

**Jahrbuch**

**2024/2025**

**MCSP**  
MEDICAL &  
CLINICIAN  
SCIENTIST  
PROGRAM

**Stand: 10/2024**

Vertrauliches Dokument innerhalb des MCSP-Netzwerkes (MCSP-Geförderte, -Vorstand, -Auswahlausschuss, -Advisory Board, FöFoLe-Kommission, PRIME-Auswahlausschuss, Med. Dekanat)

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	4
<b>MCSP-Geförderte im Portrait .....</b>	<b>5</b>
Albantakis Laura, Dr. med., Ph.D. ....	6
Antons Melissa, Dr. med. vet. ....	7
Bader Felix, Dr. med. ....	8
Bauschen Alina .....	9
Beyer Georg, Priv.-Doz. Dr. ....	10
Buchheim Judith-Irina, Dr. med. ....	11
Burkhardt Gerrit, Dr. med. ....	12
Clanner-Engelshofen Benjamin, Dr. med. Dr. hum. biol. ....	13
Fischer Maximilian, Priv.-Doz. Dr. med. ....	14
Frommherz Leonie Helene, Dr. med. ....	15
Gerhardt Maximilian-Joachim, Dr. med. ....	16
Gersing Alexandra, Prof. Dr. med. ....	17
Gmeiner Jonas Maximilian David, Dr. med. ....	18
Gnörich Johannes Sebastian, Dr. med. ....	19
Häbe Sarah, Dr. med. ....	20
Heindl Steffanie, Ph.D. ....	21
Herrmann Florian, Priv.-Doz. Dr. med. ....	22
Hildebrand Johannes, M.Sc. ....	23
Hirsch Fabian, M.Sc. ....	24
Hirschberger Simon, Dr. med. ....	25
Hölz Hannes, Dr. med. ....	26
Hofmann Felix O., Dr. med., M.Sc. ....	27
Hübner Max, Dr. med., Ph.D. ....	28
Jacobi Severin .....	29
Kaiser Rainer, Priv.-Doz. Dr. med. ....	30
Kamla Christine-Elena, Dr. med. ....	31
Kaufmann Elisabeth, Priv.-Doz. Dr. med. ....	32
Keidel Leonie, Dr. med. ....	33
Kenziora Benjamin, M.D./Ph.D., M.Sc. ....	34
Klaus Martin, Dr. med. ....	35
Klaus Richard Dr. med. ....	36
Köglasperger Thomas, Priv.-Doz. Dr. med. ....	37
Knoblauch Mathilda Marie, Dr. med. ....	38
Kroll Janina, Ph.D. ....	39
Landmesser Patricia, Dr. med. ....	40
Li Mehring Sophie, Dr. med. ....	41
Lindberg Eric, Dr. rer. nat. ....	42

Macke Lukas, Dr. med. ....	43
Mareljic Nikola, Dr. med. ....	44
Moussiopoulou Joanna, Dr. med. ....	45
Nußbaum, Claudia F., Priv.-Doz. Dr. med. ....	46
Nguyen Thu, Dr. med. ....	47
Reinhard Matthias A., Dr. med., M.Sc. Psych. ....	48
Rejeski Kai, Dr. med. ....	49
Rek Stephanie, Dr. rer. nat. ....	50
Rösgen David, Dr. med. ....	51
Rojczyk Philine, M.Sc. ....	52
Saller Thomas, Priv.-Doz. Dr. med. ....	53
Schardey Josefine, Dr. med. ....	54
Schläger Sarah, Dr. med. sci. ....	55
Schmidt Vanessa F., Priv.-Doz. Dr. med. ....	56
Schmidbauer Moritz, Dr. med. ....	57
Schmitt Madeleine ....	58
Schwerd Tobias, Priv.-Doz. Dr. med. ....	59
Sigl Sebastian, Dr. med. ....	60
Simon Johanna-Maria, Dr. med. ....	61
Strobel Sophie, Ph.D. ....	62
Tamalunas Alexander, Priv.-Doz. Dr. med. ....	63
Thaler Franziska, Priv.-Doz. Dr. med. ....	64
Thienel Manuela, Priv.-Doz. Dr. med. ....	65
Tiedt Steffen, Priv.-Doz. Dr. med., PhD ....	66
Tomas Lukas, Dr. med. univ., PhD ....	67
Unterrainer Lena, Priv.-Doz. Dr. med., MHBA ....	68
von Falkenhausen Aenne Solvejg, Dr. med. ....	69
Woll Mira Magdalena, Dr. med. ....	70
Zatcepin Artem, Dr. rer. nat. ....	71
<b>MCSP-Alumni</b> .....	<b>72</b>
<b>MCSP-Geförderte &amp; Alumni (nach Fördertracks)</b> .....	<b>85</b>
<b>MCSP im Überblick</b> .....	<b>85</b>

# Vorwort

## Exzellenz lebt vom Austausch

Das MCSP fördert Sie, als vielversprechende:n Wissenschaftler:in, um den medizinischen Nachwuchs und die translationale Forschung an der LMU zu stärken.

Neben der geschützten Forschungszeit für Ihr Forschungsvorhaben und Ihrem individuellen Qualifizierungsprogramm sind die intensive Begleitung durch Ihr Betreuungskomitee und die Vernetzung unter den MCSP-Geförderten wichtige Bausteine dieses Förderprogrammes, um Ihre Karriereentwicklung langfristig zu unterstützen.

Wir möchten Sie dazu ermutigen, einen Dialog über Ihre Erfahrungen als Clinician bzw. Medical Scientist und Ihre Forschungsarbeit zu führen. Bitte suchen Sie aktiv den Kontakt zu Ihrem Betreuungskomitee und den anderen MCSP-Geförderten. Teilen Sie nicht nur Ihre Ergebnisse, sondern auch Methoden und Erkenntnisprozesse. Und lassen Sie uns gemeinsam darauf hinwirken, gute Praktiken der wissenschaftlichen Arbeit zu verbreiten und strukturelle Barrieren für Nachwuchswissenschaftler:innen abzubauen.

Wir hoffen auf einen regen Austausch und sind für Anregungen und Feedback dankbar, um die Programmausrichtung weiter zu verbessern.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr/e

Prof. Dr. med. Stefan Endres  
Prof. Dr. med. Peter Falkai  
Prof. Dr. med. Nikolaus Plesnila  
Prof. Dr. med. Marion Subklewe  
Stefanie Illmer, MA

# MCSP-Geförderte im Portrait

## Retreat-Teilnehmer:innen 2024



**Albantakis Laura, Dr. med., Ph.D.**

## **Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie**

Clinician Scientist (FöFoLe+)

Förderperiode: 01/2024



**Facharzt:** Psychiatrie und Psychotherapie (in Ausbildung seit 02/2016)  
+ Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie (in Ausbildung seit 05/2013)

**Email:** laura.albantakis@med.uni-muenchen.de

**Projekt:** Der autistische Phänotyp: Transdiagnostische Überschneidungen und störungsspezifische Unterschiede zwischen Autismus und relevanten Differentialdiagnosen

**Arbeitsgruppe:** Neuronale Entwicklungsstörungen und Interaktion (NEVIA), Prof. Dr. Christine Falter-Wagner

**Fachgebiet/e:** Psychiatrie und Psychotherapie sowie Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie

**Einordnung:** Experimentielle klinische Forschung mit Patientenbezug

**Zusammenfassung:** Die Autismus-Spektrum-Störung (ASS) ist charakterisiert durch Störungen der sozialen Interaktion und Kommunikation sowie durch repetitive und stereotype Verhaltensweisen. Durch den Einsatz objektiver Messmethoden wie die automatisierte Mimik- und Sprachanalyse in Kombination mit maschinellen Lernverfahren soll eine digitale Phänotypisierung der ASS erfolgen, um objektive Marker zur (Differential-)Diagnostik und Verlaufsprognose zu gewinnen. Für das Projekt werden Personen (Alter 14 bis 30 Jahre) mit der Vor- bzw. Verdachtsdiagnose einer ASS rekrutiert, die neben der Leitliniendiagnostik eine innovative Diagnostik mittels Mimik- und Sprachanalyse erhalten. Mit den erhobenen Daten werden transdiagnostische Überschneidungen und störungsspezifische Unterschiede zwischen ASS und relevanten Differentialdiagnosen ermittelt. Ziel ist es, den autistischen Phänotyp im Transitionsbereich so genau wie möglich zu charakterisieren, um zukünftig eine valide und ressourcenorientierte Diagnosestellung zu ermöglichen.

**Key Words & Key Methods:** Autismus, Phänotyp, Digitalisierung, Diagnostik, Transitionspsychiatrie

**Klin. Expertise:** Psychiatrie und Psychotherapie, Kinder-/Jugendpsychiatrie und -psychotherapie, Transitionspsychiatrie, Autismus-Spektrum-Störung und Differentialdiagnosen

**Wiss. Expertise:** Diagnostik und Therapie bei ASS, Biomarker in Autismus: a) in Blut und Speichel z.B. BDNF und Oxytocin, b) auf Verhaltensebene c) Komorbiditäten und Differentialdiagnosen (Alexithymie, Depression, Persönlichkeitsstörungen, Klinefelter- Syndrom etc.), statistische Analysen (SPSS, R)

**Drittmittel-Erfahrung:** Stipendium der Else-Kröner-Fresenius-Stiftung zur Unterstützung des Residency/PhD-Tracks im Fachbereich Translationale Psychiatrie

**Betreuungskomitee:** Christine Falter-Wagner, Nikolaos Koutsouleris, Peter Falkai

**Antons Melissa, Dr. med. vet.**

## **Deutsches Schwindel- und Gleichgewichtszentrum**

Medical Scientist

Förderperiode: 07/2023

Fachlicher Hintergrund: Veterinärmedizin

Email: melissa.antons@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Funktionelle und strukturelle Neuroplastizität nach vestibulärer Neurektomie – vom Mechanismus zur Therapie

**Arbeitsgruppe:** Deutsches Schwindel- und Gleichgewichtszentrum (DSGZ),

Prof. Dr. med. Andreas Zwergal

**Fachgebiet/e:** Neurootologie, HNO, Neurologie, Nuklearmedizin, Physikalische Medizin

**Einordnung:** Grundlagenforschung/Therapieforschung

**Zusammenfassung:** Ziel des geplanten Forschungsvorhabens ist es, an Rattenmodellen der einseitigen vestibulären Neurektomie die lokalen und netzwerkbasieren Mechanismen der funktionellen und strukturellen zerebralen Plastizität longitudinal *in vivo* mittels multimodaler molekularer PET-CT Bildgebung darzustellen und den Einfluss physikalischer und pharmakologischer Therapieverfahren hierauf zu untersuchen. Durch die systematische Analyse der systembiologischen Grundlagen und therapeutischen Modulation der vestibulären Kompensation sollen Ansätze entwickelt werden, die zukünftig in eine verbesserte Behandlung von Patienten mit vestibulären Erkrankungen überführt werden können.

**Key Words & Key Methods:** vestibular disorder; neuroplasticity; PET-CT; F18-FDG, F18-UCB-H; vestibular neurectomy

**Klin. Expertise:** vestibular disorders, neuroplasticity, colorectal cancer, melanoma, immunotherapy

**Wiss. Expertise:** PET-CT, behavioural testing, tumor inoculation, autoradiography, FACS, immunohistochemistry

**Drittmittel-Erfahrung:** Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

**Betreuungskomitee:** Andreas Zwergal, Sibylle Ziegler

**Bader Felix, Dr. med.**

## Institut für Allgemeinmedizin

Clinician Scientist (Assoziierte Programme:  
LMU Führungskräfteprogramm Weiterbildung Allgemeinmedizin)  
Förderperiode: 07/2024



**Facharzt:** Allgemeinmedizin (in Ausbildung seit 2024)  
**Email:** felix.bader@med.uni-muenchen.de

**Projekt:** Partizipation von Angehörigen in der hausärztlichen Therapie von Patienten mit Fokus auf häufige psychische Erkrankungen

**Arbeitsgruppe:** Institut für Allgemeinmedizin, Team Dr. Linda Sanftenberg

**Fachgebiet/e:** Hausärztliche Versorgung

**Einordnung:** Epidemiologische Forschung – Interventionelle klinische Forschung mit Patientenbezug

**Zusammenfassung:** Das Ziel dieses Projekts ist es zunächst Zusammenhänge zwischen dem Gesundheitsverhalten von Angehörigen und deren zugehörigen Patienten zu untersuchen und mittels einer Systematischen Übersichtsarbeit die Wirksamkeit von Angehörigenpartizipation in der primärmedizinischen Therapie häufiger psychischer Erkrankungen zu untersuchen. Darauffolgend gilt es basierend auf herausgearbeiteten Erfolgskriterien eine passende Angehörigenintervention zu entwickeln und deren Wirksamkeit in Bezug auf psychische Gesundheitsoutcomes der betreuten/ gepflegten Patienten im hausärztlichen Setting zu untersuchen.

