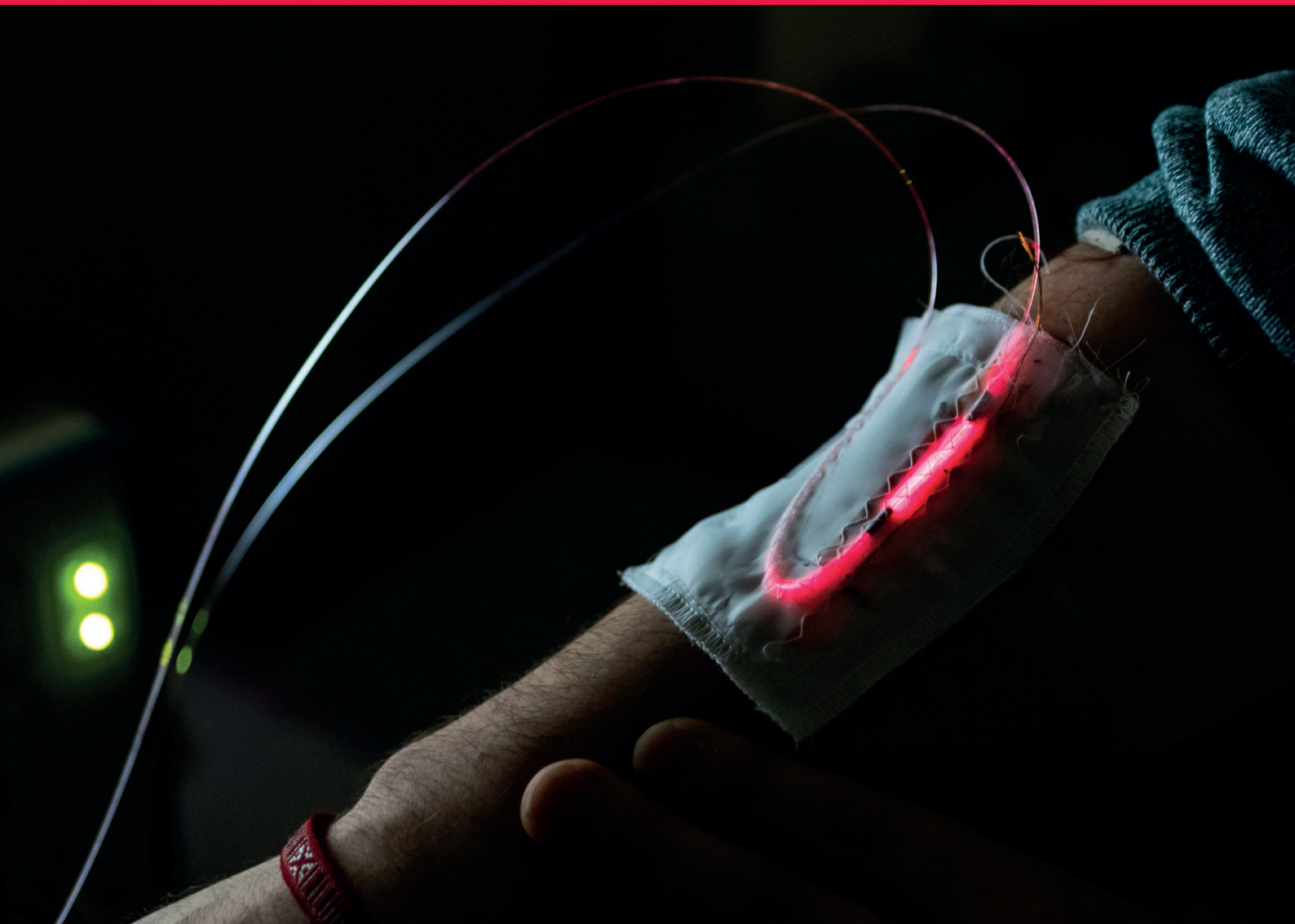


# Jahresbericht 2020

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



# Impressum

Der Jahresbericht ist auch in digitaler Version online verfügbar:

[http://www.ikim.unibe.ch/ueber\\_uns/fachbereiche/anthroposophisch\\_erweiterte\\_medizin/](http://www.ikim.unibe.ch/ueber_uns/fachbereiche/anthroposophisch_erweiterte_medizin/)



## **Bildnachweis und Copyright:**

Titelseite: @Innosuisse  
Seite 6: PD Dr. med. Mathias Nelle  
Seite 7: Wala  
Seite 8: Dr. med. R. Bösch  
Seite 10: Pixabay  
Seite 10: H. Zohdi & D. Guthruf  
Seite 11: H. Zohdi  
Seite 12: huidinfo.nl  
Seite 12: IKIM-AEM  
Seite 13: IKIM-AEM  
Seite 14: IKIM-AEM  
Seite 15: J. Ertl  
Seite 17-23: IKIM-AEM  
Seite 27: IKIM-AEM

## **Herausgeberin:**

Universität Bern

Institut für  
Komplementäre und Integrative Medizin  
Inselspital Bern  
Freiburgstrasse 46  
3010 Bern  
und  
Fabrikstrasse 8  
3012 Bern  
[www.ikim.unibe.ch](http://www.ikim.unibe.ch)

## **Leitung:**

Prof. Dr. med. Ursula Wolf

## **Inhalt und Layout:**

Yasmine Bühlmann  
Mitarbeitende

Mai 2021

# Vorwort

Wir freuen uns, mit diesem Jahresbericht 2020 über unsere Aktivitäten in Lehre, Forschung und Klinik am Institut für Komplementäre und Integrative Medizin IKIM berichten zu können.

Viel zu tun gab es für die Studie zur Untersuchung der Wirkung von Heileurythmie bei Patientinnen mit einer metastasierten Brustkrebserkrankung. In diese Studie, die wir in Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für klinische Krebsforschung (SAKK) und renommierten Brustzentren schweizweit durchführen, wurden bereits Patientinnen eingeschlossen. Das Studienprotokoll haben wir in einer peer-reviewten Fachzeitschrift publiziert. Auch in der Studie zum Strahlenerythem (Hautrötungen bis eine Art Verbrennung der Haut unter Bestrahlungstherapie) in Zusammenarbeit mit der Universitätsklinik für Radioonkologie sind wir weiter vorangekommen. Für die in Planung befindliche Studie zur Prophylaxe und Therapie der durch Chemotherapie verursachten Neuropathie (Missempfindungen an Händen und Füßen) konnte neben der Universitätsklinik für Onkologie ein weiteres Zentrum gewonnen werden, was auch zeigt, dass es sich um ein wichtiges Problem handelt, für das es bisher keine befriedigende Therapie gibt.

Erfreulich ist, dass unsere mehrjährige Farblichtstudie, in der wir die Wirkung von Licht verschiedener Farben auf wichtige physiologische Messgrössen im Menschen untersuchen fortgeführt werden konnte. Aus dieser Arbeit sind auch im Jahr 2020 mehrere peer-reviewte Publikationen entstanden.

Unser vom Schweizerischen Nationalfonds / Innosuisse geförderte Bridge Discovery Projekt zur Entwicklung eines textilen Sensors zur Vermeidung von Druckverletzungen (Dekubitus) hat in der Zusammenarbeit mit unseren Partnern, Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (Empa) und Ostschweizer Fachhochschule OST, einige Etappen erfolgreich erreicht. Hier können wir hervorheben, dass unser Projekt auch für das Magazin «Discover» der Innosuisse ausgewählt wurde (aus diesem Beitrag stammt auch das Titelbild dieses vorliegenden Jahresberichts).

Die Lehre stellte uns vor besondere Herausforderungen, da alle Lehrveranstaltungen, das heisst, nicht nur Vorlesungen, sondern auch alle Praktika und Seminare ausschliesslich online stattfinden mussten. Daher mussten wir Lehrveranstaltungen entsprechend neu konzipieren, was für uns anspruchsvoll war, weil wir auf jeden Fall den interaktiven Charakter der Seminare und Praktika beibehalten wollten. Wir haben Neues gelernt und neue und viele gute Erfahrungen gemacht. Das Wichtigste für uns ist, dass wir viele gute, wertschätzende und dankbare Rückmeldungen von unseren Studierenden erhalten haben.

Die ambulanten Patientensprechstunden und Konsilien im Universitätsspital Inselspital Bern waren weiterhin und während des ganzen Jahres 2020 sehr gefragt und wurden von Patient\*innen und Zuweisenden geschätzt.

Wie für viele andere Menschen, hat die COVID-19-Pandemie auch unsere Arbeit beeinflusst. Aufgrund des hervorragenden Engagement der Mitarbeitenden und des guten Zusammenhalts im Team konnten alle Forschungsprojekte, manche mit etwas Verzögerung, weitergeführt und Erfolge verbucht werden. Ausserdem ist es uns allen gelungen, gesund und munter zu bleiben.

Mein herzlicher Dank geht an alle Mitarbeitenden für ihren hervorragenden Einsatz und ihre exzellenten Leistungen sowie unsere Förderer und unsere Kooperationspartner.



