral über den PFC und VC berechnet.

Ergebnisse / Projektstand: Im PFC betrug die StO₂ 77.8 ± 6.6 % und die [tHb] 45.0 ± 10.2 µM, im VC 75.2 ± 7.1 % bzw. 47.8 ± 12.9 µM. Auf der Gruppenebene war die StO₂ im rechten PFC signifikant höher im Vergleich zum linken PFC und zum VC. Keine signifikanten Unterschiede wurden zwischen den [tHb] Werten im rechten und linken PFC beobachtet.

Rechts-Links-Asymmetrie der präfrontalen zerebralen Gewebeoxygenierung während einer Langzeit-Farblichtexposition

Projektbeteiligte: Hamoon Zohdi, Dr. sc. nat. Felix Scholkmann, Prof. Dr. Ursula Wolf

Hintergrund: Frequenzbasierte Nahinfrarotspektroskopie (FD-NIRS) ermöglicht es, die absolute zerebrale Gewebe-Oxygenierung (StO₂) zu messen. In unseren vorangehenden fNIRS Studien wurde eine Rechts-Links-Asymmetrie (RLA) der präfrontalen zerebralen Gewebeoxygenierung während des Ruhezustandes beobachtet.



RLA der StO₂-Werte für jede Messung während des Ruhezustands, CLE und Erholungsphase im PFC (* p < 0.05).

Ziel des Projekts: Ziel dieser Studie war zu untersuchen, ob die RLA ein robustes Phänomen auf Gruppenebene während einer Farblichtexposition (CLE) ist. Zusätzlich wurden die Effekte von Licht mit verschiedenen Farben und Intensitäten auf die zerebrale Gewebe-Sauerstoffsättigung (StO₂) im präfrontalen Cortex (PFC) untersucht.

Methoden: 50 gesunde Proband*innen wurden untersucht. Alle Proband*innen wurden in einem randomisierten crossover Protokoll für 15

Minuten Licht von unterschiedlicher Farbe und Intensität exponiert.

Bevor (Baseline, 8 Minuten) und nach (Erholungsphase, 20 Minuten) der CLE befanden sich die Probanden in Dunkelheit. Die StO₂ Werte wurden beim rechten und linken PFC (R-PFC und L-PFC) mit Hilfe eines mehr-Kanal FD-NIRS System mit einem Multidistanz-Ansatz gemessen.

Ergebnisse / Projektstand: Die Aktivierung des PFC wird durch die Lichtfarbe und –intensität moduliert. Langzeit-CLE induzierte einen höheren StO₂ Anstieg im rechten PFC. Für alle Bedingungen waren in der Erholungsphase keine Unterschiede zwischen den StO₂ Werten im rechten und linken PFC ersichtlich.

Grundlagenforschung

Effekte von potenziertem Calcium carbonicum auf Pisum sativum

Projektbeteiligte: B. Lutz, Prof. Dr. med. U. Wolf, PD Dr. sc. nat. S. Baumgartner

In Kooperation mit: R. Katzensteiner, Prof. Dr. med. M. Frass (Universitätsklinik für Innere Medizin I, Medizinische Universität Wien, Österreich); C. Raak, Prof. Dr. med. P. Heusser (Institut für Integrative Medizin, Universität Witten/Herdecke, Deutschland); I. Heer (Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Frick)

Hintergrund: Derzeit sind keine präklinischen Modellsysteme bekannt, welche zur Qualitätskontrolle potenziertter Präparate in Globuli-Formulierung routinemässig eingesetzt werden können.



Beispielbild Arzneiflaschen

Ziel des Projekts: Wir untersuchten die Eignung eines präklinischen Modellsystems mit Pisum sativum zur Untersuchung möglicher spezifischer Effekte von potenziertem Calcium carbonicum bei Applikation als Globuli.

Methoden: Samen von Pisum sativum wurden für 24 Stunden in wässrigen Lösungen von Calcium carbonicum Globuli (C12, C30, C200) oder Kontrollen (mit und ohne Placebo-Globuli) inkubiert. Nach Keimung und 14-tägigem Wachstum in einem definierten Wachstumssubstrat unter kontrollierten klimatischen Bedingungen wurde die Sprosslänge bestimmt. Es wurden drei unabhängige Versuchsreihen zur Bestimmung der laborinternen Reproduzierbarkeit durchgeführt.

Ergebnisse / Projektstand: Signifikante Wirkungen von potenziertem Calcium carbonicum konnten für die C12 und die C30 festgestellt werden, nicht aber für die C200. Die Ergebnisse variierten für die drei unabhängigen Versuchsreihen. Ein Einsatz dieses Testsystems in der Praxis erforderte eine weitere Optimierung und Stabilisierung.

Publikation: Lutz B, Heer I, Katzensteiner R, Raak C, Wolf U, Heusser P, Frass M, Baumgartner S. Development of a whole plant bioassay to test effects of potentized calcium carbonate in pillule formulation. Complementary Therapies in Medicine. 2018; 40:13–21.

Patientenversorgung

Wenn Patient*innen die Sprechstunde für Anthroposophisch erweiterte und Integrative Medizin im Ambulatorium an der Freiburgstrasse 46 besuchen, werden sie zuerst am Empfang begrüsst. Hier werden Auskünfte erteilt, Personendaten erfasst, Termine vereinbart, Berichte und Mails nach Diktat geschrieben, Fax versendet und Patientenakten verwaltet. Auch schriftliche oder telefonische Fragen und Informationen von Patient*innen, Apotheken, Ärzt*innen und Therapeut*innen werden hier entgegengenommen und an die zuständigen Ärztinnen weitergeleitet. Ebenso werden Konsilanfragen von diversen Abteilungen des Inselspitals von uns bearbeitet, so dass unsere Ärztinnen die Patient*innen möglichst zeitnah auf den Stationen besuchen können.