**Key Words & Key Methods:** Häufige psychische Erkrankungen, Depression, Angststörung, Angehörige, Impfbereitschaft

**Klin. Expertise:** u.a. Chirurgie, Arbeits-/ Betriebsmedizin

**Wiss. Expertise / Methoden:** Systematische Übersichtsarbeit, RCT, Querschnittsanalyse

**Betreuungskomitee:** Linda Sanftenberg



**Bauschen Alina**

## **Medizinische Klinik und Poliklinik II**

**Clinician Scientist** (Assoziierte Programme: EKFS  
Transplantationschirurgie)  
**Förderperiode:** ab 10/2024



**Facharzt:** Innere Medizin, Gastroenterologie & Hepatologie (in Ausbildung seit 02/2023)  
**Email:** alina.bauschen@med.uni-muenchen.de

**Projekt:** Strategien zur Reparatur von Spenderlebern und -nieren  
**Arbeitsgruppe:** AG Lange, Medizinische Klinik und Poliklinik II, Prof. Dr. Christian Lange  
**Fachgebiet/e:** Innere Medizin (Hepatologie), Transplantationsmedizin  
**Einordnung:** Grundlagenforschung, experimentielle/translationale klinische Forschung mit Patientenbezug

**Zusammenfassung:** Organmangel stellt in Deutschland ein elementares Problem der Transplantationsmedizin dar. Mit der Maschinenperfusion stehen neuartige Verfahren zur Verfügung, die die Präservierung, Konditionierung und effizientere Nutzung von Spenderorganen sowie potentiell eine therapeutische Manipulation und Optimierung dieser ermöglicht. Im Rahmen von Organtransplantation und Maschinenperfusion, insbesondere in der Pathophysiologie des Ischämie-Reperfusionsschadens (IRI), sind angeborene und erworbene Immunmechanismen bedeutsam. Grundsätzlich sind Immunzellen einer Manipulation im Perfusionskreislauf zugänglich. Schwerpunktmäßig soll in diesem Projekt die ex vivo Regeneration sowie die Förderung der Entzündungsauflösung und Immuntoleranz in Spenderorganen erforscht werden. Ein Ziel ist die Charakterisierung neutrophiler Granulozyten, denen eine zentrale Funktion im IRI zukommt. Im Rahmen des Projekts sollen daher Veränderungen der Neutrophilen-Subpopulationen entlang der Zeitachse der Transplantation charakterisiert- und darauf aufbauend therapeutische Strategien zur Förderung der Entzündungsauflösung in Spenderorganen entwickelt werden.

**Key Words & Key Methods:** liver transplantation, liver cirrhosis, neutrophils, machine perfusion, organoids, FACS analysis, Immunfluorescence stainings, immune cell isolation

**Klin. Expertise:** Stationsarbeit mit Betreuung gastrointestinaler, hepatologischer und transplantationsmedizinischer PatientInnen

**Wiss. Expertise / Methoden:** FACS, Immunfluoreszenzfärbungen, Western Blot, quantitative real-time PCR, ELISA, Zellkultur, Immunzellisolation

**Betreuungskomitee:** Christian Lange, Christiana Graf

**Beyer Georg, Priv.-Doz. Dr.**

## **Medizinische Klinik und Poliklinik II**

Advanced Clinician Scientist

Förderperiode: 01/2024

**Facharzt:** Innere Medizin (Anerkennung 2021)

+ Innere Medizin und Gastroenterologie (in Ausbildung seit 2021)

**Email:** Georg.beyer@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Translationale Studienplattform Pankreatitis

**Arbeitsgruppe:** AG Georg Beyer/Julia Mayerle

**Fachgebiet/e:** Translationale Gastroenterologie / Pankreatologie

**Einordnung:** Grundlagenforschung, experimentielle und interventionelle klinische Forschung mit Patientenbezug

**Zusammenfassung:** Pankreatitis ist die häufigste nicht-krebsassoziierte Todesursache in der Gastroenterologie und bei chronischen Verläufen mit verminderter Lebensqualität und Lebenserwartung, sowie 10- bis 70fach erhöhtem Lebenszeitrisko für ein Pankreaskarzinom assoziiert. Trotz deutlicher Fortschritte im Verständnis der Pathogenese steht weiter kein kausaler Therapieansatz zur Verfügung. Gründe hierfür sind unzureichende Translation aus der Grundlagenforschung, die große Heterogenität der Erkrankung, fehlender Konsens bei Studienendpunkten und die Ineffizienz klassischer Studiendesigns.

**Key Words & Key Methods:** Pancreatitis, Fibrosis, sterile Inflammation, Clinical Science, Translational Research, Biomarkers, adaptive trial design

**Klin. Expertise:** Akute und chronische Pankreatitis, autoimmune Pankreatitis, GI-Onkologie, interventionelle Endoskopie oberer GI-Trakt

**Wiss. Expertise:** mouse models of pancreatitis, Organoide, co-klinische Studien, Prüfer und LKP AMG/MPG, prognostische und prädiktive Modelle, biomarker development

**Drittmittel-Erfahrung** DFG, BMBF, Krebshilfe, IMI, Europäischer Pankreasclub, American Pancreatic Association, BZKF

**Betreuungskomitee:** Christian Schulz, Julia Mayerle

## Buchheim Judith-Irina, Dr. med.

### Klinik für Anästhesiologie

Advanced Clinician Scientist

Förderperiode: 01/2023

Facharzt: Anästhesiologie (Anerkennung 2020)

Email: judith-irina.buchheim@med.lmu.de



**Projekt:** Monitoring von Stress durch Flüssigkeitsverschiebungen und reduzierter zerebraler Clearance bei Patienten in operationsbedingter Trendelenburg-Lagerung

**Arbeitsgruppe:** Klinik für Anästhesiologie, Labor für Translationale Forschung: Stress & Immunität, Leitung: Prof. Dr. med. habil Alexander Choukér

**Fachgebiete:** Anästhesiologie, Urologie, Neuroradiologie

**Einordnung:** Interventionelle klinische Forschung mit Patientenbezug

**Zusammenfassung:** Diese klinische Studie vergleicht die roboterassistierte, laparoskopische radikale Prostatektomie in Trendelenburg-Lagerung mit der konventionellen, offenen OP-Technik hinsichtlich transients Lagerungsbedingter, intrakranieller Flüssigkeitsverschiebungen. Unter steiler Trendelenburg-Lagerung zeigte sich bei einem Teil der Patienten in Voruntersuchungen ein passager erhöhter Hirndruck. Es soll untersucht werden, ob der neuronale Biomarker *neurofilament light chain* (NFL) Unter Trendelenburg-Lagerung im Blut ansteigt (primärer Endpunkt). Als sekundäre Endpunkte werden weitere Marker für eine neuronale Beteiligung, eine Endotheldysfunktion und immunzelluläre Aktivierung sowie das Stressniveau der Patienten gemessen und mit einer kognitiven Testung kombiniert. Ziel der Studie ist die zerebrale und hormonelle Autoregulation bei dieser speziellen operativen Lagerung mechanistisch besser zu verstehen und die Patientensicherheit weiter zu erhöhen.

**Key Words & Key Methods:** NFL, perioperatives Monitoring, Stress, ONSD, single molecule array

**Klin. Expertise:** Allgemeine Anästhesiologie, Prüfarzt (AMG und Nicht-AMG)

**Wiss. Expertise:** Stress-bedingte Immunmodulation, immunzelluläre Signal-transduktion, Stressprävention, Studienmanagement in der Klinik, im Parabelflug und auf der Internationalen Raumstation (ISS): europäisches, russisches und US-Segment. Produktentwicklung. KI-Assistenzsysteme & Immuntestsplattformen auf der ISS

**Drittmittel-Erfahrung:** Mittel des BMWKi über das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt, European Space Agency (ESA), Industrielle Fördermittel: Airbus Defence and Space

**Betreuungskomitee:** Bernhard Zwißler, Alexander Choukér

**Burkhardt Gerrit, Dr. med.**

## **Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie**

Clinician Scientist (FöFoLe+)

Förderperiode: 01/2024

Facharzt: Psychiatrie und Psychotherapie (in Ausbildung seit 07/2018)

Email: gerrit.burkhardt@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Early intervention with repetitive theta burst stimulation in adolescents and young adults with depressive disorders - The EARLY-BURST trial

**Arbeitsgruppe:** Center for Non-Invasive Brain Stimulation Munich-Augsburg, Prof. Dr. med. Frank Padberg

**Fachgebiet/e:** Psychiatrie

**Einordnung:** Interventionelle klinische Forschung mit Patientenbezug

**Zusammenfassung:** The development of early interventions for young patients with depressive disorders is a top research priority for patients and care providers. Repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) of the left dorsolateral prefrontal cortex (IDL PFC) is a safe neuromodulatory intervention that reduces depressive symptoms across diagnostic categories in adults. However, it has not been investigated as an early intervention in young patients. In the EARLY-BURST pilot trial, I will investigate the antidepressant efficacy of 6 weeks' IDL PFC prolonged intermittent theta burst stimulation (piTBS; a novel rTMS protocol) versus sham piTBS in adolescents and young adults with depressive disorders and no lifetime exposure to psychopharmacological medication, allowing for relevant comorbidities. We will apply a sequential Bayesian, triple-blind, randomized, controlled design that allows early stopping in case of clearly superior or absent between-group effects. Participants will be invited to follow-up visits at 3 and 6 months after randomization to explore the potential long-term effects of the treatment.

**Key Words & Key Methods:** depressive disorder, transcranial magnetic stimulation (TMS), early intervention, sequential trial design

**Klin. Expertise:** affective disorders, non-invasive brain stimulation (NIBS), acute psychiatry services

**Wiss. Expertise:** clinical trials, sequential trial designs, digital phenotyping

**Drittmittel-Erfahrung:** BMBF

**Betreuungskomitee:** Frank Padberg, Andre R. Brunoni

## Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie

Clinician Scientist (FöFoLe+)

Förderperiode: 01/2024

Facharzt: Dermatologie und Venerologie (in Ausbildung seit 2020)

Email: Benjamin.Clanner-Engelshofen@med.uni-muenchen.de



Projekt: TACTIC – Toxicologically tACKling Therapy In rosaCea

Arbeitsgruppe: Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie, Dr. Dr. Benjamin Clanner-Engelshofen

Fachgebiet/e: Dermatologie

Einordnung: Grundlagenforschung

Zusammenfassung: Die circadiane Rhythmik des Menschen wird durch Licht und Umweltfaktoren beeinflusst. Die Haut hat ebenfalls einen eigenen circadianen Rhythmus. Die humane Demodex-Milbe, als Teil des kutanen Mikrobioms, hat jedoch keinen eigenen circadianen Rhythmus, wird aber durch den des Wirts beeinflusst. Eine übermäßige Proliferation dieser Milben ist mit Rosazea und weiteren Hauterkrankungen assoziiert. Die genaue Ursache der Rosazea ist unbekannt, aber genetische und Umweltfaktoren spielen eine Rolle und mehrere Subtypen der Erkrankung sind stark mit der Hyperproliferation der humanen Demodex-Milbe assoziiert. Das Projekt soll die Wirksamkeit und Aktivität verschiedener Wirkstoffe testen.