Prof. Dr. Ursula Wolf

Der Jahresbericht ist auch in digitaler Version verfügbar:  
[http://www.ikim.unibe.ch/ueber\\_uns/fachbereiche/anthroposophisch\\_erweiterte\\_medizin/](http://www.ikim.unibe.ch/ueber_uns/fachbereiche/anthroposophisch_erweiterte_medizin/)



# Inhaltsverzeichnis

Impressum .....	2
Vorwort .....	4
Zahlen & Fakten .....	5
Forschung .....	6
Patientenzentrierte Forschung .....	6
Translationale Forschung .....	10
Reviews & Umfragen .....	12
Medizinische Versorgung.....	13
Lehre .....	14
Lehrtätigkeit und Vorlesungen .....	14
Hospitieren in der Sprechstunde AEM .....	14
Arbeitsgruppe AEM.....	15
Masterarbeiten und Dissertationen .....	16
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.....	17
Publikationen .....	24
Vorträge und Poster .....	25
Expert*innentätigkeit.....	26
Drittmittel .....	26
Danksagung .....	27

# Zahlen & Fakten

<b>Anzahl Mitarbeitende*</b> .....	18
Forschende .....	10
Doktoranden (PhD) .....	2
Ärzte und Ärztinnen .....	3
Sekretariat / Patientenempfang .....	6
Zivildienstleistende .....	2
<b>Publikationen</b> .....	9
peer-reviewed, veröffentlicht .....	8
peer-reviewed, eingereicht / akzeptiert .....	1
<b>Anzahl wissenschaftliche Vorträge</b> (Covid-bedingt reduziert) .....	2
<b>Anzahl Posterpräsentationen</b> (Covid-bedingt reduziert) .....	2
<b>Betreuung von PhD-Dissertationen</b> .....	2
<b>Betreuung von medizinischen Abschlussarbeiten</b> .....	13
Anzahl abgeschlossene Dissertationen .....	3
Anzahl abgeschlossene Masterarbeiten .....	4
<b>Anzahl Sprechstunden</b> .....	1'815
Konsultationen .....	1'522
Konsilien (ambulant und stationär) .....	293
<b>Eingeworbene Drittmittel für Forschung</b> .....	CHF 1'047'842.-
kompetitiv .....	CHF 961'842.-
nicht kompetitiv .....	CHF 86'000.-
<b>Kompetitive Grants</b> .....	3

\* Alle Angaben beinhalten sowohl Vollzeit- als auch Teilzeitstellen

# Forschung

## Patientenzentrierte Forschung

**Therapie des geröteten, tränenden oder fliessenden Auges bei Frühgeborenen mittels Euphrasia® Augentropfen - Eine doppelblinde, randomisierte, kontrollierte Studie**

Projektbeteiligte: Dr. D. Meier, 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)



Gerötetes und tränendes Auge bei Neugeborenen

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. Es wird 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 die Wirksamkeit von Euphrasia® Augentropfen (Weleda) zur Heilung des geröteten, tränenden oder fliessenden Auges bei Frühgeborenen im Vergleich zu NaCl 0.9% und ob 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: Der Therapieerfolg wurde einerseits definiert als das Ausbleiben des Ausflusses aus den Augen während 96 Stunden sowie der Nichtgebrauch entsprechender antibiotischer Therapie während der 96-stündigen Intervention. Wie sich zeigte, verbesserte Euphrasia® den Therapieerfolg nicht signifikant; beide Anwendungen waren gleich gut. Trotzdem weisen die Ergebnisse darauf hin, dass Euphrasia® Augentropfen bei Symptomen wie Rötungen oder Tränenfluss hilfreich sein und den Komfort der Patienten verbessern könnten.

Publikation: Meier-Girard D, Gerstenberg G, Stoffel L, Kohler T, Klein SD, Eschenmoser M, et al. Euphrasia Eye Drops in Preterm Neonates With Ocular Discharge: A Randomized Double-Blind Placebo-Controlled Trial. *Front Pediatr.* 2020;8:449.

---

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

Projektbeteiligte: Dr. D. Meier, 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 der häufigsten Nebenwirkungen, die unter Bestrahlungstherapie auftreten kann, ist ein sogenanntes Strahlenerthem, also eine Hautrötung (vergleichbar mit einem 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 ab. Therapeutisch wird bisher zumeist eine cortisonhaltige Creme oder Ialugen® empfohlen, die jedoch unerwünschte Nebenwirkungen haben können.

Urtica comp.® Salbe (Wala) wird in der anthroposophisch erweiterten Medizin seit Jahrzehnten, mit gutem klinischen Erfolg, zur Behandlung und Unterstützung der Hauterneuerung bei Verbrennungen und Verbrühungen, Sonnenbrand, u.a. angewendet. Im klinischen Alltag hat Urtica comp.® zur Vorbeugung und Therapie des Strahlenerthems gute Wirksamkeit bei sehr guter Verträglichkeit gezeigt.

Ziel des Projekts: Die Studie untersucht die Wirksamkeit von Urtica comp.® Salbe (Wala) zur Verhinderung und Behandlung des Strahlenerthems.

Methoden: Randomisierte, kontrollierte Studie zum Vergleich der Wirkung von Urtica comp.® versus Standardtherapie.

Ergebnisse / Projektstand: Die Studie hat begonnen und wird 2021 weitergeführt.

.....

### **Prävention und Behandlung von Chemotherapie assoziierter peripherer sensorischer Neuropathie (Missempfindungen) an Händen und Füssen mittels Stibium met. praep. D6®**

Projektbeteiligte: Dr. E. Kloter, Dr. D. Meier, 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 im Schnitt 68% aller Patient\*innen eine periphere Neuropathie entwickeln. Bisher gibt es keine wirksame Therapie oder generelle Behandlungsempfehlung. Klinische Erfahrung zeigt, dass Stibium met. praep. D6® zur Prophylaxe dieser Neuropathie wirksam sein könnte.

Ziel des Projekts: In diesem Projekt soll die Grösse des präventiven und therapeutischen Effekts von Stibium met. praep. D6® auf die Chemotherapie induzierte periphere Neuropathie und die Machbarkeit einer grossen kontrollierten Studie abgeschätzt werden.

Methoden: Einarmige Beobachtungsstudie bei der die Krankheitsverläufe der Patient\*innen dokumentiert werden. Eingeschlossen wurden alle Chemotherapie-Patient\*innen welche zwischen Januar 2017 und Dezember 2019 in der Ambulanz Anthroposophisch erweiterte Medizin am IKIM eine Therapie mit Stibium met. praep. D6® erhalten haben und ihr schriftliches Einverständnis zur Weiterverwendung ihrer Daten für Studienzwecke gegeben haben.

Ergebnisse / Projektstand: Insgesamt wurden 121 Patient\*innen in die Beobachtungsstudie aufgenommen. Verlaufsdaten konnten nach den ersten 2 Monaten von 104 Personen, nach 4 Monaten von 82 Personen und nach total 6 Monaten von 39 Personen dokumentiert werden.

Ausblick: Die Auswertung der erhobenen Daten ist noch im Gang. Erste Resultate werden 2021 erwartet.

.....

### **Prophylaxe und Therapie der Taxane induzierten sensorischen peripheren Neuropathie mit Stibium D6®**

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

In Kooperation mit: Dr. med. M. Rabaglio (Universitätsklinik für medizinische Onkologie, Inselspital, Bern) und Dr.med. Christoph Ackermann (Abteilung für medizinische Onkologie, Spital Thun)

Hintergrund: Die Studie baut auf klinischen Erfahrungen und einer Beobachtungsstudie aus unserer Ambulanz auf, welche darauf hinweisen, dass Stibium D6® Ampullen (Weleda) das Risiko der Entwicklung und den Progress einer Chemotherapie induzierten peripheren Neuropathie günstig beeinflussen kann (siehe vorangehende Projektbeschreibung).

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



Metallisches Antimon, welches auch unter seinem lateinischen Namen Stibium bekannt ist.

Methoden: Doppelblinde, randomisierte, placebo-kontrollierte Studie.

Ergebnisse / Projektstand: Das Studienprotokoll wird aktuell verfasst und die Studie wird 2021 zur Bewilligung durch die Kantonale Ethikkommission eingereicht.

.....

### **Wirksamkeit von Heileurythmie gegen Fatigue (chronische Müdigkeit) bei Patientinnen mit metastasierter Brustkrebserkrankung**

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

In Kooperation mit: PD Dr. T. Ruhstaller, Dr. R. Bösch, Andrea Windler MSA (Kantonsspital St. Gallen), Dr. K. Ribi (International Breast Cancer Study Group, Bern) sowie der Breast Cancer Group, Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Klinische Krebsforschung, SAKK

Hintergrund: Über 75% der Patientinnen mit metastasiertem Brustkrebs leiden unter Fatigue und dies beeinflusst die Lebensqualität und sozialen Aspekte der Betroffenen stark. Befriedigende pharmakologische Therapien sind bisher nicht verfügbar. Erste Körperbewusstseinstherapien haben guten klinischen Erfolg gezeigt, wobei robustere Studien benötigt werden, um die Wirkung zu belegen. Darunter ist die Eurythmietherapie, als achtsame Bewegungstherapie, besonders interessant bei Patientinnen mit Krebs, da die Bewegungsabläufe spezifisch auf das jeweilige Krankheitsbild und Konstitution des Patienten eingehen. Die Behandlungen sind in der Regel als Einzeltherapie mit ärztlicher Verordnung ausgelegt und die Patientinnen werden gebeten, regelmässig zu Hause zu üben.



Heileurythmie, Bewegung des Vokals "O"

Ziel des Projekts: Die Studie untersucht die Wirksamkeit von Eurythmietherapie zur Behandlung der Fatigue bei Patientinnen mit metastasierter Brustkrebserkrankung.

Methoden: Randomisierte, kontrollierte Studie mit einer aktiven Kontrollgruppe (sanftes Fitnessstraining).