Neben all diesen Aufgaben ist aber auch das kurze Gespräch mit unseren Patient*innen am Empfang wichtig, und sind es auch nur ein paar wenige Sätze über die letzten oder die bevorstehenden Ferien, über die Belastung einer laufenden Therapie, über ein schönes Halstuch, über die Familie, über Phasen der Erschöpfung und freudige Ereignisse. Das sind Momente, die auch dazu beitragen, dass wir gerne zur Arbeit kommen - ebenso wie die Wertschätzung, die wir von unseren Ärztinnen dafür erfahren, dass wir sie in ihrem täglichen Engagement für die Patient*innen unterstützen.

Mirela Zrinusic und Annette Sigron



M. Zrinusic am Patientenempfang

Lehre

Lehrtätigkeit und Vorlesung

Zum Thema Komplementärmedizin und Anthroposophisch erweiterte Medizin finden in fünf der sechs Studienjahren obligatorische und fakultative Lehrveranstaltungen statt. In den ersten zwei Studienjahren bieten wir ein Wahlpraktikum an. Die Studierenden können aus einem Angebot verschiedener Wahlpraktika wählen, müssen aber ein gewähltes Praktikum erfolgreich abschließen. Im dritten Studienjahr werden die Studierenden in der Konzeptvorlesung mit den Grundlagen der Komplementärmedizin und Anthroposophisch erweiterter Medizin vertraut gemacht. Aufbauend auf diesen Grundlagen können die Studierenden ihr Wissen in einem Vertiefungsseminar erweitern. Anhand von konkreten Krankheitsbildern wird, ausgehend von der Anamnese über die Diagnosestellung bis zur Therapie, ein vertiefter Zugang zum Verständnis dieser Krankheitsbilder und der Patient*innen erarbeitet. Weiter lernen die Studierenden im Einführungskurs Praktikum (EKP) im Studienjahr vier, welche diagnostischen Verfahren der Komplementärmedizin und der Anthroposophisch erweiterter Medizin bei Patient*innen zur Anwendung kommen können und vertiefen so ihre Kenntnisse. Im Schlusskurs 1 des fünften Studienjahres wird mit dem Modell des Tandems unterrichtet. Jeder der Dozenten / Professoren des IKIM stellt mit einem rein klassisch-medizinischen Arzt oder Ärztin den Ansatz und die Möglichkeiten interdisziplinärer Therapien für eine Auswahl von Erkrankungen dar. Hierbei lernen die Studierenden am Beispiel von ausgewählten medizinischen Indikationen, wie Erkrankungen aus klassischer und komplementärmedizinischer Perspektive verstanden und behandelt werden können. Dr. E. Kloter, PD Dr. S. Baumgartner und Prof. U. Wolf haben die jährlichen Lehrveranstaltungen in Form von Vorlesungen, Seminaren und Wahlpraktika im Bachelor- und Masterstudium innerhalb des Curriculums für Studierende der Humanmedizin durchgeführt.

Hospitieren in der Sprechstunde AEM

Medizinstudierende können in den Sprechstunden der Ambulanz der Anthroposophisch erweiterten Medizin hospitieren. Alle Patientinnen und Patienten werden vor Beginn der Konsultation gefragt, ob sie mit der Hospitation einverstanden sind, und die meisten stimmen zu.



J. Ertl im Gespräch mit einer Patientin

Arbeitsgruppe AEM

Seit Anfang 2017 gibt es an der Universität Bern eine studentische Arbeitsgruppe für Anthroposophisch erweiterte Medizin. Während des Semesters treffen sich Studierende der Uni Bern und der Uni Fribourg mit Prof. Ursula Wolf und Jana Ertl, Oberärztin, zusätzlich zu ihren regulären Studienveranstaltungen, um Themen der Anthroposophisch erweiterten Medizin kennenzulernen und zu vertiefen. Die Sitzungen finden in ein- bis vierwöchigen Abständen für jeweils zwei Stunden in den Forschungsräumlichkeiten unserer Abteilung statt. Bis zu 12 Studierenden nehmen an den Sitzungen teil. Die inhaltliche und methodische Gestaltung unserer Arbeit orientiert sich stark an den Bedürfnissen der Studierenden. Gemeinsam entwickeln wir anschaulich, erlebbar und praxisnah die Grundbegriffe der anthroposophisch-medizinischen Menschenkunde. Der Schwerpunkt der gemeinsamen Arbeit im 2018 lag auf dem Verständnis der funktionellen Viergliederung, ihre qualitative Verbindung mit den Naturreichen wie auch ihre Beziehung zu den vier grossen Organsystemen (Lebensorganisation in Zusammenhang mit dem Leber- / Gallensystem und Stoffwechsel, Zusammenhang der physischen Organisation mit Lungensystem und Atmung, Zusammenhang der Empfindungsorganisation mit dem Nieren- / Nebennierensystem und Ausscheidung, Zusammenhang der Ich-Organisation mit dem Herz-/Kreislaufsystem und Eigenwärme). Beispielhaft wurden typische Heilmittel zur Unterstützung der gesunden Eigenregulation der besprochenen Organsysteme kennengelernt, die Ausgangssubstanzen, Pflanzen, Mineralien und Metalle wahrgenommen.