Key Words & Key Methods: Demodex, Milbe, Demodikose, Rosazea, Akarizide, Endobakterium, Chronotoxizität

Klin. Expertise: Dermatologie, entzündliche Dermatosen, Akne und Rosazea

Wiss. Expertise: Biochemie, Pharmakologie, Chemie

Betreuungskomitee: Lars French

Fischer Maximilian, Priv.-Doz. Dr. med.

## Medizinische Klinik und Poliklinik I

Advanced Clinician Scientist

Förderperiode: 01/2025

Email: Maximilian.fischer@med.uni-muenchen.de

Facharzt: Facharzt für Innere Medizin und Kardiologie (Anerkennung 11/2023),

Weiterbildung zum Intensivmediziner seit 06/2024



**Projekt:** T-MAC: Translational investigation of the role of cardiac macrophages in ischemia-induced heart failure and pro-arrhythmogenic remodeling

**Arbeitsgruppe:** Medizinische Klinik und Poliklinik I, Translational molecular Imaging in Nuclear Cardiology (own research group)

**Fachgebiet/e:** Kardiologie und Nuklearmedizin

**Einordnung:** Translationale Grundlagenforschung

**Zusammenfassung:** Heart failure is a major public health issue with rising incidence and prevalence and is associated with high morbidity and mortality, especially due to arrhythmias. Myocardial ischemia is the most common cause for heart failure and despite the advances made in understanding the pathophysiology of ischemic heart failure and ischemia-triggered pro-arrhythmic remodeling, our knowledge of the mechanisms underlying these conditions is limited. Recently, it was shown that macrophages facilitate electrical conduction in the heart, suggesting these might be involved in ischemia-related heart failure development and arrhythmogenesis. We will use innovative methods to track macrophages in vivo and non-invasively using Positron Emission Tomography (PET) with a novel translocator protein (TSPO) radiotracer. This project aims to investigate macrophage-driven inflammation and immune mechanisms in ischemic heart failure by following a translational approach to improve patient care.

**Key Words & Key Methods:** positron-emission-tomography, translocator protein, macrophages, myocardial infarction, arrhythmia, heart failure

**Klin. Expertise:** Kardiologie, Intensivmedizin, Nuklearkardiologische Bildgebung

**Wiss. Expertise / Methoden:** Myokardinfarkt, Herzinsuffizienz, Herzhypertrophie, experimentelle Tiermodelle, SPECT und PET Imaging, nuklearkardiologische Tracer

**Drittmittel-Erfahrung:** DZHK Postdoc Start-up Grant, Friedrich-Bauer Stiftung, Deutsche Stiftung Herzforschung (DSHF), DZHK Shared Expertise

**Betreuungskomitee:** Steffen Massberg, Matthias Brendel, Christian Schulz

## Frommherz Leonie Helene, Dr. med.

### Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie

Clinician Scientist (FöFoLe+)

Förderperiode: 07/2022

Facharzt: Dermatologie (in Ausbildung seit 2017)

Email: leonie.frommherz@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Genotyp-Phänotyp Korrelationen, Einfluss von Inflammationsparameter/ Mikrobiom und Signalkaskaden für mögliche Therapieansätze bei epidermolytischer Ichthyosis

**Arbeitsgruppe:** Universitätshautklinik Freiburg, Prof. Cristina Has (AG Has) + Klinik für Dermatologie und Allergologie, LMU Klinikum

**Fachgebiet:** Genodermatosen

**Einordnung:** Experimentielle klinische Forschung mit Patientenbezug

**Zusammenfassung:** Die epidermolytischen Ichthyosen (EI) beschreiben eine Subgruppe von hereditären Verhornungsstörungen, die durch Mutationen in Strukturproteinen (Keratin 1, Keratin 10) verursacht werden. Im Falle der EI präsentieren sich die Patienten bei Geburt oftmals mit einer Erythrodermie, Blasenbildung und Erosionen. Im Laufe der Zeit entwickeln sich vielmehr festhaftende Hyperkeratosen. Die Therapie der Ichthyosen ist symptomorientiert und meist frustran. Diese Studie soll Aufschluss über laborchemische Entzündungsparametern in Korrelation zum Ausmaß der Hautaffektation, die körperliche Entwicklung anhand von Wachstumsperzentilen für Gewicht, Größe und BMI, Hautphysiologie, des kutanen Mikrobioms und Transkriptomanalyse der gestörten Entzündungskaskaden und Signalwege geben. Langfristig können diese Erkenntnisse zu einer spezifischeren, individuelleren Therapie beitragen und damit die Lebensqualität der Patienten verbessern.

**Key Words & Key Methods:** Epidermolytische Ichthyose, Mikrobiom, Transkriptom, Signalwege, Inflammation.

**Klin. Expertise:** Pädiatrische Dermatologie, Hereditäre Hautkrankheiten, Allgemeine Dermatologie

**Wiss. Expertise:** Exomsequenzierung, RNA-Sequenzierung, Genotyp-Phänotyp-Korrelation

**Betreuungskomitee:** Kathrin Giehl, Cristina Has

## Gerhardt Maximilian-Joachim, Dr. med.

### Augenklinik und Poliklinik

Clinician Scientist (FöFoLe+)  
Förderperiode: 01/2023



Facharzt: Augenheilkunde (in Ausbildung seit 06/2017)  
Email: maximilian.gerhardt@med.uni-muenchen.de

**Projekt:** A vectorized antibody approach with novel rAAV capsids to treat neovascular eye diseases

**Arbeitsgruppe:** Gentherapie von Augenerkrankungen, Prof. Dr. rer. nat. S. Michalakis

**Fachgebiet/e:** Augenheilkunde, Gentherapie

**Einordnung:** Grundlagenforschung

**Zusammenfassung:** Ziel des Projekts ist die Entwicklung einer neuartigen Adeno-assoziierten Virus (AAV) basierten Therapie für neovaskuläre Augenerkrankungen. Von dem in Vorversuchen erfolgsversprechenden Zielprotein (Antikörper) soll zunächst ein Antikörper-Fragment generiert und charakterisiert werden. Anschließend wird die für das Antikörper-Fragment codierende Sequenz in ein Plasmid kloniert und in ein neuartiges AAV-Kapsid verpackt. Schließlich soll die Sicherheit und Wirksamkeit der neu entwickelten Therapie in vivo mittels zweier für neovaskuläre Augenerkrankungen relevanter und gut etablierter Mausmodelle untersucht werden.

**Key Words & Key Methods:** gene therapy, neovascular eye disease, antibody vectorization

**Klin. Expertise:** Ophthalmogenetik, exsudative und neovaskuläre Augenerkrankungen, altersbedingte Makuladegeneration, Gentherapie, Bildgebung

**Wiss. Expertise:** gene therapy, proteostasis

**Betreuungskomitee:** Siegfried Priglinger, Stylianos Michalakis, Günther Rudolph



Gersing Alexandra, Prof. Dr. med.

Institut für Neuroradiologie

Advanced Clinician Scientist

Förderperiode: 01/2022

Facharzt: Radiologie (Anerkennung 2019)

Email: alexandra.gersing@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Prognose des Krankheitsverlaufes bei Patienten mit benignen und malignen Knochen- und Weichteiltumoren basierend auf der Charakterisierung genetischer intratumoraler Heterogenität mittels algorithmischer MRT-Auswertung und Zielstruktur-spezifischer Mikro-Computertomographie – eine Radiogenomik-Studie

**Arbeitsgruppe:** Prof. Dr. med. Alexandra Gersing

**Fachgebiet/e:** Experimentelle onkologische Bildgebung,  
Algorithmus-gestützte Auswertung

**Einordnung:** Experimentelle klinische Forschung mit Patientenbezug

**Zusammenfassung:** Radiomics und Deep Learning Convolutional Neural Networks (CNN) sind Methoden des maschinellen Lernens, die basierend auf prätherapeutischer Bildgebung für die finale Diagnose essentielle definierende molekulargenetische Mutationen und somit den Subtyp des Sarkoms präzise ohne eine invasive Biopsie präzisieren können. Es sollen anhand von Bilddaten CNN entwickelt werden, mit denen basierend auf der prätherapeutischen Bildgebung die korrekte Diagnose nicht-invasiv gestellt und eine akkurate Prognose abgegeben werden können. Des Weiteren werden Präparate von Knochen- und Weichteiltumoren mit definierenden Mutationen und Proteomen mittels Mikro-CT untersucht und hochaufgelöste 3D-Datensätze erstellt. Insgesamt soll dieses Projekt die bildgebende Diagnostik bei Knochen- und Weichteiltumoren insbesondere im Hinblick auf die Unterstützung individueller Therapieentscheidungen weiter optimieren und auch zu einem besseren Verständnis von den Zusammenhängen zwischen bildgebenden Merkmalen, genetischer intratumoraler Heterogenität und dem Therapieansprechen führen.

**Key Words & Key Methods:** Oncological imaging; molecular imaging; biomarkers; multimodal imaging;

**Klin. Expertise:** Onkologische und neuroradiologische Bildgebung

**Wiss. Expertise:** Magnetresonanztomographie, Molekulare Bildgebung, Künstliche Intelligenz, Mikro-Computertomographie;

**Betreuungskomitee:** Boris Holzapfel, Inga Körte

## Gmeiner Jonas Maximilian David, Dr. med.

### Medizinische Klinik und Poliklinik I

Clinician Scientist (FöFoLe+)

Förderperiode: 07/2022

Facharzt: Innere Medizin - Kardiologie (in Ausbildung seit 2019/05)

Email: jonas.gmeiner@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Prevention of pacemaker Lead induced tricuspid regurgitation by transesophageal echo guided implantation (PLACE)

**Arbeitsgruppe:** Strukturelle Herzerkrankungen,  
PD Dr. med. Daniel Braun / Prof. Dr. med. Jörg Hausleiter

**Fachgebiet** Kardiologie

**Einordnung:** Experimentelle/Interventionelle klinische Forschung mit Patientenbezug

**Zusammenfassung:** In 5-45% der Herzschrittmacherpatienten kommt es durch die einliegende Sonde zu einer Trikuspidalklappeninsuffizienz mit erhöhter Mortalität und Morbidität. Die PLACE Studie ist die erste randomisierte kontrollierte Studie, die den Benefit einer durch transösophageale Echokardiografie (TEE) gesteuerten Sondenimplantation zusätzlich zum Standardverfahren Fluoroskopie untersuchen soll. Hierfür werden wir 324 Patienten mit Indikation zur Sondenimplantation 1:1 in zwei Gruppen mit Sondenimplantation mit oder ohne TEE randomisieren. Primärer Endpunkt wird die Verschlechterung der TI um mindestens 1 Grad nach 24 Monaten sein. Sekundär werden die Mortalität und Hospitalisierungen sowie echokardiografische und elektrophysiologische Parameter erhoben, um die Ätiologie der Sonden-assoziierten Trikuspidalklappeninsuffizienz weiter zu untersuchen.

**Key Words & Key Methods:** Herzschrittmacher, Trikuspidalklappeninsuffizienz, transösophageale Echokardiografie

**Klin. Expertise:** Innere Medizin - Kardiologie,  
schwerpunktmäßig Echokardiografie und Intensivmedizin

**Wiss. Expertise:** Interventionelle Kardiologie (Aorten-, Mitral- und Trikuspidalklappeninterventionen), Cardiac Implantable Devices, Vascular Closure Devices

**Betreuungskomitee:** Sebastian Sadoni, Daniel Braun

## Gnörich Johannes Sebastian, Dr. med.

### Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin

Clinician Scientist (FöFoLe+)

Förderperiode: 07/2024

Facharzt: Nuklearmedizin (in Ausbildung seit 02/2023)

Email: johannes.gnoerich@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Deciphering the biological correlate of metabolic connectivity in neurodegenerative diseases

**Arbeitsgruppe:** Klinik für Nuklearmedizin, AG neurodegenerative Erkrankungen, Prof. Dr. Matthias Brendel

**Fachgebiet/e:** Molekulare Bildgebung

**Einordnung:** Grundlagenforschung

**Zusammenfassung:** In dieser Arbeit sollen die biologischen und zellulären Grundlagen für Veränderungen der metabolischen Konnektivität in Mäusen mit neurodegenerativen Erkrankungen untersucht werden. Dazu sollen unterschiedliche Hirnregionen identifiziert werden, deren Glukosestoffwechsel miteinander gekoppelt ist. Folglich werden die Korrelationen der FDG-Aufnahme verbundener Hirnregionen auf Einzelzellebene bestimmt, um die zellulären Ursprünge der metabolischen Konnektivität zu entschlüsseln. Zuletzt soll in verbundenen Hirnregionen neben der Untersuchung der zellulären Genexpression via RNA-Analyse, durch Spatial Transcriptomics die räumliche Genexpression im histologischen Kontext aufgelöst werden. Dies soll einen aussagekräftigen Ansatz zur Verständniserlangung des zellulären Milieus bei neurodegenerativen Erkrankungen, integriert mit FDG-PET, bereitstellen.