Ergebnisse / Projektstand: Diese Studie wird von der Stiftung Krebsforschung Schweiz der Krebsliga Schweiz finanziell unterstützt. Das Studienprotokoll wurde Mitte 2019 von der Kantonalen Ethikkommission bewilligt und 2020 im Journal Trials publiziert.

Ausblick: Die Studie hat 2020 in verschiedenen SAKK-Brustzentren in der Schweiz begonnen und erste Patientinnen werden in die Studie aufgenommen.

Publikation:

Meier-Girard D, Ribi K, Gerstenberg G, Ruhstaller T, Wolf U. Eurythmy therapy versus slow movement fitness in the treatment of fatigue in metastatic breast cancer patients: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2020;21(1):612.

.....

## **Achtsamkeitstraining auf Basis der anthroposophisch erweiterten Medizin - Therapie für psychiatrische Patient\*innen**

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

In Kooperation mit: Dr. med. H. Haas (Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie SIWF, Mitglied FMH, Bern), T. Hundhammer (diplomierter Heileurythmist, Bern / Biel)

Hintergrund: Auf der Grundlage der anthroposophisch erweiterten Medizin haben Dr. Haas und Herr Hundhammer ein Achtsamkeitstraining entwickelt, welches seit einigen Jahren für Patient\*innen mit Depression und Burnout angeboten wird. Der Achtsamkeitskurs umfasst acht Module à 1.5 Stunden.

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

Methoden: Retrospektive Evaluationsstudie.

Ergebnisse / Projektstand: Mittels validierter Fragebogen wurden Befindlichkeit, Lebensqualität und Bewältigungsstrategien sowie die HRV mithilfe eines 24h Elektrokardiogramms (EKG) erhoben und analysiert. Parallel dazu wurden fünf Personen, die nicht am Achtsamkeitskurs teilnahmen, aber ähnliche Krankheitsbilder zeigten, mit denselben Fragebogen und HRV-Messungen untersucht.

Die ersten beiden Testreihen zeigten mehrheitlich Verbesserungen in der Befindlichkeit, der Lebensqualität und den Bewältigungsstrategien. Die Gesamtevaluation ergab bei den Teilnehmenden nach dem Achtsamkeitsprogramm einen signifikanten Anstieg des Ruhe- und Gelassenheitsempfindens. Zusätzlich kam es bei allen Personen, die am Achtsamkeitsprogramm teilnahmen in der HRV-Messung zu einem Anstieg der Gesamtvariabilität und der parasympathischen Aktivität. (Dissertation L. Rohner)

Projektstand: Das Manuskript für die Publikation ist in Bearbeitung. Wir erwarten eine Veröffentlichung 2021.

Ausblick: L. Rohner wird mit einer Annahme der Publikation zur Veröffentlichung in einem wissenschaftlichen Journal ihre Dissertation abschliessen.

.....



## **Achtsamkeitstraining auf Basis der anthroposophisch erweiterten Medizin - Activity based stress reduction (ABSR) auf Eurythmy4you.com - eine Online Evaluation**

Projektbeteiligte: Dr. E. Kloter, A. Naim (Masterstudent), Prof. U. Wolf

In Kooperation mit: Dr. med. H. Haas (Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie SIWF, Mitglied FMH, Bern), T. Hundhammer (diplomierter Heileurythmist, Bern / Biel)

Hintergrund: Auf der Grundlage der anthroposophisch erweiterten Medizin haben Dr. Haas und Herr Hundhammer ein Achtsamkeitstraining entwickelt, welches seit einigen Jahren für Patient\*innen mit Depression und Burnout angeboten wird. Herr Hundhammer hat eine Online-Version des Kurses entwickelt, welche in Form eines Webinars (Eurythmy4you.com) angeboten wird.

Ziel des Projekts: Testung der Durchführbarkeit des Online-Videokurses. Können gesunde Personen dem Kurs folgen, wenn die Übungen nicht persönlich vermittelt werden? Wieviel Zeit benötigen sie im Selbststudium für die einzelnen Module und welche Erfahrungen machen sie mit den Videos und dem eigenen Üben?

Methoden: Evaluation mittels Fragebogen. Während der Kursdurchführung wurden die Teilnehmenden gebeten, mindestens einmal pro Woche einen Fragebogen zu ihrer Kursaktivität und ihrem Befinden auszufüllen. Die Teilnahme war freiwillig.

Ergebnisse / Projektstand: Die vollständigen Fragebogen waren von 18 Teilnehmenden erhältlich. Weitere 27 haben im Verlauf des Kurses die Online-Fragebogen unregelmässig beantwortet, so dass die Daten von 45 Personen in die Analyse aufgenommen werden konnten.

Insgesamt konnten die Teilnehmenden dem Online-Kurs gut folgen. Allerdings benötigten fast alle Teilnehmenden mehr als die ursprünglich vorgegebene Woche pro Modul. Im Schnitt benötigten die Teilnehmenden 9 Tage pro Modul und 73 Tage für den gesamten Kurs. Die Erfahrungen, welche die Teilnehmenden berichteten waren mehrheitlich gut bis sehr gut. Viele waren dankbar, mit der Flexibilität, welche ihnen die Online-Variante bot, teilnehmen zu können.

Ausblick: Die Masterarbeit wurde Ende 2020 abgeschlossen. Die Publikation dieses Projekts ist in Vorbereitung. Ein Folgeprojekt wurde während des Corona-Lockdowns im Frühjahr 2020 gestartet.

.....

## **Phytotherapie zur Behandlung von Hauterkrankungen bei Kindern und Jugendlichen – eine systematische Literaturübersicht (Review)**

Projektbeteiligte: Dr. rer. nat. E. Kloter, F. Albanese (Dissertandin), Prof. U. Wolf

Hintergrund: Hauterkrankungen wie Windeldermatitis oder Neurodermitis bei Kindern und Jugendlichen sind häufig. Ausserdem ziehen sie sich grössere und kleinere Hautwunden zu. Nicht immer sind diese einfach zu behandeln und v.a. für die Windeldermatitis und Neurodermitis ist oft eine längerfristige Therapie notwendig. Zur Behandlung der Erkrankungen sind verschiedene Medikamente und Therapien auf dem Markt, darunter auch einige phytotherapeutische Arzneimittel.

Ziel des Projekts: Untersuchung der Effektivität und Sicherheit westlicher Phytotherapie zur Behandlung von Hauterkrankungen bei Kindern und Jugendlichen auf Basis publizierter Literatur.

Methoden: Systematischer Review.

Ergebnisse / Projektstand: Publierte Literatur wurde durchsucht. Die Informationen und Ergebnisse von 17 Publikationen wurden extrahiert und zusammengefasst. Gefunden wurden Studien zu Windeldermatitis, Neurodermitis und Hautwunden und -verletzungen, welche insgesamt 11 unterschiedliche Phytotherapeutika zur Behandlung einsetzten. Am häufigsten war dabei die Behandlung von Neurodermitis mit Nachtkerzen- und die Behandlung von Hautverletzungen mit Beinwellpräparaten.

Ausblick: Die Publikation der Übersichtsarbeit ist für 2021 geplant.

.....

## **Achillodynie erfolgreich behandelt mit Tendo/Allium cepa comp.® – ein Fallbericht**

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

Hintergrund: Weltweit zeigt sich ein Anstieg der Achillodynie (Schmerz an der Achillessehne). Die genaue Ursache der Erkrankung ist noch ungeklärt, man geht aber davon aus, dass degenerative Veränderungen eine zentrale Rolle spielen. Empfehlungen für die Behandlung der Achillodynie sind Bewegungstherapie und andere biophysio-logische Behandlungen.

Im Rahmen einer Behandlung in der Ambulanz Anthroposophisch erweiterte Medizin am IKIM wurde ein Patient mit Achillodynie erfolgreich behandelt (der Hauptfokus lag auf einer Tumorer-

krankung). Der Patient (83-jährig) beobachtete unter den Injektionen von Allium cepa/Tendo comp.® eine anhaltende Schmerzfreiheit, höhere Belastbarkeit und damit verbesserte Lebensqualität. Schon nur kurze Injektionspausen führten zu erneuten Beschwerden. Aufgrund der Beobachtungen und der Neugier des Patienten, mit der Medikation zu experimentieren, konnte ein direkter Zusammenhang zwischen der Medikation und den Schmerzen an der Achillessehne nachgewiesen werden.



Veranschaulichung der Position der Achillessehne

Ziel des Projekts: Publikation dieses erfreulichen Therapieverlaufs im Rahmen eines Fallberichts in einer Fachzeitschrift.

Methoden: Fallbericht anhand der CARE-Richtlinien.

Ergebnisse / Projektstand: Das Manuskript ist in Bearbeitung.

### **Bewegungstherapien aus der komplementären und integrativen Medizin in der Neurologie - systematischer Review**

Projektbeteiligte: Dr. E. Timm, Dr. J. Viereggs, Dr. D. Meier, Prof. U. Wolf

Hintergrund: Zur Behandlung von neurologischen Erkrankungen gibt es in der komplementären und integrativen Medizin mehrere Arten von achtsamen Bewegungstherapien. Der systematische Review dient u.a. für die Planung von zukünftigen Forschungsprojekten, bzw. Studien.

Ziel des Projekts: Untersuchung der Wirksamkeit und Sicherheit von achtsamen Bewegungstherapien aus der komplementären und integrativen Medizin in der Neurologie.

Methoden: Systematischer Review.

Ergebnisse / Projektstand: In Bearbeitung, das Manuskript ist für eine Publikation im Jahr 2021 geplant.