Arbeitsgruppe AEM beim Glasbrunnen im Berner Bremgartenwald

Die Wahrnehmungsfähigkeit von Qualitäten spielt eine grosse Rolle bei der Heilmittelerkenntnis, daher ist es uns wichtig das Schmecken, Betrachten und Fühlen bzw. Tasten als objektives Instrument zu schulen. In einer kleinen Exkursion im Sommer 2018 zum Glasbrunnen im Bremgartenwald Bern haben wir diese Wahrnehmungsfähigkeiten der vier Elemente vertieft geübt und natürlich auch Spass dabei gehabt, den vier Elementen in der Natur mit all unseren Sinnen zu begegnen. Die Kernpunkte der einzelnen Arbeitssitzungen werden jeweils auf der Online-Plattform ILIAS der Universität Bern festgehalten, wodurch alle Mitglieder der Arbeitsgruppe Zugang zu den erarbeiteten Themen erhalten. Über diese Plattform informieren wir auch über Fortbildungen zu Themen der Anthroposophisch erweiterten Medizin. So wurden von den Studierenden auch schon vereinzelt externe Veranstaltungen besucht. Gesamthaft gesehen sind die Sitzungen für uns alle stets lebendig, bereichernd und motivierend. In diesem Sinne freuen wir uns auf die weitere Arbeit im Jahr 2019.

Masterarbeiten und Dissertationen

Laufende Masterarbeiten (2018)

Corinne Hofer
Photoreceptors and Opsins in the human brain
Betreuung: Prof. U. Wolf, Leitung: Prof. U. Wolf

Silvia Ortelli
Physiologische und psychologische Auswirkungen eines Achtsamkeitstraining
Betreuung: Dr. E. Kloter, Leitung: Prof. U. Wolf

Erschena Reichle
Berufliche Situation und Zukunftsperspektive von Schweizer Ärzt*innen mit komplementärmedizinischem Fähigkeitsausweis
Betreuung: Dr. M. Frei-Erb, Leitung: Prof. U. Wolf

.....

Abgeschlossene Masterarbeiten (2018)

Damaris Ackermann
Effekte von farbigem Licht auf die cerebrale und systemische Physiologie des Menschen
Betreuung: H. Zohdi, MSc, Leitung: Prof. U. Wolf

Fabienne Dreier
Effekte von farbigem Licht auf die cerebrale und systemische Physiologie des Menschen
Betreuung: H. Zohdi, MSc, Leitung: Prof. U. Wolf

Alice Tilbury
Untersuchung von Wirkungen von Farblicht auf den Menschen
Betreuung: H. Zohdi, MSc, Leitung: Prof. U. Wolf

.....

Laufende Dissertationen (2018)

Damaris Ackermann
Effekte von Farblicht auf den Menschen
Betreuung: H. Zohdi, MSc, Leitung: Prof. U. Wolf

Benjamin Büchel
Effekte von Farblicht auf den Menschen
Betreuung: H. Zohdi, MSc, Leitung: Prof. U. Wolf

Rahel Egli
Auswirkung von farbigem Licht auf die Wortflüssigkeitsleistung
Betreuung: H. Zohdi, MSc, Leitung: Prof. U. Wolf

Mirjam Erne
Erfassung der Nutzung von Komplementärmedizin durch Patienten mit Blutstammzellentransplantationen in der Schweiz
Betreuung: Dr. M. Frei-Erb, Leitung: Prof. U. Wolf

Jessica Ludäscher
Effekte von Farblicht auf den Menschen
Betreuung: H. Zohdi, MSc, Leitung: Prof. U. Wolf

Lorena Rohner
Physiologische und psychologische Auswirkungen eines Achtsamkeitstraining
Betreuung: Dr. E. Kloter, Leitung: Prof. U. Wolf

Alice Tilbury
Effekte von Farblicht auf den Menschen
Betreuung: H. Zohdi, MSc, Leitung: Prof. U. Wolf

.....

Abgeschlossene Dissertationen (2018)

Katja Barrueto
Heart Rate Variability as a Prognostic Factor for Cancer Survival - A Systematic Review.
Betreuung: Dr. E. Kloter, Leitung: Prof. U. Wolf

Lehrtätigkeit an der Universität Bern

Von Ammon K, Frei-Erb M, Wolf U, Baumgartner S: Kurs in Komplementärer und Alternativer Medizin für Medizinstudierende ("Homeopathic Preparations – Effective or Placebo?"), Universität Bern, Schweiz, 20 Stunden pro Semester, Herbstsemester 2017 / 2018

Abteilung

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Prof. Dr. med. Ursula Wolf



Prof. Dr. Wolf ist Professorin der Medizinischen Fakultät der Universität Bern und Direktorin des Instituts für Komplementäre und Integrative Medizin. Ihre beruflichen Tätigkeiten an der Universität Bern umfassen die Forschung, Lehre und Patientenversorgung. Ihr übergeordnetes Ziel ist die Erforschung und Weiterentwicklung der komplementären und integrativen Medizin mit quantitativen und qualitativen modernen Methoden. Schwerpunktmässig werden Themen aus der anthroposophisch-erweiterten Medizin beforscht, wobei der Fokus auf der Untersuchung der Wirksamkeit, Sicherheit und Wirkweise von medikamentösen und nicht-medikamentösen Therapieformen sowie auf der Entwicklung multimodaler Forschungsmethoden liegt. Im Jahr 2011 hat sie die Habilitation (Venia legendi) für das Fach Komplementärmedizin an der Universität Bern erhalten. Zuvor arbeitete sie als Oberärztin und wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Bern.