**Key Words & Key Methods:** Glukosestoffwechsel, Metabolische Konnektivität, scRadiotracing, Spatial Transcriptomics

**Klin. Expertise:** Bildgebung neurodegenerativer Erkrankungen

**Wiss. Expertise / Methoden:** Neuroimaging, Kleintier-PET, Autoradiographie, metabolische Konnektivität, scRadiotracing

**Betreuungskomitee:** Günter Höglinger, Sibylle Ziegler, Matthias Brendel

**Häbe Sarah, Dr. med.**

## **Medizinische Klinik und Poliklinik III**

Clinician Scientist (FöFoLe+)

Förderperiode: 01/2024



**Facharzt:** Hämatologie/Onkologie (in Ausbildung seit 10/2013 mit Unterbrechung 11/2018 bis 4/2023)

**Email:** sarah.haebe@med.uni-muenchen.de

**Projekt:** Single cell and spatial analysis of tumor cells and their microenvironment (TME) in serial biopsies of patients with lymphoma during immunotherapy

**Arbeitsgruppe:** Med III, Experimentelle Leukämie- und Lymphomforschung (ELLF), Prof. Dr. med. Oliver Weigert

**Fachgebiet/e:** Hämatologie/Onkologie

**Einordnung:** Grundlagenforschung + Experimentelle Studie mit Patientenbezug

**Zusammenfassung:** Immune-based therapies have revolutionized the treatment of many cancers, but only a subset of patients with lymphoma has long-term responses. The efficacy of immunotherapy is determined by the complex network of tumor cells and their tumor microenvironment (TME). But direct studies of the TME, including treatment-induced changes, have been challenging due to difficulties of obtaining serial biopsies and a limited analytical toolbox. Follicular lymphoma (FL) is characterized by a tumor-supportive, immune-cell enriched TME and is therefore ideally suited to study the impact of tumor cell-immune cell interactions on the efficacy of immunotherapies. In this project, we will directly investigate treatment-induced changes in tumor cells and their TME in single-cell and spatial resolution in primary FL biopsies that I collected from different tumor sites and timepoints from 12 patients enrolled in a tumor vaccination trial

**Key Words & Key Methods:** follicular lymphoma, immunotherapy, scRNA-seq, tumor microenvironment, spatial transcriptomics

**Klin. Expertise:** Hämatologie, Follikuläres Lymphoma

**Wiss. Expertise:** scRNA-seq, cell culture

**Betreuungskomitee:** Marion Subklewe, Oliver Weigert

Heindl Steffanie, Ph.D.

Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung

Medical Scientist

Förderperiode: 07/2023



Fachlicher Hintergrund: Biologie

Email: steffanie.heindl@med.uni-muenchen.de

Projekt: The Role of Microglia in Regeneration after Stroke

Arbeitsgruppe: Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung, Prof. Dr. Arthur Liesz

Fachgebiet/e: Neuroimmunologie

Einordnung: Grundlagenforschung

Zusammenfassung: Neuroinflammation is a key pathomechanism after stroke and remains chronically. Microglia, the key components of post-stroke neuroinflammation, rapidly phagocytose cell debris and prune synapses for neuronal reorganization.

My current data demonstrates chronic alterations of microglia after stroke in transcriptome and injury response, but their role in chronic recovery and neuroregeneration is unexplored. I hypothesize that microglia are involved in chronic functional recovery and neuronal network remodeling after stroke. I will use experimental stroke models and monitor chronic recovery in a microglia depletion approach using in vivo calcium imaging and behavior analysis. Moreover, I will study the effect of microglia modulation on recovery after stroke using in vivo imaging and histological neuroregeneration markers.

Key Words & Key Methods: Stroke, Microglia, Regeneration, Neuroimmunology

Wiss. Expertise: single cell transcriptomics, experimental stroke models, regeneration

Betreuungskomitee: Arthur Liesz

Herrmann Florian, Priv.-Doz. Dr. med.

## Herzchirurgische Klinik und Poliklinik

Advanced Clinician Scientist (PRIME Booster-Award)  
Förderperiode: 10/2024

Facharzt: Herzchirurgie (seit 09/2022)  
Email: Florian.Herrmann@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Study of atrial fibrillation after cardiac surgery using a multi-method approach, including prospective postoperative long-term continuous monitoring and Swedish national registry studies

**Arbeitsgruppe:** Herzchirurgische Klinik und Poliklinik, Prof. Dr. med. Gerd Juchem

**Fachgebiet/e:** Arrhythmien nach herzchirurgischen Eingriffen

**Einordnung:** Interventionelle klinische Studie mit Patientenbezug sowie Epidemiologische Forschung mittels nationaler Register-Studien

**Zusammenfassung:** Vorhofflimmern nach herzchirurgischen Eingriffen wird mit schlechteren Ergebnissen in Verbindung gebracht, darunter Krankenhausaufenthalte wegen Herzinsuffizienz, erhöhte Schlaganfallraten und eine geringere Überlebensrate. Meine Forschung konzentriert sich auf die Untersuchung von Vorhofflimmern nach herzchirurgischen Eingriffen mit Hilfe eines multimethodischen Ansatzes. Mittels einer multizentrischen Beobachtungsstudie mit kontinuierlicher EKG-Überwachung, wird die tatsächliche Inzidenz, Burden und Density von Vorhofflimmern nach der aortokoronaren Bypassoperation untersucht. Im Rahmen einer nationalen Registerstudie kann der Einfluss von Vorhofflimmern nach Bypassoperation auf den Langzeitverlauf untersucht werden. Das übergeordnete Ziel dieser Projekte ist ein besseres Verständnis der Entstehung, Persistenz und des Einflusses von Vorhofflimmern auf das Langzeit-Outcome von Patienten.

**Key Words & Key Methods:** Arrhythmien, Vorhofflimmern/atrial fibrillation, Inzidenz, Burden, Density, Outcomes, CABG-AF, SWEDEHEART, aortokoronare Bypassoperation (CABG), Aortenklappenersatz

**Klin. Expertise:** Bypasschirurgie

**Wiss. Expertise / Methoden:** kontinuierliches EKG-Monitoring, Auswertung Registerdaten, Time-to-event Datenanalyse

**Drittmittel-Erfahrung:** Else Kröner-Fresenius-Stiftung (Erstantrag 2021), Deutsche Forschungsgemeinschaft (Sachbeihilfe 2019)

**Betreuungskomitee:** Gerd Juchem, Christian Hagl

Hildebrand Johannes, M.Sc.

## Medizinische Klinik und Poliklinik III

Medical Scientist

Förderperiode: 01/2024

Fachlicher Hintergrund: Biologie

Email: Johannes.Hildebrand@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Funktionelle Analyse von Therapieresistenzen und spezifischen Vulnerabilitäten von Tumorzellen aus von Patienten stammenden Organoid-Modellen und primären Patientenproben

**Arbeitsgruppe:** Experimentelle Leukämie- und Lymphomforschung (ELLF),

Biologie maligner Lymphome, Professor Oliver Weigert

**Fachgebiet/e:** Hämatologie, Onkologie

**Einordnung:** Grundlagenforschung und Experimentelle Forschung

**Zusammenfassung:** Das Tumor Microenvironment (TME) spielt bei der Entstehung und Progression von hämatologischen Erkrankungen eine wichtige Rolle und hat Einfluss auf das Therapieergebnis. Am Beispiel des folliculären Lymphoms (FL), eine meist unheilbare und sehr heterogene Form von Blutkrebs, zeichnet sich die klinische Relevanz dieser Wechselwirkungen besonders aus. Daher soll nun das therapeutische Potential, das aus den Interaktionen der Tumorzellen mit dem TME entsteht, mit der Messung spezifischer Schwachstellen beim kontrollierten Zelltod mittels BH3 profiling ermittelt werden. Das Projekt soll zu einem besseren Verständnis der spezifischen Vulnerabilitäten hämatologischer Erkrankungen beitragen, mit dem Ziel, individualisierte Therapiestrategien zu entwickeln.

**Key Words & Key Methods:** Hämatologische Erkrankungen, Tumor Microenvironment, Organoide, BH3 Profiling, Patient-Derived-Xenograft (PDX), Individualisierte Therapie

**Klin. Expertise:** Hämatologie, Onkologie, Follikuläres Lymphom

**Wiss. Expertise:** High-throughput gene expression analysis mittels NanoString, high-throughput FACS (z.B. BH3 Profiling), BioID2, IP, NF- $\kappa$ B ELISA, Luminex Cytokine FACS, Cathepsin Aktivitätsassays, Western Blot, Molecular Cloning, CRISPR-Cas9, Deep-sequencing, Bioinformatics, *In-vivo* models, B-cell biology.

**Drittmittel-Erfahrung:** DTK project funding + School of Oncology

**Betreuungskomitee:** Oliver Weigert, Marc-Schmidt-Supprian

**Hirsch Fabian, M. Sc.**

**Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung**

Medical Scientist

Förderperiode: 01/2025



## Hirschberger Simon, Dr. med.

### Klinik für Anaesthesiologie

Clinician Scientist (FöFoLe+)

Förderperiode: 01/2022

Facharzt: Anaesthesiologie (in Ausbildung seit 2016)

Email: simon.hirschberger@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Einfluss einer Ketogenen Diät auf den Immunmetabolismus humaner regulatorischer T-Zellen bei Sepsis

**Arbeitsgruppe:** Experimentelle Anaesthesiologie, Walter-Brendel-Zentrum für Experimentelle Medizin, Prof. Dr. Dr. Simone Kreth

**Fachgebiet/e:** Beeinflussbarkeit des T-Zell Immunmetabolismus durch Ernährungsintervention

**Einordnung:** Grundlagenforschung | Experimentelle Studie mit Patientenbezug

**Zusammenfassung:** Die kohlenhydratlastige *Western Diet* führt über Glucose-induzierte Aktivierung des NLRP3 Inflammasoms sowie einen Insulin-IL1 $\beta$ -Loop zu chronischer *low-grade* Inflammation und supprimiert gleichzeitig die gerichtete Immunantwort auf einen tatsächlichen pathogenen Reiz. Eine alternative Ernährungsform ist die Kohlenhydratrestriktion zu Gunsten von hochwertigen Fetten. Dies führt zur hepatischen Produktion von Ketonkörpern als alternative Energieträger. Wir konnten vor Kurzem zeigen, dass eine ketogene Diät (KD) den humanen T-Zell Immunmetabolismus positiv beeinflusst, indem sie die mitochondriale Energiebereitstellung und Sauerstoffradikalbildung fördert und dadurch zu einer verstärkten T-Effektor-Zellfunktion führt. Neben den Effektor T-Zellen sind regulatorische T-Zellen (T<sub>reg</sub>) eine entscheidende Subpopulation für eine erfolgreiche Immunantwort, indem sie diese kontrollieren und zur Resolution beitragen. Diese Immunhomöostase ist insbesondere auch im Rahmen der septischen Immundysregulation von grundlegender Bedeutung. Das vorliegende Forschungsprojekt soll daher die Auswirkungen einer KD auf den humanen T<sub>reg</sub> Immunmetabolismus klären sowie durch die Ernährungsintervention beim septischen Intensivpatienten eine erste klinische Translation evaluieren.