## **Translationale Forschung**

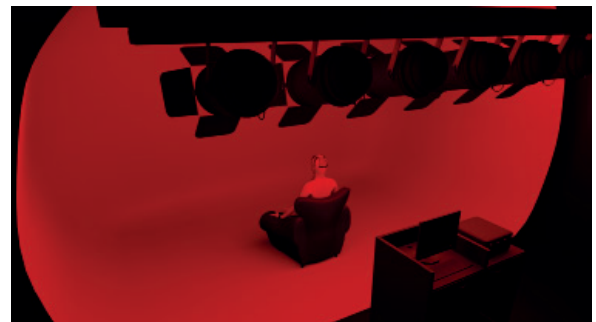
### **Einfluss von Frablicht auf die Leistung während eines Wortflüssigkeitstestes bei gesunden Proband\*innen**

Projektbeteiligte: H. Zohdi, MSc, Dr. F. Scholkmann, Prof. U. Wolf

Hintergrund: Licht ruft beim Menschen visuelle und nicht visuelle physiologische und psychologische Effekte hervor, wie beispielsweise emotionale und Verhaltensreaktionen sowie Veränderungen der kognitiven Gehirnaktivität und -leistung.

Ziel des Projekts: Das Ziel dieser Studie war es zu untersuchen, wie farbiges Licht (CLE) und ein Wortflüssigkeitstest (VFT) interagieren und ausserdem die zerebrale Durchblutung, Sauerstoffversorgung und systemische Physiologie beeinflussen.

Methoden: Die von der Forschungsgruppe Prof. Wolf entwickelte, umfassende Messmethode Systemic physiology augmented functional near infrared spechoscopy (SPA-fNIRS) wurde angewendet. 32 gesunde Erwachsene (17 Frauen, 15 Männer, Alter:  $25,5 \pm 4,3$  Jahre) wurden während der Durchführung eines VFT 9 Minuten lang einer blauen und roten Farblichtumgebung ausgesetzt. Vor und nach dem CLE befanden sich die Proband\*innen in der Dunkelheit.



Visualisierung des Versuchsaufbaus

Ergebnisse / Projektstand: Das CLE / VFT-Protokoll führte zu deutlichen Veränderungen im präfrontalen Kortex und in den meisten systemischen physiologischen Parametern. Die Leistungen der Proband\*innen hingen wesentlich von der Art des VFT und dem Geschlecht der Proband\*innen ab. Im Vergleich zu rotem Licht rief blau stärkere Reaktionen in der zerebralen Hämodynamik und die Sauerstoffversorgung im visuellen Kortex hervor. Farbabhängige Veränderungen waren in der Erholungsphase bei mehreren systemischen physiologischen Parametern erkennbar.

Diese Studie zeigte, dass der CLE lang anhaltende Wirkungen hat und unterstreicht, wie wichtig es

ist, den Einfluss von farbigem Licht auf die Gehirnfunktion, die Kognition und die systemische Physiologie im Alltag zu berücksichtigen.

Publikation: Zohdi H, Egli R, Guthruf D, Scholkmann F, Wolf U. Color-dependent changes in humans during a colored light verbal fluency task assessed by SPA-fNIRS: long-lasting effects of colored light on systemic physiology. Scientific Reports. 2020 (im Reviewprozess).

### Individuelle Unterschiede in den am Kopf gemessenen hämodynamischen Reaktionen bei einer Langzeitstimulation mit farbigem Licht und einer kognitiven Aufgabe.

Projektbeteiligte: H. Zohdi, MSc, Dr. F. Scholkmann, Prof. U. Wolf

Hintergrund: Wenn die Gehirnaktivität durch Neuroimaging gemessen wird, ist die kanonische hämodynamische Reaktion (Zunahme des sauerstoffhaltigen Hämoglobins ([O<sub>2</sub>Hb]) und Abnahme des sauerstoffarmen Hämoglobins ([HHb])) nicht bei allen Proband\*innen zu sehen. Wir vermuten, dass der Einfluss systemischer physiologischer Veränderungen auf die gemessenen fNIRS-Signale eine bedeutende Rolle spielen könnte.

Ziel des Projekts: Das Ziel dieser Studie war es, mithilfe der systemphysiologisch erweiterten funktionellen Nahinfrarotspektroskopie (SPA-fNIRS) die intersubjektbezogene Variabilität der Reaktionen einer Farblichtexposition mit gleichzeitiger Wortflüssigkeitsaufgabe (VFT, CLE-VT) zu untersuchen.

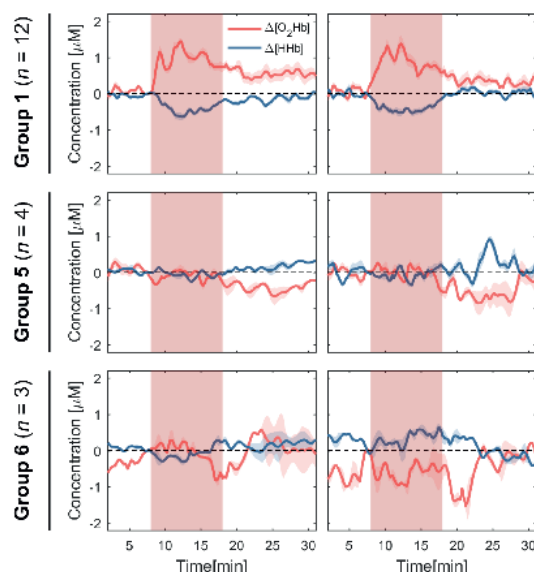
Methoden: 32 Proband\*innen (17 Frauen, 15 Männer, Alter:  $25,5 \pm 4,3$  Jahre) wurden während der Durchführung einer VFT 9 Minuten lang zwei verschiedenen hellen Farben (rot gegen blau) ausgesetzt. Vor (Grundlinie, 8 min) und nach (Erholung, 15 min) der CLE-VFT befanden sich die Proband\*innen im Dunkeln. Mit SPA-fNIRS haben wir gleichzeitig die zerebrale Hämodynamik und Sauerstoffversorgung im präfrontalen Kortex (PFC) und visuellen Kortex (VC) sowie systemische physiologische Parameter gemessen.

Ergebnisse / Projektstand: In der Subgruppenanalyse der Exposition gegenüber blauem (rotem) Licht wurden fünf (sieben) verschiedene hämodynamische Antwortmuster festgestellt. Das häufigste hämodynamische Reaktionsmuster während der Belichtung mit blauem und rotem Licht war ein Anstieg von [O<sub>2</sub>Hb] sowohl bei VC als auch bei PFC.

Wir fanden auch, dass die arterielle Sauerstoffsättigung und der mittlere arterielle Druck während der CLE-VFT unabhängig vom Farbtyp und der Klassifizierung der Proband\*innen positiv mit

[O<sub>2</sub>Hb] am PFC korrelierten.

Unsere Studie ergab, dass es eine Variabilität zwischen den Proband\*innen der zerebralen hämodynamischen Reaktionen gibt, was teilweise durch die CLE-VFT induzierten probandenspezifischen systemischen physiologischen Veränderungen erklärt wird. Dies bedeutet, dass sowohl Subgruppenanalysen als auch die zusätzliche Bewertung der systemischen Physiologie von entscheidender Bedeutung sind, um ein umfassendes Verständnis der Auswirkungen einer CLE-VFT auf menschliche Proband\*innen zu erreichen.



Subgruppenanalyse (die ersten drei gängigen Muster) der zerebralen Hämodynamik und der systemischen physiologischen Parameter, die durch CLE (hier rot als Beispiel) und VFT hervorgerufen werden. Die rot schattierten Bereiche repräsentieren Zeitintervalle während der Aufgaben-/ Stimulationsperiode. Der Median  $\pm$  Standardfehler des Medians (SEM) wird angezeigt.

Publikation: Zohdi H, Scholkmann F, Wolf U. Individual differences in hemodynamic responses measured on the head due to a long-term stimulation involving colored light exposure and a cognitive task. Brain Sciences. 2020 (under Review).

### Protex: Tragbarer Textilsensor zur Messung der Sauerstoffsättigung im Gewebe (SNF Bridge Discovery)

Projektbeteiligte: Dr. O. Kress, T. Cantieni, MSc, Prof. U. Wolf

In Kooperation mit: Prof. G. Piai (NTB Buchs), Dr. L. Boesel (EMPA St. Gallen), Dr. med. A. Scheel-Sailer (Schweizer Paraplegiker Zentrum Nottwil), Prof. Dr. med. F. Stüber (Universitätsklinik für Anästhesiologie und Schmerztherapie Bern), Prof. Dr. med. M. Constantinescu (Universitätsklinik für Plastische- und Handchirurgie)

Hintergrund: Druckwunden/Dekubitus sind langwierige Verletzungen, die auf die Lebensqualität

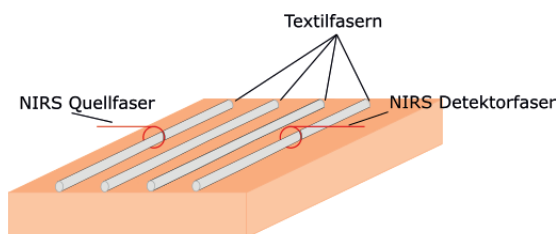
der betroffenen Patient\*innen einen beträchtlichen Einfluss haben. Durch die aufwändige Behandlung, die sie erfordern, verursachen sie zudem hohe Kosten. Sie entstehen, wenn Druck auf eine gewisse Region ausgeübt wird und dadurch die Blutversorgung des Gewebes nicht ausreichend ist.