Prof. Dr. Wolf arbeitete zweieinhalb Jahre als Postdoc im Gebiet der Biomedizinischen Optik am Department of Physics der Universität Illinois in Urbana-Champaign, Illinois, USA und weitere vier Monate als Gastwissenschaftlerin am National High Magnetic Field Laboratory in Tallahassee, Florida, USA. Innerhalb des schweizerischen «Programm Evaluation Komplementärmedizin» (PEK) war sie für die Erstellung mehrerer Health Technology Assessment-Berichte für verschiedene komplementärmedizinische Fachrichtungen zuständig. Sie erwarb sich einen nationalen und internationalen Ruf im Bereich der komplementären und integrativen Medizin. Prof. Dr. Wolf ist Mitglied des Human Medical Expert Committee (HMEC) der Swissmedic, Mitglied der Eidgenössischen Leitungs- und Grundsatzkommission (ELGK) des Bundesamts für Gesundheit (BAG), Mitglied der Bundesrat Alain Berset unterstellten Begleitgruppe der für die Umsetzung der Komplementärmedizin in der Schweiz, Mitglied der Projektgruppe Brustkrebs der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Klinische Krebsforschung (SAKK) und Mitgründerin des Symposiums Integrative Onkologie und Forschung.

Ab Mai 2019 wird sie das Präsidentinnenamt der International Society of Complementary Medicine Research (ISCMR) antreten und ist zurzeit Präsidentin-élect der International Society on Oxygen Transport to Tissue (ISOTT).

Als Gutachterin ist sie für Förderanträge in der Schweiz, Deutschland, der Europäischen Union und den USA sowie für verschiedene wissenschaftliche Zeitschriften tätig. Prof. Dr. Wolf ist Autorin von mehr als 60 peer-reviewed Publikationen, fünf Buchkapiteln und vielen anderen Publikationen und präsentiert ihre Forschungsarbeiten regelmässig auf internationalen Konferenzen. Weiter ist sie auch Organisatorin und Mitorganisatorin von internationalen Kongressen.

PD Dr. sc. nat. Stephan Baumgartner



PD Dr. Stephan Baumgartner absolvierte das Studium der Physik, Mathematik und Astronomie an der Universität Basel. Er ist bereits seit 1996 am Institut für Komplementäre und Integrative Medizin der Universität Bern und seit 2009 als Dozent angestellt. Zusätzlich zu seinem Engagement an der Universität Bern ist er in Arlesheim im Institut Hiscia, dem Verein für Krebsforschung, tätig. Sein Forschungsinteresse gilt der Anthroposophisch erweiterten Medizin, denn sie verbindet Geistes- und Naturwissenschaft in einer neuen Synthese. Dies resultiert unter anderem in innovativen pharmazeutischen Prozessen, deren Entwicklung und wissenschaftliche Untersuchung ein hochinteressantes und spannendes Forschungsfeld darstellt. Die Möglichkeit, im universitären Rahmen die Anthroposophisch erweiterte Medizin mit wissenschaftlichen Methoden zu untersuchen, ist für seine Forschungstätigkeit sehr bedeutend.

Dr. sc. nat. Tim Jäger



Dr. Tim Jäger absolvierte das Studium der Umweltwissenschaften an der Universität Duisburg-Essen und promovierte an der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. Von 2006 bis 2008 war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Komplementäre und Integrative Medizin der Universität Bern im Bereich Grundlagenforschung tätig. Von 2008 bis 2011 forschte er als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Grundlagenforschung zu potenzierten Substanzen am Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL in Frick. 2011 bis 2012 war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Strömungswissenschaften in Herrisried angestellt. Dr. Tim Jäger leitet seit 2013 im Bereich der Anthroposophisch erweiterten Medizin am Institut für Komplementäre und Integrative Medizin an der Universität Bern ein Grundlagenforschungsprojekt. Die Tätigkeit in der Abteilung Anthroposophisch erweiterte Medizin ermöglicht, die naturwissenschaftliche Arbeit um geisteswissenschaftliche Aspekte zu erweitern und im Team zu diskutieren. Dies eröffnet die Möglichkeit, sich nicht nur rein akademischen Fragestellungen widmen zu dürfen, sondern auch anwendungsbezogene Forschung betreiben zu können.

Dr. rer. nat. Evelyne Kloter



Dr. Evelyne Kloter studierte Sportwissenschaften und promovierte im Bereich der Neurorehabilitation. Nach ihrer Dissertation setzte sie die wissenschaftliche Tätigkeit fort und arbeitete in klinischen Forschungsprojekten. Seit 2015 arbeitet sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Forschungsabteilung am Paracelsus-Spital Richterswil, welche der Professur für Anthroposophisch erweiterte Medizin angegliedert ist. Dr. Kloter betreut ausserdem Masterarbeiten und Dissertationen von Medizinstudierenden und wirkt in der Lehre mit. Ihre Forschungsinteressen gelten den komplementären Therapiemethoden. Die aktuellen Forschungsprojekte befinden sich schwerpunktmässig in den Bereichen der Gynäkologie, der Onkologie und der anthroposophisch-medizinischen Kunsttherapie. Im Rahmen ihrer Tätigkeit in der Abteilung Anthroposophisch erweiterte Medizin ist es für sie wichtig, die Forschung im Bereich der komplementären Therapien voranzubringen.

Dr. sc. nat. Felix Scholkmann



Dr. Felix Scholkmann studierte Physik an der FH Isny in Deutschland (Abschluss zum Dipl.-Ing. (FH) 2008) und führte das Studium an der Universität Zürich mit Vertiefung in Bioinformatik, Neuroinformatik, künstliche Intelligenz und Neurowissenschaften fort. Er promovierte an der Universität Zürich (2014) in Kooperation mit dem Labor für Biomedizinische Optik am Universitätsspital Zürich im Bereich Biosignalverarbeitung, biomedizinischer Optik und integrative Neurowissenschaften und beschäftigt sich seit 2008 insbesondere mit nicht-invasiven Methoden der Messung der Gehirn-Sauerstoffgewebesättigung und der Gewebedurchblutung mittels funktioneller Nahinfrarotspektroskopie (fNIRS). Seit 2016 arbeitet er in der Abteilung Anthroposophisch erweiterte Medizin der Universität Bern. Der Arbeitsort an der Universität Bern eignet sich aufgrund der guten Forschungsmöglichkeiten, des Arbeitsklimas und der guten Führung der Abteilung durch Prof. Ursula Wolf optimal für seine Forschungstätigkeit.