**Key Words & Key Methods:** Ketogene Diät, Ernährungsintervention, T-Zell Immunmetabolismus, regulatorische T-Zellen, Sepsis, septische Immundysregulation, Immunphänotypisierung, Durchflusszytometrie, Mitochondrien-Isolation u. -Analyse, qPCR, Western Blot, ELISA, Nährstoff-Uptake, funktionelle Quantifizierung v. OXPHOS u. zellulärer Glycolyse

**Klin. Expertise:** Operative Anästhesie, interdisziplinär-anaesthesiologische und neurochirurgische Intensivmedizin, Zusatzweiterbildung Notfallmedizin, Advanced Life Support Trainer

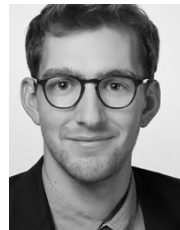
**Wiss. Expertise:** Seahorse funktionelle metabolische Analysen, durchflusszytometrische und molekularbiologische Untersuchung von (isolierten) Mitochondrien und mitochondrialer metabolischer Funktion, T-Zell Immunphänotypisierung

**Betreuungskomitee:** Josef Briegel, Simone Kreth

**Hölz Hannes, Dr. med.**

**Dr. von Hauersches Kinderspital**

Clinician Scientist (Assoziierte Programme:  
Leona M. and Harry B. Helmsley Charitable Trust)  
Förderperiode: 09/2023



Facharzt: Kinder- und Jugendmedizin (in Ausbildung seit 01/2017)  
Email: hannes.hoelz@med.uni-muenchen.de

**Projekt:** Untersuchung möglicher Einflussfaktoren der Umwelt und Ernährung auf die mukosale Immunität und Barrierestörung bei Kindern und Jugendlichen mit Eosinophiler Ösophagitis

**Arbeitsgruppe:** PD Dr. med. Tobias Schwerd  
**Fachgebiet/e:** Pädiatrische Gastroenterologie  
**Einordnung:** Grundlagenforschung und

experimentielle klinische Forschung mit Patientenbezug

**Zusammenfassung:** Die Eosinophile Ösophagitis (EoE) ist eine chronische immun- und Antigen-vermittelte Krankheit des Ösophagus. Durch eine gestörte epitheliale Barriere gelangen Antigene der Umwelt in den subepithelalen Raum und interagieren mit antigenpräsentierenden Zellen. Im Rahmen einer prospektiven Beobachtungsstudie mit dem Titel „T-Zell-Immunität bei Eosinophiler Ösophagitis im Kinder- und Jugendalter: Longitudinale Untersuchung der Interaktion zwischen Immunsystem, Ernährung und Mikrobiom“ (Positives Ethikvotum vom 13.02.2020, Projekt-Nr. 19-777) werden Patienten rekrutiert [aktuell EoE: n=54, Non-EoE Kontrollen: n=141; d.h. Refluxerkrankung (GERD, entzündliche Kontrollen): n=35, funktionelle Beschwerden (FD, nicht-entzündliche Kontrollen): n=79, andere: n=26], klinische Daten ausgewertet und Bioproben gesammelt. Ziel der Studie ist es, T-Zell Subpopulationen zu beschreiben und funktionell hinsichtlich ihres Einflusses auf eosinophile Entzündung und Entzündungsresolution im Kontext von Umweltfaktoren (Allergene, Mikrobiom) bei der EoE zu charakterisieren.

**Key Words & Key Methods:** Eosinophile Ösophagitis, epitheliale Barrierestörung, T-Zell-Immunität, Mikrobiom, Proteom, Transkriptom, Einzelzellsequenzierung, Organoide, Air-Liquid-Interface

**Klinische Expertise:** Kinder- und Jugendheilkunde

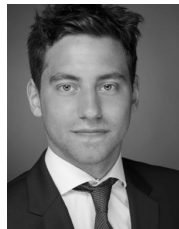
**Wissenschaftliche Expertise:** Klinische Datenauswertung, Zellkultur, multiparametrische Immunhistochemie/Immunfluoreszenz, molekularbiologische Methoden, Durchflusszytometrie, Multiomics-Analysen (inklusive Mikrobiom- [16S-Sequenzierung] und Einzelzellanalyse), funktionelle Modellsysteme (Air-Liquid-Interface, Organoide)

**Drittmittel-Erfahrung:** FöFoLe-Anschubfinanzierung/Promotionsstipendien, Friedrich-Bauer-Stiftung, European Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology & Nutrition Helmsley Foundation

**Betreuungskomitee:** Eberhard Lurz, Bianca Schaub, Tobias Schwerd

Hofmann Felix O., Dr. med., M.Sc.

## Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie



Clinician Scientist (FöFoLe+)

Förderperiode: 07/2022

Facharzt: Viszeralchirurgie (in Ausbildung seit 08/2018)

Email: felix.hofmann@med.uni-muenchen.de

**Projekt:** The Digital Patient – Development of a Framework for the Simulation and Analysis of Outcomes in Patients with Pancreatic Cancer

**Arbeitsgruppe:** Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantations-chirurgie, AG Pancreatic Diseases, Prof. Dr. Jan G. D'Haese

**Fachgebiet/e:** data science within the fields of medical oncology, gastroenterology, interventional radiology and surgical oncology

**Einordnung:** Interventionelle klinische Studie ohne Patientenbezug

**Zusammenfassung:** New methods to analyze, evaluate and integrate novel data faster and more effectively into “rapid-learning health care systems” are needed. We create a flexible and modular computing framework to integrate population- and patient-level data from multiple resources (e.g., meta-analyses, registries, institutional databases, existing models, etc.) into a single, robust model. Thus, we simulate, analyze, and compare the clinical outcomes of patients with pancreatic cancer. We explore the overall effectiveness of varying combinations, sequencing, and timing of medical, radiotherapeutic, interventional, and surgical treatment to identify the optimal variant and accelerate its translation into everyday practice.

**Key Words & Key Methods:** data science; digital health; digital twin; method development; method establishment; translational medicine; in silico trial; effectiveness-analysis; pancreatic cancer; cholestasis.

**Klin. Expertise:** surgical oncology, pancreatic ductal adenocarcinoma

**Wiss. Expertise:** interdisciplinary treatment of pancreatic ductal adenocarcinoma; data science, R, clinical research, decision support systems, microsimulations

**Dittmittel-Erfahrung:** BZKF, DKTK/DKFZ

**Betreuungskomitee:** Jan G. D'Haese, Konrad Karcz

**Hübner Max, Dr. med., Ph.D.**

## **Klinik für Anaesthesiologie**

Advanced Clinician Scientist (PRIME Booster-Award)  
Förderperiode: 10/2024

Facharzt: Anaesthesiologie (in Ausbildung seit 2015)  
Email: max.huebner@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Potentielle dichotome Rolle des antimikrobiellen Peptids LL-37 im Zellmetabolismus während SIRS und Sepsis – zellentitätsübergreifende Untersuchungen

**Arbeitsgruppe:** Klinik für Anaesthesiologie, Walter Brendel Zentrum für Experimentelle Immunologie, Prof. Dr. Dr. Simone Kreth

**Fachgebiet/e:** Anaesthesiologie, Intensivmedizin

**Einordnung:** Grundlagenforschung – Experimentelle Forschung mit Patientenbezug

**Zusammenfassung:** Im Rahmen des SIRS kommt es neben einer akuten inflammatorischen Immunreaktion regelhaft zu einer lang anhaltenden, unterschiedlich stark ausgeprägten Immunsuppression und einer endothelialen Dysfunktion. In Voruntersuchungen konnten wir zeigen, dass das Peptid LL-37 maßgeblich an dieser umfassenden, immunologisch ausgelösten Dysregulation beteiligt ist. LL-37 ist antimikrobiell wirksam; seine stark positive Ladung ermöglicht eine Einlagerung in regelhaft negativ geladene bakterielle Membranen mit anschließender Lyse des Bakteriums. Im Rahmen steriler Inflammation ohne bakterielle Präsenz liegt es jedoch nahe, dass Sekundäreffekten vorliegen könnten: Beispielsweise sind Mitochondrien nicht nur nach Endosymbiontentheorie bakteriellen Ursprungs, sondern auch aufgrund der Atmungskette ebenfalls stark geladen. Es soll daher untersucht werden, ob LL-37 durch Einlagerung in die mitochondriale Membran Zellmetabolismus sowie mitochondriale Dynamik verändert, essenzielle Effektorfunktionen beeinträchtigt und so zu endothelialer Dysfunktion und Immunsuppression im Sinne eines zellentitätsübergreifenden Mechanismus führt.

**Key Words & Key Methods:** Mitochondrien, Metabolismus, Immunparalyse, T-Zellen, Endotheliale Dysfunktion, Myelid-Derived Suppressor Cells,

**Drittmittel-Erfahrung:** Else Kröner-Fresenius-Stiftung, DFG Sachbeihilfen

**Betreuungskomitee:** Patrick Möhnle, Simone Kreth

**Jacobi Severin**

**Klinik für Allgemein-, Viszeral und Transplantationschirurgie**

Clinician Scientist: (Assoziierte Programme: EKFS Transplantationschirurgie)

**Kaiser Rainer, Priv.-Doz. Dr. med**

## **Medizinische Klinik und Poliklinik I**

Advanced Clinician Scientist (PRIME Booster-Award)

Förderperiode: 10/2024



**Facharzt:** Kardiologie (in Ausbildung seit 2019),

Zusatzbezeichnung Notfallmedizin

**Email:** rainer.kaiser@med.uni-muenchen.de

**Projekt:** Procoagulant platelet activation as an anti-inflammatory brake to modulate neutrophil recruitment in septic inflammation

**Arbeitsgruppe:** Medizinische Klinik I, AG Massberg/Nicolai/Kaiser

**Fachgebiet/e:** Vaskuläre Immunbiologie

**Einordnung:** Grundlagenforschung

**Zusammenfassung:** Neutrophile Granulozyten und Blutplättchen spielen eine entscheidende Rolle bei der Immunantwort gegen eindringende Mikroorganismen. Ihre enge Interaktion während einer Entzündung ermöglicht die gegenseitige Aktivierung, wodurch Neutrophile an Entzündungsfoci rekrutiert und aktiviert werden. Jedoch kann eine übermäßige Aktivierung beider Zelltypen, die zur verstärkten Rekrutierung und Aktivierung des anderen führt, den Wirtsorganismus schädigen und zu Organversagen führen. Trotz der Bedeutung dieser Wechselwirkungen sind die Mechanismen zur Verhinderung schädlicher Hyperaktivierung und zur Beendigung der Neutrophilenrekrutierung weitgehend unbekannt. Im vorliegenden Projekt soll untersucht werden, inwiefern prokoagulante Plättchen die Neutrophilenrekrutierung modulieren und inwiefern eine pharmakologische Intervention der prokoagulanten Aktivierung zur Immunregulation in der septischen Inflammation benutzt werden kann.

**Key Words & Key Methods:** Procoagulant platelet activation, neutrophil recruitment, sepsis, hyperinflammation. Murine sepsis models, live imaging, scRNAseq, flow cytometry.

**Klin. Expertise:** Notfallmedizin, Intensivmedizin

**Wiss. Expertise / Methoden:** Vascular immunobiology, platelets, neutrophils, integrative multi-omics, mouse models of (thrombo)inflammation.