Bild einer Druckverletzung im Bereich des Sacrum

Ziel des Projekts: Es soll ein Prototyp eines tragbaren Geräts entwickelt werden, das unter Anwendung der Nahinfrarotspektroskopietechnik in der Lage ist, die Sauerstoffsättigung im Gewebe an den kritischen Körperstellen zu messen. Im Falle einer gefährlichen Beeinträchtigung soll das Gerät einen Alarm auslösen, sodass die entsprechende Region entlastet werden kann.

Methoden: Unter Anwendung verschiedener Computersimulationen und Optimierungsalgorithmen soll eine optimale theoretische Geometrie für den Sensor gefunden werden, welche dann mittels eines Testaufbaus in-vitro getestet werden soll. Die elektronische Hardware und die optischen Fasern des Prototyps werden von den externen Projektpartnern an der NTB Buchs und Empa St. Gallen hergestellt. Sobald der Prototyp in-vitro getestet ist, soll seine Funktionstüchtigkeit im klinischen Bereich, mittels Messungen an gesunden Proband\*innen, und danach an Patient\*innen getestet werden.



Schematische Darstellung des Prototyps

Ergebnisse / Projektstand: 2020 wurden mittels Computersimulationen und Optimierungsalgorithmen eine optimale theoretische Geometrie und optimale Wellenlängen für den Sensor gefunden. Ebenfalls wurde die Grösse und Tiefe von detektierbaren hypoxischen Einschlüssen in-silico gefunden und in-vitro bestätigt. In einem nächsten

Schritt sollen obengenannte Geometrien mittels flexiblen optischen Fasern in ein Textil gestickt werden und damit erste Messungen an Proband\*innen durchgeführt werden.

## Reviews & Umfragen

### Anwendung der Komplementärmedizin in der Schweiz: Ergebnisse der Schweizerischen Gesundheitsbefragung 2017 und die Entwicklung seit 2012

Projektbeteiligte: Dr. D. Meier, Prof. U. Wolf

In Kooperation mit: Prof. P.-Y. Rodondi, J. Dubois (Institut für Hausarztmedizin, Universität Fribourg)

Hintergrund: Die Häufigkeit der Anwendung von Komplementärmedizin hat über die letzten Jahrzehnte in vielen Teilen der Welt zugenommen. In der Schweiz ist die Komplementärmedizin sehr beliebt und vier komplementärmedizinische Methoden sind in die obligatorische Krankenversicherung aufgenommen worden. Die von einem/r Arzt\*in mit einem entsprechenden Fähigkeitsausweis (SIWF/FMH) ausgeführt werden. Die Erfassung des aktuellen Standes der Anwendung von Komplementärmedizin und die Entwicklung über die letzten Jahre stellen relevante Daten für die Politik dar.

Ziel des Projekts: Analyse der Anwendung der Komplementärmedizin in der Schweiz im Jahr 2017 und die Entwicklung seit 2012.

Methoden: Statistische Auswertungen zur Fragestellung, welche Personen (z.B. nach Geschlecht, Altersklassen, geographischer Verteilung) komplementärmedizinischen Leistungen (verschiedene Richtungen) wie häufig in Anspruch nehmen. Die Daten von 2017 werden mit denen von 2012 verglichen.

Ergebnisse / Projektstand: Die Auswertung der Daten von der Schweizerischen Gesundheitsbefragung 2012 und 2017 vom Bundesamt für Statistik ist im Gange und die Publikation für 2021 geplant.

# Medizinische Versorgung

Neben Forschung und Lehre bietet die Abteilung für Anthroposophisch erweiterte Medizin in den Räumen des IKIMs auf dem Areal des Universitätsspitals Inselspital Bern auch eine ambulante Versorgung für Patient\*innen sowie Konsilien auf Stationen des Universitätsspitals Inselspital Bern an. Das medizinisch-naturwissenschaftliche Wissen, über welches die behandelnden Ärzt\*innen durch ihr absolviertes Medizinstudium und die Fachärztintennitel verfügen, wird durch die Ausbildung in anthroposophischer Medizin erweitert und erlaubt so eine ganzheitliche Behandlung unter Berücksichtigung körperlicher, geistiger und seelischer Aspekte.

Die Patient\*innen werden uns von Ärzt\*innen und verschiedenen Spitälern und Praxen zugewiesen; es besteht aber auch die Möglichkeit einer Selbstzuweisung. Für stationär aufgenommene Patient\*innen des Inselspitals können in Absprache mit den behandelnden Ärzt\*innen Konsultationen (sog. Konsile), während des Aufenthalts im Spital erfolgen. Die Kosten für Konsultationen und verschiedene Medikamente wie z.B. Misteltherapie werden von der Krankenkassen-Grundversicherung übernommen.

Wir, Sarah Zurbuchen, Mirela Ademi und Annette Sigron, teilen uns die Arbeit am Empfang des Ambulatoriums, der ersten Anlaufstelle für sämtliche Anliegen von Patient\*innen, Ärzt\*innen, Apotheken und anderen Dritten. Wir vereinbaren Termine, organisieren stationäre Konsilien, schreiben Berichte, leiten schriftliche und telefonische Fragen von Patient\*innen an die entsprechenden Ärzt\*innen weiter, geben Auskünfte und verwalten die Patientenakten. Ebenso unterstützen wir die Forschungsabteilung, indem wir (in Auftrag und nach ärztlicher Absprache mit den Patient\*innen) Daten für Studien in Form von Messungen oder Befragungen erfassen und an die Forschungsabteilung weiterleiten. Diese enorme Vielseitigkeit unserer Arbeit sowie der Kontakt mit den Patient\*innen macht unsere Arbeit immer wieder aufs Neue spannend – und auch die Wertschätzung, die wir von unseren Ärzt\*innen dafür erfahren, dass wir sie in ihrem Engagement für die Patient\*innen täglich unterstützen, trägt dazu bei, dass wir jeden Tag gerne ins Ambulatorium kommen.

Sarah Zurbuchen, Mirela Ademi und Annette Sigron



M. Ademi am Patientenempfang

# Lehre

## Lehrtätigkeit und Vorlesung

Wir lehren im Bereich der komplementären und integrativen Medizin im Studium der Human- und Zahnmedizin in obligatorischen und fakultativen Lehrveranstaltungen. Dabei wird die Komplementärmedizin und Anthroposophisch erweiterte Medizin besonders berücksichtigt.

Für die ersten zwei Studienjahre bieten wir ein Wahlpraktikum an. Im dritten Studienjahr führen wir die Studierenden mit einer Konzeptvorlesung in die pathophysiologischen Grundlagen der Komplementärmedizin und Anthroposophisch erweiterten Medizin ein. Zudem können die Studierenden in einem Vertiefungsseminar ihr Wissen erweitern. Anhand von Ausgangssubstanzen für Heilmittel wird ein Verständnis für die Qualitäten dieser Ausgangsstoffe (Pflanzen, Mineralien, Metalle) erarbeitet und dann dieses Verständnis genutzt, um den Einsatz bestimmter Heilmittel für konkrete Krankheitsbilder verstehen zu lernen.

Weiter lernen die Studierenden im Einführungskurs Praktikum im vierten Studienjahr, welche diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten der Komplementärmedizin und der Anthroposophisch erweiterten Medizin bei Patient\*innen zur Anwendung kommen können, damit sie später Patient\*innen besser zu diesem Themengebiet beraten können. Im fünften Studienjahr wird in einer Vorlesung mit einem Kollegen/einer Kollegin einer anderen Disziplin der Ansatz und die therapeutischen Optionen einer integrativen Medizin für verschiedene Erkrankungen vorgestellt. Hierbei lernen die Studierenden am Beispiel von ausgewählten medizinischen Indikationen, wie Erkrankungen aus klassisch- und komplementärmedizinischer Perspektive verstanden und behandelt werden können. Neben Prof. Wolf haben sich Dr. Kloter und Dr. Ertl an den Lehrveranstaltungen beteiligt. Ausserdem wurden mehrere Studierende für ihre Masterarbeiten und Dissertationen betreut.

## 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. Die Studierenden nehmen die Möglichkeit dankbar an.



J. Ertl in der Praxis der Anthroposophisch Erweiterten Medizin

# Arbeitsgruppe Anthroposophisch erweiterte Medizin (AEM) für Studierende

Die aus Eigeninitiative 2017 entstandene "Arbeitsgruppe für Anthroposophisch erweiterte Medizin an der Universität Bern" setzt sich aus Studierenden unterschiedlicher Semester der Humanmedizin der Universitäten Bern und Fribourg zusammen. Sie trifft sich in fast unveränderter Formation alle drei bis sechs Wochen unter der Leitung von Frau Prof. Dr. med. Ursula Wolf und Oberärztin Jana Ertl zu Inhalten und Grundlagen der Anthroposophisch erweiterten Medizin. Diese Veranstaltung wird seit 2019 mit Credits der Vereinigung anthroposophisch orientierter Ärzte in der Schweiz (VAOAS) anerkannt, der Akkreditierung in Anthroposophisch erweiterter Medizin.