Dr. Delphine Girard-Meier



Dr. Delphine Meier-Girard arbeitet seit September 2018 als wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung Anthroposophisch erweiterte Medizin. Sie studierte Pharmazie an der Universität von Paris 11 in Frankreich und spezialisierte sich während des Studiums auf Epidemiologie und klinische Forschung. Sie absolvierte 2011 ein Masterstudium in Gesundheitswesen und 2017 ein Doktorat (PhD) in Epidemiologie zum Thema „The fluctuation behavior of heart and respiratory system signals as a quantitative tool for studying long-term environmental exposures and chronic diseases“ an der Universität Basel. Ihre Arbeit in der Abteilung Anthroposophisch erweiterten Medizin besteht in der Durchführung von klinischen Studien. Aktuell beschäftigt sie sich hauptsächlich mit Forschungsprojekten im onkologischen Bereich, in denen komplementärmedizinische Therapien für schwer behandelbare Symptome oder Nebenwirkungen von Strahlentherapie oder Chemotherapie untersucht werden.

Hamoon Zohdi, MSc Biomedical Engineering & MSc Materials Science



Hamoon Zohdi, MS, ist seit März 2017 als Doktorand angestellt und forscht im Bereich der integrativen Neurowissenschaften. Er studierte Materialwissenschaften und Ingenieurwesen an der Universität von Teheran und der Tarbiat Modares University, Teheran / Iran. Im Rahmen seiner Diplomarbeit entwarf er eine neue amorphe Legierung mit extrem hoher Biokompatibilität und Korrosionsbeständigkeit. Durch sein grosses Interesse an Biomedizintechnik absolvierte er ein zweites Masterstudium in Biomedizinischer Technik an der Universität Bern. Seine aktuellen Forschungsarbeiten konzentrieren sich auf die Untersuchung von Veränderungen in der zerebralen und systemischen Physiologie des Menschen, die durch unterschiedliche Farblichteinwirkung hervorgerufen werden. Im Rahmen seines Doktorats und seiner Arbeitstätigkeit schätzt er die unterstützende und positive Leitung der Abteilung durch Prof. U. Wolf, die offene und ehrliche Kommunikation, die gute Arbeitsatmosphäre unter den Mitarbeitenden und Studierenden und eine gute Work-Life-Balance.

Jana Ertl, Oberärztin



Jana Ertl, Fachärztin für Allgemeine Innere Medizin, arbeitet seit Januar 2017 als Oberärztin in der Ambulanz der Abteilung Anthroposophisch erweiterte Medizin auf dem Areal des Inselspitals. Sie absolvierte das Studium der Humanmedizin in Deutschland (München und Freiburg im Breisgau) und ihre Assistenzarztausbildung in der Schweiz (vor allem in Bern). Jana Ertl verfügt ausserdem über den Fähigkeitsausweis für Anthroposophisch erweiterte Medizin SIWF / VAOAS. Bis im Juni 2017 arbeitete sie zusätzlich in einer Hausarztpraxis im Emmental. Neben ihrer Tätigkeit als Ärztin engagiert sich Jana Ertl ehrenamtlich in Ausbildungsfragen der Anthroposophisch erweiterten Medizin, so beispielsweise in der Arbeitsgruppe AEM für Medizinstudierende (siehe Seite 15). Generell arbeitet Frau Ertl gerne in interdisziplinären Zusammenhängen. Bei der Tätigkeit in der Ambulanz schätzt sie es deshalb sehr, den Menschen und seine Krankheitssituation individuell und mehrdimensional zu verstehen und therapeutisch Gesundungsprozesse anzuregen. Die Anthroposophisch erweiterte Medizin bietet hierzu mit ihrer qualitativ- und prozessorientierten Menschenkunde und Heilmittelverständnis eine hilfreiche Ausrüstung und ergänzt so die konventionell-medizinische Basis.

Barbara Casanova



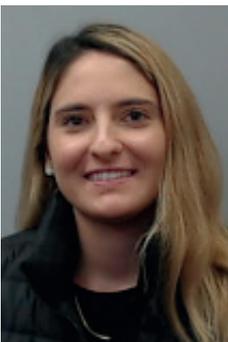
Barbara Casanova ist als Sekretärin für die Professur für Anthroposophisch erweiterte Medizin tätig. Sie ist ausgebildete Informatikerin und Arztsekretärin und arbeitet ausserdem als Pferdetherapeutin. Ursprünglich fand sie den Weg in das Institut für Komplementäre und Integrative Medizin aufgrund ihres Interesses an der Komplementärmedizin und arbeitete zuerst im allgemeinen Sekretariat des IKIM. 2015 wechselte sie zur Abteilung Anthroposophisch erweiterte Medizin. Die vielseitige Arbeit, der Kontakt mit verschiedenen Menschengruppen und das universitäre und medizinische Umfeld machen die Arbeit in der Abteilung Anthroposophisch erweiterte Medizin spannend. Ihre Arbeit in der Abteilung Anthroposophisch erweiterte Medizin ist abwechslungsreich und bringt sie mit den verschiedensten Menschen in Kontakt.