**Drittmittel-Erfahrung:** DFG Sachbeihilfe, Else Kröner Fresenius-Stiftung, Deutsche Herzstiftung, Grimmke-Stiftung

**Betreuungskomitee:** Steffen Massberg, Leo Nicolai, Konstantin Stark

**Kamla Christine-Elena, Dr. med.**

## **Herzchirurgische Klinik und Poliklinik**

Clinician Scientist (FöFoLe+)  
Förderperiode: 01/2025

Facharzt: Herzchirurgie (in Ausbildung seit 2018)  
Email: christine.kamla@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Ex-vivo perfusion techniques in experimental and clinical organ transplantation

**Arbeitsgruppe:** AG „Experimentelle Herz- und Lungentransplantation“, Herzchirurgische Klinik und Poliklinik, Prof. Dr. med. Sebastian Michel

**Fachgebiet/e:** Herzchirurgie

**Einordnung:** Grundlagenforschung

**Zusammenfassung:** Anwendung der ex-vivo Organperfusion in der thorakalen Organtransplantation zur Verbesserung der Quantität und Qualität der Herz- und Lungentransplantation:

- Ex-vivo Heart Perfusion; Anwendung bei hirn- und kreislaufftoten Spendern;
- Ex-vivo Lung Perfusion: Anwendung zur gezielten Vorbehandlung von Spenderlungen vor Simulation einer Xenotransplantation.

**Key Words & Key Methods:** Xenotransplantation, Herztransplantation, Lungentransplantation, donation after circulatory death; donation after brain death; ex-vivo perfusion; Langendorff-Modell

**Klin. Expertise:** Herzchirurgie mit Schwerpunkt in der Chirurgie der schweren Herzinsuffizienz und mechanical circulatory support; Koordinatorin des Herztransplantationsprogramms (Erwachsene und Kinder); Koordinatorin des klinischen Studienzentrums der Herzchirurgischen Klinik und Poliklinik

**Wiss. Expertise / Methoden:** Schwerpunkt in der Koordination von klinischen Studien (AMG und MPG); experimenteller Schwerpunkt in Großtierversuchen (Schweine); Ex-vivo Perfusion thorakaler Organe; Langendorff-Perfusionsmodell

**Drittmittel-Erfahrung:** Aufzählung extramuraler Förderinstitutionen und jew. Förderlinie

**Betreuungskomitee:** Christian Hagl, Sebastian Michel

**Kaufmann Elisabeth, Priv.-Doz. Dr. med.**

## Neurologische Klinik und Poliklinik

Advanced Clinician Scientist

Förderperiode: 01/2023

Facharzt: Neurologie (2021)

Email: elisabeth.kaufmann@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Evaluation von Akut- und Langzeitfolgen epileptischer Anfälle mittels optischer Kohärenztomographie (OCT)

**Arbeitsgruppe:** Epilepsie, Prof. Dr. med. Jan Rémi

**Fachgebiet/e:** Neurologie (Kooperation mit Neuroimmunologie, Herzchirurgie, Unfallchirurgie, Gefäßchirurgie)

**Einordnung:** klinische Forschung mit Patientenbezug

**Zusammenfassung:** Epileptische Anfälle führen langfristig zu einer signifikanten Hirnatrophie. Bislang gibt es jedoch keinen klinisch praktikablen Surrogatmarker, um den Nervenzelluntergang bzw. die Krankheitsschwere zu erfassen. Die zentralen neurodegenerativen Prozesse werden bei anderen neurologischen Erkrankungen sehr gut durch die Dicke der retinalen Nervenfaserschichten des Auges reflektiert und können präzise mittels Optischer Kohärenztomographie (OCT) erfasst werden. Ziel der Studie ist es daher, die OCT als Marker des Nervenzelluntergangs bei Epilepsie zu etablieren und seine Wertigkeit für die Erfassung der Krankheitsschwere zu evaluieren. Ferner sollen retinale Akutveränderungen nach epileptischen Anfällen mit Akutveränderungen nach Schädel-Hirn-Trauma und zerebraler Minderperfusion verglichen werden. Die Erkenntnisse sollen zukünftig ein besseres Therapiemonitoring und ein besseres Verständnis der Pathophysiologie des Nervenzelluntergangs ermöglichen.

**Key Words & Key Methods:** Epilepsie, Hirnatrophie, Neurodegeneration, Optische Kohärenztomographie, Krankheitslast

**Klin. Expertise:** Fachärztin für Neurologie, Epileptologin, Schwerpunkt im Bereich der Neurostimulationsverfahren bei Epilepsie

**Wiss. Expertise:** experimentelle Promotion 2013, Habilitation in der experimentellen Neurologie 2019; wissenschaftlicher Schwerpunkt im Bereich der Diagnostik und neurostimulativen Therapie der pharmakoresistenten Epilepsie

**Drittmittel-Erfahrung:** DFG, DGKN, Bayerische Gleichstellungsförderung, Else-Kröner

**Betreuungskomitee:** Marianne Dieterich, Inga Körte



**Keidel Leonie, Dr. med.**

## **Augenklinik und Poliklinik**

Clinician Scientist (FöFoLe+)

Förderperiode: 07/2023

Facharzt: Augenheilkunde (in Ausbildung seit 2018)

Email: leonie.keidel@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Validierung okulärer OCT-basierter Biomarker für die korneale und systemische Krankheitsaktivität in der infantilen nephropathischen Cystinose

**Arbeitsgruppe:** Augenklinik der Ludwig Maximiliansuniversität München, PD Dr. med. Claudia Priglinger

**Fachgebiet/e:** Augenheilkunde

**Einordnung:** Klinische Forschung mit Patientenbezug

**Zusammenfassung:** Cystinose ist eine lysosomale Cystinspeicherkrankheit, die zu einer Cystinkristallablagerung im gesamten Körper führt. An der Augenklinik der LMU wird seit 2018 das umfassendste Patientenkollektiv Europas mit 56 Patienten regelmäßig untersucht. Durch die Anbindung an die deutsche interdisziplinäre Cystinose-Sprechstunde ist es uns möglich, erhobene okuläre Befunde mit systemischen Daten in Verbindung zu setzen. Die Cystinose ist effektiv topisch und oral behandelbar. Ein Ziel des Projekts ist die Etablierung des von mir bereits entwickelten auf die optische Kohärenztomografie (OCT)-basierten, retinochoroidalen Cystinkristallscore (RCCCS) als ersten stabilen Biomarker für die Therapieadhärenz zur systemischen Therapie und die Etablierung des bereits entwickelten kornealen Kristallscores für die Therapieadhärenz zur topischen Therapie. Ebenso soll erstmals das Vorkommen von Optikusatrophien evaluiert, sowie eine genauere Lokalisation der Cystinkristallablagerung durch Auswertung und Akquirierung von Vorderabschnitts- und Hinterabschnitts-OCT-Scans, sowie in vivo konfokaler Mikroskopie der Kornea ermöglicht werden.

**Key Words & Key Methods:** Cystinose, Optische Kohärenztomografie, In vivo konfokale Mikroskopie, Retinochoroidaler Cystinkristallscore (RCCCS), Lysosomale Speicherkrankheit

**Klin. Expertise:** Augenheilkunde, Retinologie, Multimodale Bildgebung

**Wiss. Expertise:** Auswertung und Akquirierung von Vorderabschnitts- und Hinterabschnitts-OCT-Scans, in vivo konfokale Mikroskopie, OCT- und Image J-basierte Entwicklung von Biomarkern

**Betreuungskomitee:** Claudia Priglinger, Nikolaus Luft

**Kendziora Benjamin, M.D./Ph.D., M.Sc.**

## **Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie**

Clinician Scientist (FöFoLe+)

Förderperiode: 07/2024

Facharzt: Dermatologie (in Ausbildung seit 2019)

Email: benjamin.kendziora@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Reduzierung von systematischer Verzerrung in Meta-Analysen durch Weiterentwicklung einer Software zur Berechnung einheitlicher Effektmaße und Anwendung der Software bei der Bestimmung der Diagnostischen Genauigkeit von Ex-Vivo Konfokaler Laserscanmikroskopie in der Dermatologie

**Arbeitsgruppe:** AG Kendziora, Benjamin Kendziora

**Fachgebiet/e:** Dermatologie, Biostatistik, Biometrie, Bioinformatik

**Einordnung:** Epidemiologische Forschung – klinische Forschung

**Zusammenfassung:** Unterschiede in der Berichterstattung von Endpunkten zwischen eingeschlossenen Studien können die Berechnung eines gepoolten Effektmaßes in Meta-Analysen erschweren oder verhindern. Im Rahmen des beantragten Projektes soll ein Softwarepaket in der freien Programmiersprache R fertiggestellt werden, welches die Berechnung einheitlicher Effektmaße erlaubt.

Dieses Softwarepaket soll schließlich auch in einer Meta-Analyse zur Bestimmung der diagnostischen Genauigkeit von ex-vivo konfokaler Laserscanmikroskopie in der Dermatologie angewendet werden. Die hohe Zeiteffektivität der konfokalen Mikroskopie im Vergleich zur konventionellen Histologie erlaubt in der Theorie eine histologische Bedside-Beurteilung von Hautproben und intraoperative Beurteilung von Tumorrändern in Hautexzidaten. Für die Routineanwendung ohne konventionelle Histologie ist die diagnostische Genauigkeit der konfokalen Mikroskopie entscheidend.

**Key Words & Key Methods:** Meta-Analytik, Effektmaße, Software, ex vivo konfokale Mikroskopie, Dermatologie

**Klin. Expertise:** Dermatologie, Venerologie, Dermatochirurgie

**Wiss. Expertise / Methoden:** Biostatistik, Biometrie, Epidemiologie, Meta-Analytik, klinische Forschung

**Drittmittel-Erfahrung:** Drittmittel im Rahmen von Medikamentenprüfungen (Novartis Pharmaceuticals, RHEACELL)

**Betreuungskomitee:** Daniela Hartmann, Lars E. French

**Klaus Martin, Dr. med.**

## **Medizinische Klinik und Poliklinik IV**

Clinician Scientist (FöFoLe+)

Förderperiode: 01/2025

Facharzt: Innere Medizin und Nephrologie (in Ausbildung seit 2021)

Email: martin.klaus@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Whole Slide Pathomics zur Untersuchung der Interaktion des angeborenen Immunsystems mit Niereneithelien bei akuter und chronischer Nierenschädigung  
Arbeitsgruppe: Kidney Immunology Laboratory, Med IV, Nephrologie, Prof. Dr. Hans-Joachim Anders

**Fachgebiet/e:** Nephrologie und Digitale Medizin

**Einordnung:** Grundlagenforschung – Experimentielle klinische Forschung mit Patientenbezug

**Zusammenfassung:** Nierenerkrankungen sind häufig, komplex und aufwendig in der Therapie. Bei Entstehung und Progression von Nierenerkrankungen spielt neben dem adaptiven auch das angeborene Immunsystem eine entscheidende Rolle. So infiltrieren bei Nierenschädigung Zellen des angeborenen Immunsystems in die Niere und führen zu Inflammation und Schädigung insbesondere der Niereneithelzellen. Zur näheren Untersuchung wird dazu in diesem Projekt in Tiermodellen und später in humanen Nierenbiopsien die Immunzell-Eithelzell-Interaktion mit computergestützten Methoden in immunhistologischen Nierenschnitten ausgewertet. Diese Untersuchungen werden durch weitere in vitro Experimente zu Niereneithelien und neutrophilen Granulozyten ergänzt.

**Key Words & Key Methods:** Innate immunity, kidney epithelial cells, deep learning segmentation, pathomics, acute and chronic kidney injury

**Klin. Expertise:** Notaufnahme, Dialysestation, Normalstation, Nephrologische Ambulanz

**Wiss. Expertise / Methoden:** experimentelle Nephrologie, Deep Learning Bildauswertung, Data Science

**Drittmittel-Erfahrung:** GEROK-Stipendiat SFB TRR 332 – Projekt A7, DFG, TV-Ä Stelle (1 Jahr); Else-Kröner-Fresenius-Stiftung – iPRIME, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE), Doktorandenstelle (1 Jahr).