Das Jahr 2020 beinhaltete hinsichtlich Arbeitstreffen neue Herausforderungen. Um dem Anspruch der Studierenden nach lebendigen Lernerlebnissen auch im Lockdown gerecht zu werden, konnten die Teilnehmenden einem von der Leitung erarbeiteten Pflanzen-Foxtrail folgen, was die Theoriearbeit am Bildschirm optimal ergänzte. Anhand von Pflanzenfotos und rätselhaften Hinweisen zu deren Standorten und Einsatz als Heilmittel gingen die Studierenden auf die Pirsch und sandten ihre in der Natur fotografierten Fundbeweise zurück. Mittels Online-Sitzungen wurden die Bilder dann ausgewertet, die Fundorte besprochen und nochmals die Heilwirkung der entsprechenden Pflanzen erläutert, wodurch den Studierenden die greifbare lokale Nähe der möglichen Heilmittel auf erlebnisreiche Art bewusst wurde.



Eindrücke von der Sommerexkursion 2020 im Heilpflanzengarten des Bioschwand bei Münsingen

Sobald man sich wieder treffen durfte, potenzierten wir zusammen die Ausgangssubstanzmischung für das Heilmittel Alkali comp. über drei Stufen mittels der sogenannten ‚Verreibung‘. Das bereits bekannte theoretische Wissen zum pharmazeutischen Potenzieren in der Heilmittelherstellung wurde den Studierenden eine reale Erfahrung. Auf einer Sommerexkursion im Heilpflanzengarten des Bioschwand bei Münsingen entdeckten die Studierenden bereits bekannte Heilpflanzen und lernten neue kennen. Es wurde gemeinsam gesammelt und die gesammelten Pflanzen zu Kräutertee, als Gewürz und zu Johanniskrautöl (für die äussere Anwendung) weiterverarbeitet. Im Spätherbst zwang uns die Situation mit SARS-COV-2 wieder auf Online-Sitzungen überzugehen. Wir waren uns einig, dass das gemeinsame reale Erleben und Wahrnehmen ein wichtiger Bestandteil im Lernprozess bei der Beschäftigung mit Anthroposophisch erweiterter Medizin darstellt. Um diese beibehalten zu können, erweiterten wir die Lern- und Begegnungsformen im Rahmen der Möglichkeiten moderner elektronischer Kommunikation kreativ weiter (beispielsweise konnten die Teilnehmenden unter der Anleitung per Zoom ein Fussbad oder Wickel bei sich zu Hause anwenden).

Die speziellen Umstände im Jahr 2020 wurden von uns mit neuen, kreativen Herangehensweisen und Methoden gemeistert. Trotzdem freuen wir uns alle auf hoffentlich «normalere» Bedingungen unserer Treffen im 2021.

# Masterarbeiten und Dissertationen

## Abgeschlossene Masterarbeiten (2020)

Vanessa Amez-Droz  
Effekte von Farblight auf den Menschen  
Betreuung: H. Zohdi, MSc, Leitung: Prof. U. Wolf

Fiorella Albanese  
Prozessbeschreibung der Erstellung eines systematischen Reviews zur Behandlung von Hauterkrankungen bei Kindern durch westliche Phytotherapie  
Betreuung: Dr. E. Kloter, Leitung: Prof. U. Wolf

Anna von Däniken  
Subcutaneous Stibium metallicum praeparatum 6x for the Prevention of Paclitaxel-induced Peripheral Neuropathy - Clinical Study Protocol  
Betreuung: Dr. E. Kloter, Dr. D. Meier-Girard, Leitung: Prof. U. Wolf

Ajmal Naim  
Evaluation des Anthroposophy-Based-Stress-Release 1 (ABSR 1) Kurs als Online Kurs - Eine Machbarkeitsstudie  
Betreuung: Dr. E. Kloter, Leitung: Prof. U. Wolf

.....

## Laufende Dissertationen (2020)

Lorena Rohner  
A retrospectiv observational pilot study of the effects of the anthroposophy based stress release training on the mental state and autonomic nervous system in psychiatric patients  
Betreuung: Dr. E. Kloter, Leitung: Prof. U. Wolf

Damaris Ackermann  
Effekte von farbigem Licht auf die cerebrale und systemische Physiologie des 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

Fabienne Dreier  
Effekte von Farblight Licht auf den Menschen: Eine experimentelle Studie  
Betreuung: H. Zohdi, MSc, Leitung: Prof. U. Wolf

Fiorella Albanese  
Herbal medicines for skin disorders in children and adolescents: A systematic Review  
Betreuung: Dr. E. Kloter, Leitung: Prof. U. Wolf

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

Fernando Esposito  
NMR relaxation time investigation of highly diluted aqueous solutions of silica-lactose – a replication study  
Betreuung: PD Dr. S. Baumgartner, Leitung: Prof. U. Wolf

.....

## Forschungsarbeit in Kooperation mit anderen Instituten

Fabienne Stocker, Angela Wohleser  
Descolas analogistisches Weltbild angewandt auf die Misteltherapie  
In Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Znoj und Dr. J. Kehr, Institut für Sozialanthropologie, Universität Bern



# 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, Patientenversorgung und Expertinentätigkeit. Im Jahr 2011 hat sie sich an der Universität Bern für das Fach Komplementärmedizin habilitiert (*Venia legendi*). Zuvor arbeitete sie als Leiterin Klinische Forschung und Oberärztin an der Universität Bern. Prof. Dr. Wolf arbeitete 2 1/2 Jahre als Postdoc im Gebiet der Biomedizinischen Optik am Department of Physics der Universität Illinois in Urbana-Champaign, Illinois, USA und weitere 4 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 von Health Technology Assessment-Berichten für verschiedene Fachrichtungen zuständig. Sie gilt als geschätzte Wissenschaftlerin im Bereich der komplementären und integrativen Medizin. Prof. Dr. Wolf ist Mitglied des Human Medical Expert Committee (HMEC) der Swissmedic, der Eidgenössischen Leitungs- und Grundsatzkommission (ELGK) des Bundesamts für Gesundheit (BAG), und der Bundesrat Alain Berset unterstellten Begleitgruppe für die Umsetzung der Komplementärmedizin in der Schweiz. Sie ist ausserdem Präsidentin der International Society of Complementary Medicine Research (ISCMR) und Präsidentin der International Society on Oxygen Transport to Tissue (ISOTT).



## **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). Forschungsaufenthalte unter anderem an der Universität Tokyo (Japan, 2018), National Institute for Materials Science (Japan, 2018), Kobe Universität (Japan, 2018), Staatliche Universität Seoul (Japan, 2018), Universität Salzburg (Österreich, 2018), technische Universität Dresden (Deutschland, 2017), University College London (UK, 2014, 2015 und 2017) und Polytechnikum Mailand (Italien, 2009). Seit 2016 arbeitet er in der Abteilung Anthroposophisch erweiterte Medizin der Universität Bern. Dr. Scholkmann ist Autor von mehr als 100 peer-reviewed Publikationen und präsentiert seine Forschungsarbeiten regelmässig auf nationalen und internationalen Konferenzen.



## **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, wobei sein Fokus auf der Erforschung der Wirkung von Farblicht auf den Menschen liegt. 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. Während seiner Masterarbeit untersuchte er ausführlich die Rolle der Bildung von multi-kernhaltigen Riesenzellen und Knochenverpflanzungsmaterialien in vivo.



## **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 der Universität Bern und wirkt in der Lehre mit. Ihre Forschungsinteressen gelten den komplementären Therapiemethoden. Die aktuellen Forschungsprojekte befinden sich schwerpunktmässig in den Bereichen Onkologie, Psychiatrie, Heileurythmie und 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. Delphine Girard-Meier**

Dr. Delphine Meier-Girard arbeitet seit September 2018 als wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung anthroposophisch erweiterte Medizin (AEM). 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 AEM besteht in der Durchführung von klinischen Studien. Mein Highlight in der Abteilung AEM im Jahr 2020 war der Start der ERYT/CoordiFit-Studie in verschiedenen SAKK-Brustzentren in der Schweiz, welche die Wirksamkeit von Eurythmietherapie gegen Fatigue bei Patientinnen mit metastasierter Brustkrebs-erkrankung untersucht.



## Dr. Oliver Kress

Dr. Oliver Kress studierte Physik an der Kent State University (Abschluss B. Sc. 2012) und Chemische Physik am Liquid Crystal Institute (Abschluss M. Sc. 2015) in den USA. Danach promovierte er an der Georg-August Universität Göttingen und forschte am Max Planck Institut für Dynamik und Selbstorganisation (Deutschland) im Bereich der Physik der weichen Materie mit Schwerpunkten auf Flüssigkristallen und viskoelastische Theorie, topologische Defekte und Entwicklung von Rheometern. Nach seine Dissertationsverteidigung 2018 ist er nach Aarau (CH) gezogen und hat bei der Firma SWD AG als Anlagenführer und Produktionsleiter gearbeitet, um dort die Produktion von Statoren und Rotoren für Elektromotoren im Automotive-Bereich zu optimieren. Seit Juni 2019 arbeitet er in der Abteilung Anthroposophisch erweiterte Medizin der Universität Bern. Zusammen mit Prof. Ursula Wolf führt er das SNF Bridge Discovery Projekt „Wearable Textile Sensor to Protect Against Pressure Ulcers“. Das interdisziplinäre und kollaborative Forschungsprojekt umfasst Forscher aus der EMPA in St. Gallen, der NTB in Buchs und dem Schweizer Paraplegiker Zentrum in Nottwil, sowie Fachärzte aus dem Inselspital in Bern.



## Tarcisi Cantieni, MSc Biomedical Engineering

Tarcisi Cantieni hat im Juli 2019 seine Anstellung am Institut für Komplementäre und Integrative Medizin und ein Doktorat in Biomedical Engineering begonnen. Er arbeitet zusammen mit Dr. Kress und Prof. Wolf am Protex-Projekt und forscht somit an Anwendungen der Nahinfrarotspektroskopie.