Yasmine Bühlmann



Yasmine Bühlmann ist seit 2018 als Sekretariatsmitarbeiterin an der Professur für Anthroposophisch erweiterte Medizin tätig. Ihre Aufgaben sind sehr vielfältig und reichen von der Arbeit als Webmaster fürs Gesamtinstitut bis hin zur Gestaltung dieses Jahresberichts. Dabei ist eine gute Portion Selbstständigkeit und Eigenverantwortung gefragt, was sie sehr schätzt. Hauptberuflich geht sie ihrem Psychologiestudium an der Universität Bern nach, zu welchem die Arbeit in der Abteilung Anthroposophisch erweiterte Medizin eine gute Ergänzung und Abwechslung darstellt.

Mirela Zrinusic



Nach 5 Jahren Berufserfahrung (inkl. Ausbildung) als Dentalassistentin, entschied sich Mirela Zrinusic eine neue Herausforderung anzunehmen. Da sie grosses Interesse an der Medizin hat und sehr gerne im Team arbeitet, fühlt sie sich in der Ambulanz der Anthroposophisch erweiterten Medizin am richtigen Ort. Die Zusammenarbeit mit den Patienten empfindet sie für wichtig und schätzt diese sehr. Die Aufgaben am Patientenempfang sind für Mirela Zrinusic sehr abwechslungsreich, lebhaft und interessant, man lernt immer wieder Neues dazu.

Annette Sigron



Annette Sigron ist am Patientenempfang der Anthroposophisch erweiterten Medizin und im Rechnungswesen tätig. Sie hat Erfahrungen als Sekundarlehrerin, Programmiererin, Köchin und Beraterin für Bedarfsorientierte Ernährung BOE. Durch die Arbeit in der Ambulanz, welcher sie als Familienfrau in einem Teilzeitpensum nachgeht, lassen sich für sie viele wichtige Dinge miteinander verbinden: Das Interesse an Komplementärmedizin, das tägliche Lernen von Neuem, der Kontakt mit verschiedenen Menschen, die Vorliebe für Zahlen und die Arbeit in einem tollen Team.

Simon Hug, Zivildienstleistender



"Für mich wie auch für das IKIM war mein Einsatz die erste Erfahrung mit dem Zivildienst und wie ich finde, eine sehr gelungene. Ich durfte Hamoon Zhodi und Jessica Ludäscher in Ihren Tätigkeiten für das Projekt «cerebral and systemic effects of exposure to colored light» unterstützen. Meine Hauptaufgabe war die Datenanalyse mit Matlab der bereits erhobenen Messdaten. Meine Erfahrung im Programmieren und Analysieren von grossen Datensätzen durfte ich einbringen, in dem ich Skripts und Funktionen für Matlab geschrieben habe, welche den Prozess der Datenanalyse und Auswertung vereinfachen und beschleunigen sollen. Natürlich gehört dazu auch der Teil des Dokumentierens. Des Weiteren durfte ich bei der Gerätewartung, den Messungen und der grafischen Darstellung der Daten helfen.

Das selbständige, fähigkeitsorientierte Arbeiten hat mir sehr gefallen und ich hoffe, dass meine Arbeit nützlich und hilfreich war. Ich bedanke mich für den interessanten Einblick in die Forschungsgruppe und die herzliche und freundliche Integration in euer Team."

Publikationen

Publikationen, peer-reviewt

Klein SD, Kohler S, Krüerke D, Templeton A, Weibel A, Jaraldsson E, Nahm M, Wolf U. Erfahrung am Lebensende: Eine Umfrage bei Ärzten und Pflegenden eines Spitals für anthroposophisch erweiterte Medizin. *Complementary Medicine Research*. 2018; 25(1):38-44. doi: 10.1159/000478090.

Klein SD, Würtenberger S, Wolf U, Baumgartner S, Tournier A. Physicochemical Investigations of Homeopathic Preparations: A Systematic Review and Bibliometric Analysis-Part 1. *Journal of Alternative and Complementary Medicine (New York, N.Y.)*. 2018; 24(5):409-421. doi: 10.1089/acm.2017.0249. Epub 2018.

Kloter E, Barrueto K, Klein SD, Scholkmann F & Wolf U. Heart rate variability as a prognostic factor for cancer survival – A systematic review. *Frontiers in Physiology*. 2018; 9:623. doi: 10.3389/fphys.2018.00623. eCollection 2018.

Lutz B, Heer I, Katzensteiner R, Raak C, Wolf U, Heusser P, Frass M, Baumgartner S. Development of a whole plant bioassay to test effects of potentized calcium carbonate in pillule formulation. *Complementary Therapies in Medicine*. 2018; 40:13–21. doi: 10.1016/j.ctim.2018.06.005. Epub 2018.

Nasseri N, Caicedo A, Scholkmann F, Zohdi H, Wolf U. Impact of changes in systemic physiology on fNIRS/NIRS signals: Analysis based on oblique subspace projections decomposition. *Advances in Experimental Medicine and Biology*. 2018; 1072, 119-125. doi: 10.1007/978-3-319-91287-5_19.

Nasseri N, Kleiser S, Wolf U, Wolf M. Tissue oxymetry by diffusive reflective visible light spectroscopy: Comparison of algorithms and their robustness. *Journal of Biophotonics*. 2018; 11(9): e201700367. doi: 10.1002/jbio.201700367. Epub 2018.

Scholkmann F, Velasco Herrera G, Karen T, Isler H, Ostojic D, Velasco Herrera VM, Wolf U, Wolf M. Synchronized oscillations of arterial oxygen saturation, cerebral tissue oxygenation and heart rate in preterm neonates: Investigation of long-term measurements with multiple Einstein's cross wavelet analysis. *Advances in Experimental Medicine and Biology*. 2018; 1072, 157-161. doi: 10.1007/978-3-319-91287-5_25.