**Betreuungskomitee:** Michael Fischereeder, Peter Boor, Hans-Joachim Anders

## Klaus Richard Dr. med.

### Dr.von Hauersches Kinderspital

Clinician Scientist (FöFoLe+)

Förderperiode: 07/2023

Facharzt: Kinder- und Jugendmedizin (in Ausbildung seit 11/2016)

Email: richard.klaus@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Urinproteomanalytik bei Frühgeborenen, Reifgeborenen und Kindern mit angeborenen Nierenerkrankungen

**Arbeitsgruppen:** AG Pädiatrische Nephrologie, Prof. Dr. med. Bärbel Lange-Sperandio, und Zentrallabor für Proteinanalytik, Prof. Dr. Axel Imhof

**Fachgebiet:** Pädiatrische Nephrologie, Urinproteomik

**Einordnung:** Experimentielle klinische Forschung mit Patientenbezug

**Zusammenfassung:** Kongenitale Anomalien der Nieren und ableitenden Harnwege (CAKUT) sind die Hauptursache für terminales Nierenversagen im Kindesalter.

Frühgeborene (FG) haben aufgrund der inkompletten Nephrogenese eine reduzierte Anzahl funktionstüchtiger Nephrone und damit ein erhöhtes Risiko für eine chronische Niereninsuffizienz (CNI). FG und CAKUT-Patienten könnten deshalb im Urin Peptide ausscheiden, die als Biomarker genutzt werden können. Mittels Urinproteomik und gezielter ELISA-Panel-Diagnostik sollen bei diesen Patienten Biomarker identifiziert werden, potentiell kommen diese aus den Bereichen Inflammation und Fibrose. Diese Marker sollen bei der ureteropelvinen Stenose die OP-Bedürftigkeit, bei posterioren Urethralklappen die terminale Niereninsuffizienz und bei FG das CNI-Risiko vorhersagen.

**Key Words & Key Methods:** Angeborene Fehlbildungen der Nieren und ableitenden Harnwege, Frühgeborene, Ureteropelvine Stenose, Posteriore Urethralklappen, Chronische Niereninsuffizienz, Terminale Niereninsuffizienz, Urinproteom

**Klin. Expertise:** Kindernephrologie

**Wiss. Expertise:** Urinproteomik

**Betreuungskomitee:** Bärbel Lange-Sperandio, Axel Imhof

**Köglsperger Thomas, Priv.-Doz. Dr. med.**

## **Neurologische Klinik und Poliklinik**

Advanced Clinician Scientist

Förderperiode: 01/2023

Facharzt: Neurologie (März 2021)

Email: thomas.koeglsperger@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Investigating Early Neuropathological Changes in Parkinson's disease (EARLY PD)

**Arbeitsgruppe:** Department of Translational Brain Research, German Center for Neurodegenerative Diseases (DZNE)

**Fachgebiet/e:** Neurologie

**Einordnung:** Experimentelle Forschung ohne Patientenbezug

**Zusammenfassung:** Die Parkinson-Krankheit (Parkinson's Disease; PD) ist die häufigste neurodegenerative Bewegungsstörung. Die Symptome resultieren aus dem fortschreitenden Verlust von Nervenzellen im Mittelhirn, die den Botenstoff Dopamin produzieren. Ein neuropathologisches Kennzeichen von PD ist das allmähliche Auftreten von neuronalen Proteinaggregaten, die als Lewy-Körperchen (Lewy Bodies; LBs) bezeichnet werden. Im Rahmen unserer Vorarbeiten haben wir spezifische molekulare Veränderungen identifiziert, die dem Auftreten von LBs vorausgehen, einschließlich eines Verlusts des sogenannten Fragile X Mental Retardation-Proteins (FMRP). Unsere Daten deuten daher auf spezifische molekulare Veränderungen hin, die bereits vor dem Auftreten der Lewy-Pathologie nachweisbar sind. Darauf aufbauend wollen wir in unserem Projekt EARLY PD Veränderungen der Genexpression in postmortalem Hirngewebe bei an Parkinson Erkrankten und deren Vorläufern untersuchen, und zwar mittel Spatial Transcriptomics. Unsere Ergebnisse sollen die Entwicklung neuartiger Biomarker und innovativer therapeutischer Ansätze unterstützen, um das Fortschreiten der Parkinson-Pathologie aufzuhalten.

**Key Words & Key Methods:** Lewy Pathologie – Parkinson – Spatial Transcriptomics – Postmortales Hirngewebe

**Klin. Expertise:** Neurologie; Intensiv- und Notfallmedizin; Bewegungsstörungen; Tiefe Hirnstimulation (THS)

**Wiss. Expertise:** Translationale Neurodegeneration; Elektrophysiologie; Neuropathologie; Biochemie; Neurophysiologie

**Betreuungskomitee:** Jan Rémi, Stefan Lichtenthaler, Günter Höglinger

## Knoblauch Mathilda Marie, Dr. med.

### Allgemein-, Viszeral und Transplantationschirurgie

Clinician Scientist (FöFoLe+)

Förderperiode: 01/2023

Facharzt: Viszeralchirurgie (in Ausbildung seit 03/2019)

Email: Mathilda.Knoblauch@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Bedeutung des sympathischen Nervensystems in der Progression und Metastasierung des Pankreaskarzinoms

**Arbeitsgruppe:** Tumorneurobiologie, PD Dr. med. Bernhard Renz

**Fachgebiet/e:** Viszeralchirurgie, Gastroenterologie, Onkologie

**Einordnung:** Grundlagenforschung

**Zusammenfassung:** Eine im Körper ausgelöste Stressreaktion führt zu einer vermehrten Ausschüttung von Katecholaminen, die wiederum einen potentiellen Einfluss auf die Initiierung und Progression des duktales Adenokarzinoms des Pankreas (PDAC) haben können. Neben dem Immunsystem und Gefäßsystem, die nachweislich einen starken Einfluss auf die Karzinomentstehung haben, gibt es immer mehr Hinweise darauf, dass das autonome Nervensystem die Entwicklung des PDAC beeinflusst. Im Rahmen des Projektes werden wir die Migration und Invasion von PDAC Zellen und Organoiden abhängig von adrenergen Agonisten, Antagonisten und Rezeptorexpressionslevel untersuchen. Die immunhistochemische Färbung neuronaler Marker in PDAC Primärgewebe sowie metastatischen Läsionen wird ebenfalls durchgeführt. Ein langfristiges Ziel ist es zur Aufklärung der Bedeutung des autonomen Nervensystems in der Karzinogenese und Metastasierung von gastrointestinalen (GI)-Tumoren beizutragen, um zielgerichtete neuartige Therapieansätze entwickeln zu können. Wir erwarten, dass die Umsetzung des vorliegenden Projekts zu einem besseren Verständnis von adrenergen Signalwegen im Pankreaskarzinom beitragen kann und dadurch neue Therapiemöglichkeiten aufgedeckt werden können.

**Key Words & Key Methods:** Pankreaskarzinom, Tumorneurobiologie, sympathisches Nervensystem, Metastasierung

**Klin. Expertise:** onkologische Chirurgie

**Wiss. Expertise:** Grundlagenforschung

**Betreuungskomitee:** Bernhard Renz, Hanno Nieß, Ihsan Ekin Demir

**Kroll Janina, Ph.D.**

**Dr. von Haunersches Kinderspital**

Medical Scientist

Förderperiode: 07/2024

Fachlicher Hintergrund: Biologie

Email: janina.kroll@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Microenvironmental Regulation of NETosis by Neutrophilic Granulocytes

**Arbeitsgruppe:** Dr. von Haunersches Kinderspital, AG Prof. Dr. Christoph Klein in collaboration with AG Prof. Dr. Jörg Renkawitz

**Fachgebiet/e:** Zellbiologie

**Einordnung:** Grundlagenforschung

**Zusammenfassung:** The release of neutrophilic DNA by NETosis is critical for immune responses. Currently, NETosis is known to be initiated by chemical signals, including bacterial toxins. Upon NETosis initiation, the genomic content is released in a web-like manner to capture pathogens and to coordinate immune signaling. While NETosis always occurs in the microenvironment of human tissues or cardiovascular circulation, it remains entirely unknown whether the microenvironment regulates NETosis. Here, we hypothesize that NETosis is regulated by the mechanical properties of the microenvironment. Using tissuemimetic environments with precise chemical and physical parameters, as well as genetically engineered mouse and human neutrophils, we aim to elucidate the mechanism of mechanically triggered NETosis. Considering that NETosis takes place in confining microenvironments like thrombi or inflammatory sites, this novel concept has broad implications for physiology and pathophysiology.

**Key Words & Key Methods:** Neutrophils, Immune responses, NETs, Microenvironment, Cellular squeezing

**Wiss. Expertise / Methoden:** Microenvironmental regulation, Cell migration, Immune cells, Molecular Cloning, CRISPR-Cas9, Live-cell imaging

**Betreuungskomitee:** Christoph Klein, Jörg Renkawitz

## Landmesser Patricia, Dr. med.

### Institut für Allgemeinmedizin

Clinician Scientist (Assoziierte Programme:  
LMU Führungskräfteprogramm Weiterbildung Allgemeinmedizin)  
Förderperiode: 09/2024



**Facharzt:** Allgemeinmedizin (in Ausbildung seit 2024)  
**Email:** patricia.landmesser@med.uni-muenchen.de

**Projekt:** Sturzrisiko erhöhende Medikation in der BaCoM Population

**Arbeitsgruppe:** Institut für Allgemeinmedizin, Prof. Dr. Tobias Dreischulte

**Fachgebiet/e:** Pharmakotherapie

**Einordnung:** Epidemiologische Forschung

**Zusammenfassung:** Der Bayerische ambulante COVID-19 Monitor (BaCoM) ist eine prospektive Registerstudie, die die physischen, psychischen und sozialen Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf pflegebedürftige Menschen in Bayern untersucht. Die Studie umfasst u.a. die Erfassung von Medikamentenplänen, Diagnosen, dem Barthel-Index und dem Frailty-Score. Von März 2021 bis Dezember 2023 wurden 1.027 Teilnehmer über Hausärzte und Studienzentren in Erlangen, Würzburg und München rekrutiert. Im Rahmen unserer Auswertungen steht die Identifizierung von Personen mit erhöhtem Sturzrisiko

im Vordergrund. Dabei werden Risikofaktoren wie Alter, Geschlecht und bestimmte Krankheiten berücksichtigt. Es soll überprüft werden, ob die Verschreibung von Medikamenten die nachweislich das Sturzrisiko erhöhen (FRIDS) bei Patienten mit erhöhtem Sturzrisiko an eben dieses angepasst ist.

**Key Words & Key Methods:** Medikation, FRIDS, Sturzrisiko, Frailty, BaCoM, Fragebogen, Datenauswertung, Regressionsanalyse, Korrelations- und Varianzanalysen

**Wiss. Expertise / Methoden:** Seroprävalenz von SARS-COV-2 Antikörper bei Medizinstudierenden, Querschnittsstudien, Datenerhebung, statistische Auswertungen

**Betreuungskomitee:** Jochen Gensichen, Tobias Dreischulte



Li Mehring Sophie, Dr. med.

## Institut für Allgemeinmedizin

Clinician Scientist (Assoziierte Programme:  
LMU Führungskräfteprogramm Weiterbildung Allgemeinmedizin)  
Förderperiode: 09/2024



Facharzt: Allgemeinmedizin (in Ausbildung seit 2022)  
Email: mehring.li@med.uni-muenchen.de

**Projekt:** Technikgestützte Psychoedukation bei unipolarer Depression: Einfluss auf den PHQ-9-Outcome im Vergleich zur konventionellen Therapie (Arbeitstitel)

**Arbeitsgruppe:** Institut für Allgemeinmedizin, Prof. Dr. Jochen Gensichen, MPH

**Fachgebiet/e:** Allgemeinmedizin, Psychiatrie, IT

**Einordnung:** Interventionelle klinische Forschung mit Patientenbezug

**Zusammenfassung:** Die unipolare Depression ist eine der häufigsten psychiatrischen Erkrankungen und führt zu erheblichen Einschränkungen im Leben der Betroffenen. Trotz verfügbarer Therapien bleibt die Behandlung oft suboptimal. Digitale Technologien, insbesondere patientengenerierte Gesundheitsdaten, könnten helfen, die Therapie zu individualisieren und die Wirksamkeit zu verbessern. Diese Studie untersucht die Wirksamkeit technikgestützter Psychoedukation bei Patienten mit unipolarer Depression. Die Interventionsgruppe erhält zusätzlich zu konventioneller Psychoedukation eine digitale Erfassung objektiver und subjektiver Daten, die dem Hausarzt zur Verfügung gestellt werden. Der PHQ-9-Fragebogen dient als Outcome-Messung. Ziel ist es, die Wirkung der technikgestützten Therapie im Vergleich zur herkömmlichen Therapie zu bewerten. Die Ergebnisse könnten zur Verbesserung der Behandlung und Versorgungsqualität beitragen.