Vor seiner Tätigkeit in der Abteilung Anthroposophisch erweiterte Medizin absolvierte er einen Masterstudiengang in Biomedical Engineering an der Universität Bern, den er mit seiner Masterarbeit «Towards a hemodynamic characterization of arteriovenous malformations» abschloss. Vor seinem Wechsel in die Welt der Medizintechnik hat er auf Bachelorstufe Maschinenbau studiert, nachdem er eine Lehre als Lastwagenmechaniker absolviert hatte. Bereits nach kurzer Zeit am IKIM fühlte er sich sehr gut in das Team integriert und schätzt die offene, intradisziplinäre Zusammenarbeit. An der Arbeit am IKIM schätzt er besonders die offene, interdisziplinäre Zusammenarbeit. Trotz des Privilegs einen grossen Teil der Forschung aus dem Homeoffice machen zu können, freut er sich auf eine normale Büroatmosphäre in der Nach-Covid-Zeit.



## Dr. ès sc. Eliane Timm

Dr. Eliane Timm arbeitet seit November 2020 als wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung Anthroposophisch erweiterte Medizin (AEM) und ist als Mutterschaftsvertretung für Dr. Delphine Meier angestellt. Sie studierte Psychologie (B.Sc. & M.Sc.) an der Universität Bern und promovierte danach an der Universität Neuchâtel. Während ihrer Promotion arbeitete sie zusammen mit Chirurgen in einem Projekt zum Stress im Arbeitsalltag von Chirurgen und in einem Projekt zur Einführung eines intraoperativen Briefings im Operationssaal. Ihre Arbeit an der Abteilung AEM besteht darin, während der Abwesenheit von Dr. Delphine Meier die Koordination der ERYT Studie zu übernehmen. Ausserdem arbeitet sie zusammen mit Dr. med. Julia Viereggs an einem systematischen Literaturreview zum Thema Bewegungstherapien aus der komplementären und integrativen Medizin in der Neurologie.



## Mandy Sauermann

Mandy Sauermann ist seit März 2020 als Study Nurse für die ERYT-Studie (Wirksamkeit von Heileurythmie gegen Fatigue (chronische Müdigkeit) bei Patientinnen mit metastasierter Brustkrebserkrankung) tätig. Zu ihren Aufgaben gehören die Initiierung der Studienzentren bzw. die Schulung der Physiotherapeuten und das Datenmanagement. Weiter ist sie Hauptansprechperson und Bindeglied für die Zentren, Therapeuten und Studienteilnehmenden.

Sie hat in Deutschland Pharmatechnik studiert und 2020 ihren Master in Quality Management abgeschlossen. Zurzeit ist sie daran, ihren Master in Clinical Research and Translational Medicine an der Universität Leipzig abzuschließen. Hauptberuflich arbeitet Mandy Sauermann in der klinischen Forschung der Orthopädie & Traumatologie am Universitätsspital Basel.



## Dr. Reka Schweighoffer

Reka Schweighoffer studierte klinische Psychologie und Neurowissenschaften an der Universität Basel und promovierte im interdisziplinären Bereich der Gesundheitsversorgungsforschung. Sie arbeitete bereits an mehreren klinischen Forschungsprojekten zu Palliative Care und Psychotherapieforschung mit, und ihre Interessen gelten insbesondere der Gesundheitsförderung, sowie der Prävention von nichtübertragbaren Krankheiten. An der anthroposophisch erweiterten Medizin gefällt ihr, dass es sich um einen ganzheitlichen Ansatz handelt, welcher Körper, Geist und Seele gleichermaßen berücksichtigt. Im Rahmen ihrer Tätigkeit am Institut arbeitet sie zurzeit am Studienprotokoll einer klinischen, randomisiert-kontrollierten Studie, welche zum Ziel hat, neuropathische Schmerzen bei Krebspatient\*innen zu lindern.



## Jana Ertl

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. 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.



## Manfred Klugger

Dr. med. Manfred Klugger, Facharzt für Allgemeine- und Innere Medizin FMH, Anthroposophische erweiterte Medizin (SIWF/VAOAS), unterstützte die Sprechstudententätigkeit am IKIM von März bis November 2020.

Er führt eine Allgemeinanzpraxis in Bolligen seit dem Jahr 2000. Sein Studium umfassten die Sportwissenschaft, Wirtschaftswissenschaft, Pädagogik in Tübingen, 1 Jahr Mitarbeit in der Landwirtschaft im Südschwarzwald, anschliessend Studium der Humanmedizin in Amsterdam. Die Facharztausbildung erfolgte in Süddeutschland, danach 8 Jahre Tätigkeit in der Ita Wegman Klinik in Arlesheim.



## **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 ins IKIM aufgrund ihres Interesses an der Komplementärmedizin und arbeitete zuerst im allgemeinen Sekretariat des IKIM. 2015 wechselte sie zur Abteilung AEM. 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 AEM 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 promoviert sie im Bereich der klinischen Kinder- und Jugendpsychologie, wobei die Arbeit in der Abteilung Anthroposophisch erweiterte Medizin eine gute Ergänzung und Abwechslung darstellt.



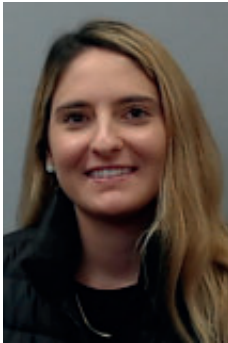
## **Svenja Hänni**

Svenja Hänni ist gelernte Kauffrau und seit dem 1. September 2020 als Direktionsassistentin für Frau Prof. U. Wolf für das Institut für Komplementäre und Integrative Medizin sowie an der Professur für Anthroposophisch erweiterter Medizin tätig. Ihre Aufgaben sind sehr vielseitig und reichen von Arbeiten im Finanz-/Personalbereich bis zum IT-Support. In dieser Position ist Agilität, Selbstständigkeit und auch Verschwiegenheit gefragt. In ihrer Funktion kommt sie mit unterschiedlichen Menschen in Kontakt.



## 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.



## Mirela Ademi

Nach 5 Jahren Berufserfahrung (inkl. Ausbildung) als Dentalassistentin, entschied sich Mirela Ademi 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 Ademi sehr abwechslungsreich, lebhaft und interessant, man lernt immer wieder Neues dazu.



## Sarah Zurbuchen

Sarah Zurbuchen ist gelernte Pharmaassistentin, wobei sie ihre meiste Berufserfahrung als MPA in der Augenheilkunde gesammelt hat. Sie arbeitet nun seit gut einem Jahr im Institut für Komplementäre und Integrative Medizin am Empfang der Sprechstunde. Die vielseitigen Tätigkeiten im Backoffice sowie der tägliche Patientenkontakt sind für sie die ideale Abwechslung für einen interessanten Arbeitsalltag. Sie schätzt den Kontakt mit den Patient\*innen sehr und findet, dass der erste Eindruck für das Wohlbefinden des/r Patient\*in sehr entscheidend ist. Wie wird er begrüsst, wird er mit einem Lächeln empfangen. Kleine Gesten, die eine grosse Wirkung haben. Das ist ihr besonders wichtig, weshalb sie besonderen Wert darauf legt.



## Maurice Gisler

Maurice Gisler ist seit Juni 2020 der Sekretär des Instituts für Komplementäre und Integrative Medizin. Neben seiner eigentlichen Funktion mit Aufgaben aller Art in Administration, Informatiksupport, Webmaster u.a. springt er bei Bedarf als Stellvertreter beim Patientenempfang ein. Er schätzt die Vielseitigkeit seiner Tätigkeit als Unterstützer von Forschenden, Lehrenden, Ärzt\*innen und deren Patienten, wie auch als Kontakt zur «Aussenwelt» sehr.



## Daniel Guthruf, Zivildienstleistender

«Im Februar 2020 startete ich meinen Zivildiensteinsatz im Institut für Komplementäre und Integrative Medizin. In Zusammenarbeit mit Hamoon Zhodi habe ich mich mit dem Projekt «Wirkungen von farbigem Licht auf den Menschen» auseinandergesetzt. Hamoon war stets an meiner Seite und hat mir wöchentlich neue Aufträge erteilt, deren Hauptaufgaben in der Vorverarbeitung, Analyse und Visualisierung der erfassten Messdaten lag. Matlab war mein täglicher Begleiter, der mir einen angenehmen Umgang mit den beträchtlichen Datenmengen ermöglichte. Während meines fünfmonatigen Einsatzes habe ich Matlab unter anderem verwendet, um eine Datapipeline zu erstellen, welche die Datenverarbeitung der unterschiedlichen Substudien automatisiert. Zusätzlich konnte ich meine Blender-Kenntnisse verwenden, um eine schematische 3D-Illustration des Versuch-Setups zu erstellen.

Nach meinem Zivildiensteinsatz starte ich den Master in Physik an der ETH-Zürich. Ich bin mir sicher, dass sich das erweiterte Know-How in Matlab für diverse Projekte anwenden lässt. Deshalb möchte ich mich bei Hamoon bedanken, der mir interessante Aufträge erteilte und stets für Fragen offen war. Ebenfalls möchte ich mich bei Ursula Wolf und dem ganzen Forschungsteam bedanken, dass sie mich mit offenen Armen im Team aufgenommen haben. Es war mir stets eine Freude, für das IKIM zu arbeiten.»