Scholkmann F, Zohdi H, Nasseri N, Wolf U. Absolute values of optical properties (μ_a , μ_s , μ_{eff} and DPF) of human head Tissue: Dependence on head region and Individual. *Advances in Experimental Medicine and Biology*. 2018; 1072, 325-330. doi: 10.1007/978-3-319-91287-5_52.

Ücker A, Baumgartner S, Sokol A, Huber R, Doesburg P, Jäger T. Systematic review of plant based homeopathic basic research – an update. *Homeopathy*. 2018; 107, 115-129.

von Bonin D, Klein SD, Würker J, Streit E, Avianus O, Grah C, Salomon J, Wolf U. Speech-guided breathing retraining in asthma: a randomised controlled crossover trial in real-life outpatient settings. *Trials*. 2018; 25;19(1):333. doi: 10.1186/s13063-018-2727-z.

Zohdi H, Scholkmann F, Nasseri N, Wolf U. Long-term changes in optical properties (μ_a , μ_s , μ_{eff} and DPF) of human head tissue during functional neuroimaging experiments. *Advances in Experimental Medicine and Biology*. 2018; 1072, 331-337. doi: 10.1007/978-3-319-91287-5_53.

Publikationen, peer-reviewt, eingereicht

Jäger T, Würtenberger S, Baumgartner S. Effects of homeopathic preparations of *Mercurius corrosivus* on the growth rate of severely mercury-stressed duckweed *Lemna gibba* L. *Homeopathy* (akzeptiert zur Publikation).

Kloter E, Gerstenberg G, Berenyi T, Gollmer B, Flüger C, Klein U, Eberhard J, Kuck A, Wolf U. Treatment of Hyperemesis Gravidarum with Anthroposophic Complex Therapy in 3 Case Reports. *Complementary Therapies in Medicine* (akzeptiert zur Publikation).

Scholkmann F, Wolf U. The pulse-respiration quotient: A powerful but untapped parameter for modern studies about human physiology and pathophysiology as well as medical applications. *Frontiers in physiology* (akzeptiert zur Publikation).

Poster und Preise

Poster

Jäger T, Würtenberger S, Baumgartner S. Die Wirkung des homöopathischen Präparates Mercurius corrosivus auf das Wachstum stark quecksilbergeschädigter Wasserlinsen Lemna gibba L. 18. Internationaler Coethener Erfahrungsaustausch (ICE 18) WissHom-Kongress, Köthen, Deutschland, 2018.

Kloter E, Ertl J, Wolf U. Treatment of chemotherapy-associated peripheral sensory neuropathy. Day of BioMedical Research, University of Bern, Switzerland, 2018.

Zohdi H, Scholkmann F, Wolf U. Absolute values of tissue oxygenation and hemoglobin concentration in the human cerebral cortex during resting-state. The Day of Biomedical Research, Department for BioMedical Research (DBMR), University of Bern, Switzerland, 2018.

Zohdi H, Scholkmann F, Wolf U. Is the prefrontal cerebral oxygenation changing asymmetrically during a long-term exposure with colored light? fNIRS 2018 Conference, University of Tokyo, Tokyo, Japan, 2018.

.....

Preise

Zohdi H. erhält den Dietrich W. Lübbers Award

Konferenz der International Society on Oxygen Transport to Tissue (ISOTT), Seoul, Südkorea, 2018.



Vorträge

Wissenschaftliche Vorträge

Baumgartner S. Preclinical Investigation of Potentized Preparations. International Anthroposophic Medicine Research Conference – Developments, Perspectives and Strategies, Dornach, Switzerland, 2018.

Böhm A, Ücker A, Jäger T, Ronneberger O, Falk T. ISOO: Instance segmentation of overlapping biological objects. ISBI The International Symposium on Biomedical Imaging, Washington, USA, 2018.

Scholkmann F, Zohdi H, Wolf U. Right-left asymmetry of prefrontal cerebral oxygenation: Does it depend on systemic physiological activity, absolute tissue oxygenation or hemoglobin concentration? Conference of the International Society on Oxygen Transport to Tissue (ISOTT), Seoul National University, Seoul, South Korea, 2018.

Scholkmann F. Integrating fNIRS with systemic physiological measures: Systemic-physiology-augmented functional near-infrared spectroscopy (SPA-fNIRS) neuroimaging. fNIRS2018, biennial meeting of the Society for fNIRS, University of Tokyo, Tokyo, Japan, 2018.

Zohdi H, Scholkmann F, Wolf U. Absolute values of tissue oxygenation and hemoglobin concentration in the human cerebral cortex during resting-state: Dependence on individual subject and measurement location. Conference of the International Society on Oxygen Transport to Tissue (ISOTT), Seoul National University, South Korea, 2018.

.....

Andere Vorträge

Baumgartner S. Grundlagenforschung an anthroposophischen pharmazeutischen Prozessen. Kolloquium Zukunft anthroposophische Pharmazie, Dornach, Switzerland, 2018.

Scholkmann F. Nahinfrarot-Spektroskopie zur Messung der Sauerstoffsättigung, Durchblutung und des Metabolismus im Gewebe. 44. Jahrestagung der Gesellschaft für Neonatologie und Pädiatrische-Intensivmedizin (GNPI), Rostock, Germany, 2018.

Scholkmann F. Optical neuroimaging with functional near-infrared spectroscopy: Ideas for new

neuroscientific studies and signal processing applications. Seminar lecture, Developmental and Brain Science Laboratory, Department of Physical and Health Education, Graduate School of Education, University of Tokyo, Tokyo, Japan, 2018.