## Christophe Bürki, Zivildienstleistender

«Ab Oktober durfte ich für zwei Monate meinen Zivildienst in der Abteilung IKIM absolvieren. Gemeinsam mit Hamoon Zohdi habe ich bei der Studie „Systematische Erforschung der Wirkung farbigen Lichts auf den Menschen mittels eines multi-modalen Ansatzes“ mitgearbeitet. Meine Hauptaufgabe bestand darin, die gesammelten Sensordaten der Probanden aufzubereiten und zu visualisieren. Dafür wurde hauptsächlich Matlab, aber auch Python verwendet. Bei der Umsetzung meiner Aufgaben hatte ich sehr grosse Freiheiten, was ich sehr schätzte. Besonders konnte ich von den Einblicken in die Medizintechnik profitieren. Dabei konnte ich viele neue Sachen lernen, konnte aber auch von meinem technischen Background als Elektronikingenieur profitieren. Ich möchte mich beim ganzen Team herzlich für den offenen und freundliche Empfang und die Unterstützung bedanken.»

# Publikationen

## Publikationen, peer-reviewt

Baars EW, Belt-van Zoen E, Breitzkreuz T, Martin D, Matthes H, von Schoen-Angerer T, Soldner G, Vagedes J, van Wietmarschen H, Patijn O, Willcox M, von Flotow P, Teut M, von Ammon K, Thangavelu M, Wolf U, Hummelsberger J, Nicolai T, Hartemann P, Szóke H, McIntyre M, van der Werf ET, Huber R. Corrigendum to "The Contribution of Complementary and Alternative Medicine to Reduce Antibiotic Use: A Narrative Review of Health Concepts, Prevention, and Treatment Strategies". *Evid Based Complement Alternat Med*. 2020 Sep 18;2020:7089287. doi: 10.1155/2020/7089287. Erratum for: *Evid Based Complement Alternat Med*. 2019 Feb 3;2019:5365608. PMID: 33014109; PMCID: PMC7519978.

Berlowitz I, Torres EG, Walt H, Wolf U\*, Maake C\*, Martin-Soelch C\*. "Tobacco Is the Chief Medicinal Plant in My Work": Therapeutic Uses of Tobacco in Peruvian Amazonian Medicine Exemplified by the Work of a Maestro Tabaquero. *Front Pharmacol*. 2020 Oct 7;11:594591. doi: 10.3389/fphar.2020.594591. PMID: 33117182; PMCID: PMC7576958.

\*These authors share the last authorship

Herold F, Gronwald T, Scholkmann F, Zohdi H, Wyser D, Müller NG, Hamacher D. New directions in exercise prescription: Is there a role for brain-derived parameters obtained by functional near-infrared spectroscopy? *Brain Sciences*. 2020;10(6);342.

Meier-Girard D, Gerstenberg G, Stoffel L, Kohler T, Klein SD, Eschenmoser M, Mitter VR, Nelle M, Wolf U. Euphrasia Eye Drops in Preterm Neonates With Ocular Discharge: A Randomized Double-Blind Placebo-Controlled Trial. *Front Pediatr*. 2020 Aug 11;8:449. doi: 10.3389/fped.2020.00449. PMID: 32850558; PMCID: PMC7431947.

Meier-Girard D, Ribi K, Gerstenberg G, Ruhstaller T, Wolf U. Eurythmy therapy versus slow movement fitness in the treatment of fatigue in metastatic breast cancer patients: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2020 Jul 6;21(1):612. doi: 10.1186/s13063-020-04542-5. PMID: 32631427; PMCID: PMC7336433.

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? *Advances in Experimental Medicine and*

*Biology*. 2020;1232:105-112. doi: 10.1007/978-3-030-34461-0\_15. PMID: 31893401.

Wyser, D., Mattille, M., Wolf, M., Lambercy, O., Scholkmann, F. & Gassert, R. (2020). Short-channel regression in functional near-infrared spectroscopy is more effective when considering heterogeneous scalp hemodynamics. *Neurophotonics*, 7 (3), 035011

Zohdi H, Scholkmann F, Wolf U. Long-Term Blue Light Exposure Changes Frontal and Occipital Cerebral Hemodynamics: Not all Subjects React the Same. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 2020; 1269 (in press)

Zohdi H, Scholkmann F, Wolf U. Frontal cerebral oxygenation asymmetry: intersubject variability and dependence on systemic physiology, season, and time of day. *Neurophotonics*. 2020 Apr;7(2):025006. doi: 10.1117/1.NPh.7.2.025006. Epub 2020 Jun 23. PMID: 32607390; PMCID: PMC7310879.

---

## Publikationen, im Review

Zohdi H, Scholkmann F, Wolf U. Individual differences in hemodynamic responses measured on the head due to a long-term stimulation involving colored light exposure and a cognitive task. *Brain Sciences*. 2020. (under Review)

Zohdi H, Egli R, Guthruf D, Scholkmann U. Color-dependent changes in humans during a colored light verbal fluency task assessed by SPA-fNIRS: long-lasting effects of colored light on systemic physiology. *Scientific Reports*. 2020. (under Review)



# Vorträge und Poster\*

## Wissenschaftliche Vorträge

U. Wolf. Color-dependent changes in cerebral hemodynamics, oxygenation, and systemic physiology during a multitask paradigm: A SPA-fNIRS study. fNIRS Datablitz 2020, Online.

U. Wolf. Anthroposophic Medicine and Spirituality. 24th Annual Meeting of the Society for Integrative Medicine Japan, Online.

.....

## Andere Vorträge

U. Wolf. Zur Misteltherapie in der integrativen Krebsbehandlung. Bernische Krebsliga, Berner Generationenhaus, Bern.

U. Wolf. Beweglich bleiben. Zur Komplementären und Integrativen Medizin, MS - Informationsabende 2020, Neurozentrum Inselspital Bern, Bern.

.....

## Organisierte Konferenzen

Yearly meeting of the Biomedical Photonics Network (BMPN), University of Zurich, Zurich, Switzerland, 11th December

.....

## Besuchte Konferenzen

U. Wolf, T. Cantieni, H. Zohdi, O. Kress. Yearly meeting of the Biomedical Photonics Network (BMPN), University of Zurich, Zurich, Switzerland, 11th December

.....

## Poster

H. Zohdi, F. Scholkmann, U. Wolf. Color-dependent changes in humans during a colored light verbal fluency task assessed by SPA-fNIRS. Yearly meeting of the Biomedical Photonics Network (BMPN), University of Zurich, Switzerland, 11th December (Online)

T. Cantieni, O. Kress. ProTex: Wearable textile sensor to protect against pressure ulcers. Yearly meeting of the Biomedical Photonics Network (BMPN), University of Zurich, Zurich, Switzerland, 11th December (Online)

.....

*\* Aufgrund der COVID-19-Pandemie wurden viele Konferenzen und Anlässe abgesagt.*

# Expert\*innentätigkeit

## Expert\*innentätigkeit

Wolf U: Eidgenössische Kommission für allgemeine Leistungen und Grundsatzfragen (ELGK), Bundesamt für Gesundheit (BAG)

Wolf U: Human Medical Expert Committee (HMEC), Swissmedic

Wolf U: Begleitgruppe für die Umsetzung der Komplementärmedizin in der Schweiz, direkt unterstellt: Bundesrat A. Berset

Scholkmann F: Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft, Kultur und Tourismus (State Ministry of Science and Cultural Affairs of Saxony, Germany)

.....

## Editorial Board von Fachzeitschriften

Scholkmann F: Neuroimage

Wolf U: Complementary Medicine Research, Complementary Therapies in Medicine

.....

## Gutachtertätigkeit für Fachzeitschriften (Journals)

Prof. U. Wolf 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

# Drittmittel

**Kompetitive Drittmittel:** SNF Bridge Discovery (20B2-1\_180983/1), SAGST (PN9715), Krebsforschung Schweiz (KFS-4259-08-2017), Seed Money Grant Leading House for the Latin American Region of the University of St. Gallen (zwei bewilligte Gesuche), SNF (IZSEZO\_188845), CSF (ISOTT2020)

**Andere Drittmittel:** Förderverein Anthroposophische Medizin, Richterswil, Schweiz

.....

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

Unser Dank gilt unseren Förderern:

Software AG-Stiftung, Darmstadt (D)  
Verein zur Förderung anthroposophischer Institutionen, Zug  
Weleda AG, Arlesheim  
Trägerverein Paracelsus-Spital Richterswil

Wir bedanken uns ausserdem bei

Krebsliga Schweiz  
Schweizerischen Nationalfonds  
Ekhagastiftelsen, Stockholm (S)  
Christophorus Stiftung, Stuttgart (D)  
Similasan AG, Jonen,  
Hevert-Arzneimittel GmbH (D)  
Verein für Krebsforschung, Arlesheim

... auch die Team-Sitzung musste ins Homeoffice verschoben werden



Oberste Reihe: U. Wolf, S. Hänni, T. Cantieni  
Mittlere Reihe: O. Kress, H. Zohdi, E. Timm  
Unterste Reihe: C. Bürki, D. Meier-Girard, F. Scholkmann

Universität Bern  
Institut für Komplementäre und Integrative Medizin  
Inselspital Bern  
Freiburgstrasse 46  
3010 Bern  
Telefon: 031 632 42 60  
sekretariat@ikim.unibe.ch  
und  
Fabrikstrasse 8  
3012 Bern  
Telefon: 031 684 81 40  
aem@ikim.unibe.ch

[www.ikim.unibe.ch](http://www.ikim.unibe.ch)