Scholkmann F. Water and the brain: The significance of water for brain function and cell biology. Seminar lecture, Department of Biochemistry and Integrative Medical Biology, School of Medicine, Keio University, Japan, 2018.

Scholkmann F. Water in the context of cell biophysics and neurophysiology. Internal research seminar lecture, Graduate School of Agricultural Science, Department of Agricultural Engineering and Socio-Economics, Kobe University, Kobe, Japan, 2018.

Würtenberger S, Baumgartner S, Klein S, Wolf U, Tournier A. Perspektiven der experimentellen physikalischen Forschung an homöopathischen Potenzen. Symposium potenzierte Arzneimittel 2018, Fachtagung zur Grundlagenforschung, Nussbaum, Germany, 2018.

Zohdi H, Scholkmann F, Wolf U. Is the prefrontal cerebral oxygenation changing during colored light exposure? GHS Symposium 2018, Graduate School for Health Sciences, University of Bern, Switzerland, 2018.

Zohdi H, Scholkmann F, Wolf U. Is the prefrontal cerebral oxygenation changing asymmetrically during resting-state and colored light exposure? Yearly meeting of the Biomedical Photonics Network, Empa Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology, St. Gallen, Switzerland, 2018.

Expertentätigkeit

Expertentätigkeit

Wolf U: Eidgenössische Kommission für allgemeine Leistungen und Grundsatzfragen (ELGK), Swissmedic

.....

Editorial Board von Fachzeitschriften

Baumgartner S: Forschende Komplementärmedizin und Klassische Naturheilkunde, Homeopathy

Scholkmann F: Frontiers in Human Neuroscience

Wolf U: Complementary Medicine Research, Complementary Therapies in Medicine

.....

Gutachtertätigkeit für Fachzeitschriften (Journals)

Prof. U. Wolf, PD Dr. B. Baumgartner und Dr. F. Scholkmann arbeiten als Reviewer für zahlreiche verschiedene internationale Fachzeitschriften (Journals), wie beispielsweise:

Annals of Biomedical Engineering
Brain and Cognition
Complementary Medicine Research
Complementary Therapies in Medicine
Frontiers in Human Neuroscience
Human Brain Mapping
Neuroimage
Neurophotonics
Optics Letters
Scientific Reports
Trials

Sie können unsere Forschung unterstützen

Wir sind auf Spendengelder für unsere Forschung angewiesen und freuen uns, wenn Sie unsere Forschung finanziell unterstützen. Bitte verwenden Sie die folgende Bankverbindung:

Kontoinhaber: Institut für Komplementäre und Integrative Medizin IKIM,
Anthroposophisch erweiterte Medizin, 3010 Bern
IBAN: CH05 0900 0000 3062 2556 4
BIC/SWIFT POFICHXXX
PostFinance AG
Mingerstrasse 20
3030 Bern

Bitte im Zahlungszweck angeben: Beitrag / Spende Forschung

Alle Spenden werden verdankt.

Danksagung

Wir bedanken uns herzlich bei unseren Förderern:

Die Software AG-Stiftung, Darmstadt (D), den Verein zur Förderung anthroposophischer Institutionen, Zug, die Weleda AG, Arlesheim und den Trägerverein Paracelsus-Spital Richterswil. Wir bedanken uns ausserdem bei der Krebsliga Schweiz, dem Schweizerischen Nationalfonds, der Ekhagastiftelsen, Stockholm (S), der Christophorus Stiftung, Stuttgart (D), Asta Blumfeldt-Stiftung, Arlesheim, der Similasan AG, Jönen, der Hevert-Arzneimittel GmbH (D) und dem Verein für Krebsforschung, Arlesheim.



Team der Professur für Anthroposophisch erweiterte Medizin (v. l. n. r)

Reihe oben: M. Zrinusic, Y. Bühlmann, U. Wolf, H. Zohdi, E. Kloter

Reihe unten: J. Ertl, M. Burri, F. Scholkmann, B. Casanova, D. Meier-Girard, L. Rohner

Es fehlen: S. Baumgartner, A. Sigron, T. Jäger

Impressum

Der Jahresbericht ist auch in digitaler Version online verfügbar:
http://www.ikim.unibe.ch/ueber_uns/fachbereiche/anthroposophisch_erweiterte_medizin/



Bildnachweis und Copyright:

Titelseite: H. Zohdi
Seite 6: Pixabay
Seite 6: Pixabay
Seite 7: Wala
Seite 8: PSR Marketing
Seite 9: E. Langer
Seite 11: H. Zohdi
Seite 11: H. Zohdi
Seite 11: H. Zohdi
Seite 12: J. Ertl
Seite 13: R. Egli
Seite 14: R. Egli
Seite 15: J. Ludäscher
Seite 17-21: IKIM-AEM
Seite 23: H. Zohdi
Seite 25: IKIM-AEM

Herausgeberin:

Universität Bern
Institut für
Komplementäre und Integrative Medizin
Professur für Anthroposophisch erweiterte Medizin
Fabrikstrasse 8
CH-3012 Bern
www.ikim.unibe.ch

Leitung:

Prof. Dr. med. Ursula Wolf

Inhalt und Layout:

Yasmine Bühlmann
Mitarbeitende

April 2019

Universität Bern
Institut für
Komplementäre und Integrative Medizin
Professur für Anthroposophisch erweiterte Medizin
Fabrikstrasse 8
CH-3012 Bern

Telefon +41 31 631 81 40
aem@ikim.unibe.ch
www.ikim.unibe.ch