**Key Words & Key Methods:** Depression, Hausarzt, PGHD, Psychoedukation, RCT

**Klin. Expertise:** Gastroenterologie, Hämato-Onkologie, Psychiatrie

**Wiss. Expertise / Methoden:** Grundlagenforschung, FACS

**Drittmittel-Erfahrung:** DFG

**Betreuungskomitee:** Jochen Gensichen, Tobias Dreischulte

**Lindberg Eric, Dr. rer. nat.**

## **Medizinische Klinik und Poliklinik I**

Medical Scientist

Förderperiode: 07/2024



**Fachlicher Hintergrund:** Molekulare Medizin

**Email:** eric.lindberg@med.uni-muenchen.de

**Projekt:** Molecular characterization of atrial fibrillation using spatial transcriptomics

**Arbeitsgruppe:** Medizinische Klinik und Poliklinik I, Dr. Daniel Reichart/ Dr. Eric Lindberg

**Fachgebiet/e:** Einzelzellsequenzierung, Bioinformatik, Kardiologie

**Einordnung:** Grundlagenforschung

**Zusammenfassung:** Atrial Fibrillation (AF) is the most common sustained cardiac arrhythmia in adults characterized by an irregular heartbeat. There are three main types of AF, which are defined by differences in duration: paroxysmal, persistent, and permanent AF. As soon as the patient reaches permanent AF, the likelihood and benefits of a successful rhythm control are smaller than potential risks due to already established atrial remodeling. Current therapeutic strategies of rhythm control have limited success due to an incomplete molecular understanding of cell-type specific mechanisms in clinically distinct AF types. Recently developed sequencing-based spatial transcriptomics techniques can be applied to this problem, allowing the quantification of gene expression changes across all cardiac cell-types while preserving histological information. The objective of the proposed project is to implement the high-resolution spatial transcriptomics technology Stereo-Seq. Transcriptome-wide differences across all cardiac cell-types will be investigated in three AF types in comparison to tissue material from patients with sinus rhythm (control). Here I will perform differential gene expression and composition testing and identify dysregulated cellular neighbourhoods. This will benefit the identification of novel molecular targets for intervention.

**Key Words & Key Methods:** Atrial fibrillation, Atrial cardiomyopathy, Single-cell sequencing, spatial transcriptomics, Stereo-Seq

**Wiss. Expertise / Methoden:** bioinformatics, single-cell sequencing, machine learning

**Betreuungskomitee:** Daniel Reichart, Steffen Massberg

**Macke Lukas, Dr. med.**

## **Medizinische Klinik und Poliklinik II**

**Clinician Scientist** (Assoziierte Programme: DZIF)  
**Förderperiode:** 01/2023

**Facharzt:** Innere Medizin, Intensivmedizin (Anerkennung 2022)  
**Email:** Lukas.macke@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Regulation of Helicobacter pylori infection by the gastric microbiome  
**Arbeitsgruppe:** Medizinische Klinik und Poliklinik II, LMU, PD Dr. C. Schulz; und Institut für medizinische Mikrobiologie, Immunologie & Hygiene, TUM, Prof. M. Gerhard  
**Fachgebiet/e:** Gastroenterologie, Infektiologie  
**Einordnung:** Experimentielle klinische Forschung mit Patientenbezug  
**Zusammenfassung:** The upper gastrointestinal tract harbors a diverse microbial community which represents an integral player of gastric homeostasis. The mechanistic understanding of these microbial networks and their interactions with the host is scarce. We postulate that the course of H. pylori-related pathology is regulated by the microbiota of the upper gastrointestinal tract. Characterizing the bacterial assemblages and the metabolome of healthy and infected stomach tissue with chronic gastritis and preneoplastic gastric lesions, we hope to identify signaling pathways involved in gastric inflammation and carcinogenesis. The role of candidate bacterial consortia and metabolites will be confirmed in experimental models of gastric carcinogenesis. The findings from this project will advance our understanding of H. pylori-related pathology and may help to develop novel strategies for prevention and early diagnosis of gastric cancer.

**Key Words & Key Methods:** H. pylori, Magenkarzinom, Mikrobiom  
**Klinische Expertise:** Innere Medizin, Gastroenterologie, Intensivmedizin  
**Wissenschaftliche Expertise:** H. pylori, Magenkarzinom, Mikrobiom

**Betreuungskomitee:** Julia Mayerle, Christian Schulz, Markus Gerhard

**Mareljic Nikola, Dr. med.**

## **Medizinische Klinik und Poliklinik II**

**Clinician Scientist** (Assoziierte Programme:  
EKFS Transplantationschirurgie)



**Förderperiode:** 04/2024

**Facharzt:** Innere Medizin, Gastroenterologie (in Ausbildung seit 2022)  
**Email:** Nikola.Mareljic@med.uni-muenchen.de

**Projekt:** Transplantationsmedizin: Strategien zur Reparatur  
von Spenderlebern und -nieren

**Arbeitsgruppe:** Medizinische Klinik II, Erkrankungen der Leber, Prof. Dr. Christian Lange

**Fachgebiet/e:** Komplikationen der Leberzirrhose und Lebertransplantation

**Einordnung:** Grundlagenforschung – Experimentielle/Interventionelle klinische  
Forschung mit Patientenbezug

**Zusammenfassung:** Mit der Maschinenperfusion stehen neuartige Verfahren zur  
Konservierung und effizienten Nutzung von Spenderorganen zur Verfügung. Diese  
Entwicklung ermöglicht durch Gabe von Medikamenten etc. in den Perfusionskreislauf  
eine therapeutische Manipulation und Optimierung. Hierfür sollen die Schwerpunkte  
Organregeneration und Immuntoleranz bearbeitet werden. Zur Regeneration der Leber  
wurde Interleukin 22 identifiziert. Dabei soll evaluiert werden, ob der unmittelbare Einsatz  
im Maschinenperfusionssystem therapeutisch genutzt werden kann. Angeborene und  
adaptive Immunantworten spielen eine Rolle im Ischämie- Reperfusionsschaden.  
Prinzipiell sind Immunzellen einer Manipulation im Maschinenperfusionskreislauf  
zugänglich. Es ist jedoch eine weitere funktionelle Charakterisierung von  
Immunzellsubpopulationen notwendig, da viele Immunzellen sowohl schädigende als  
auch regenerative Eigenschaften aufweisen und die Grenze zwischen adaptiver  
Reparatur und Gewebeschädigung in hoher zeitlicher und funktioneller Auflösung  
gezogen werden muss.

**Key Words & Key Methods:** Transplantation, Maschinenperfusion, Organregeneration,  
Immuntoleranz

**Klin. Expertise:** Stationsarbeit, Leberambulanz

**Wiss. Expertise / Methoden:** ELISA, Western Blot, Tierversuche (Maus), IHC & IF Staining

**Betreuungskomitee:** Christian Lange, Anne Krug, Simon Rothenfuß, Mona Langer

**Moussiopoulou Joanna, Dr. med.**

**Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie**

Clinician Scientist (FöFoLe+)

Förderperiode: 01/2025

**Nußbaum Claudia F., Priv.-Doz. Dr. med.**

**Dr. von Hauenerschen Kinderspital**

Advanced Clinician Scientist

Förderperiode: 01/2024

**Facharzt:** Kinder- und Jugendmedizin (seit 2014),

Schwerpunkt Neonatologie (seit 2018)

**Email:** claudia.nussbaum@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Biomarker und immunologischen Mechanismen der neonatalen Sepsis

**Arbeitsgruppe:** Dr. von Hauenersches Kinderspital, AG Neonatale Immunologie, AG Mikrozirkulation

**Fachgebiet/e:** Pädiatrie

**Einordnung:** Experimentielle Forschung mit Patientenbezug

**Zusammenfassung:** Das Projekt zielt auf die Identifikation von Biomarkern und immunologischen Krankheitsmechanismen der neonatalen Sepsis ab. Zwei Hauptziele werden verfolgt: i) Die Charakterisierung von cis-regulatorischen genetischen Varianten (QTL), die die Proteinexpression im neonatalen Blut während der perinatalen Immunzellentwicklung beeinflussen. Hierzu werden MS-basierte Proteomprofile aus Trockenblutkarten mit genomweiten SNP-Analysen kombiniert, um pQTLs zu identifizieren. Im weiteren erfolgt eine in-silico Dekonvolution der Trockenblutkarten anhand spezifischer Proteomsignaturen isolierter Immunzellreihen, um die Zell- und Kontextabhängigkeit der pQTLs zu untersuchen. ii) Die Charakterisierung von extrazellulären Vesikeln (EV) im Nabelschnurblut von Neugeborenen mit erhöhtem Risiko für eine early onset sepsis (EOS). Es wird untersucht, ob sich EV von Neugeborenen mit und ohne EOS hinsichtlich quantitativer und qualitativer Merkmale unterscheiden und als Biomarker dienen könnten. Dabei werden verschiedene EV-Parameter wie Konzentration, Größe, Oberflächenmarker, miRNA-Profile und EV-Proteom analysiert.

**Key Words & Key Methods:** perinatale Immunologie, neonatale Sepsis, Proteomics, pQTL, extrazelluläre Vesikel

**Klin. Expertise:** Neonatologie, Pädiatrie

**Wiss. Expertise:** klinische Kohorten, Neutrophilenbiologie, Intravitalmikroskopie (murin, human)

**Betreuungskomitee:** Andreas Flemmer, Markus Sperandio

**Nguyen Thu, Dr. med.**

**Abteilung für Klinische Pharmakologie**

Clinician Scientist (Assoziierte Programme:  
Else-Kröner-Fresenius Forschungskolleg IOLIN)

Reinhard Matthias A., Dr. med., M.Sc. Psych.

## Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Advanced Clinician Scientist

Förderperiode: 01/2025

Facharzt: Psychiatrie und Psychotherapie (Anerkennung 2022)

Email: matthias.reinhard@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Einsamkeit bewältigen: Entwicklung und Evaluation eines mechanismus-basierten Psychotherapiemoduls

**Arbeitsgruppe:** Psychotherapy and Social Neuroscience, RG Loneliness, Prof. Dr. Frank Padberg, PD Dr. Andrea Jobst, Dr. Dr. Matthias Reinhard

**Fachgebiet/e:** Psychiatrie und Psychotherapie

**Einordnung:** Experimentielle/interventionelle klinische Forschung mit Patientenbezug

**Zusammenfassung:** Einsamkeit ist ein gesamtgesellschaftliches Problem gewaltigen Ausmaßes, das von der Medizin nur unzureichend Beachtung erhält. Ca. 10-20% der deutschen Allgemeinbevölkerung sind von chronischer Einsamkeit betroffen mit weit reichenden Konsequenzen für die körperliche und psychische Gesundheit. Zugleich ist die Wirksamkeit bisher etablierter psychotherapeutischer Ansätze limitiert. Ziel des geplanten Projekts ist daher die Entwicklung und Evaluation eines gruppenpsychotherapeutischen Moduls, das auf Mechanismen aufbaut, die Einsamkeit aufrechterhalten. Das Modul soll konzeptualisiert und bzgl. seiner Machbarkeit und Wirksamkeit in einer stationär-psychiatrischen Stichprobe sowie einer ambulanten Gruppe an von Einsamkeit Betroffenen untersucht werden. Dabei werden auch mögliche neurobiologische Korrelate von Einsamkeit mittels hormoneller Messungen untersucht werden.

**Key Words & Key Methods:** Einsamkeit, soziale Isolation, Psychotherapie, Cortisol, Oxytocin

**Klin. Expertise:** Psychotherapie (Verhaltenstherapie) bei komplexen affektiven Erkrankungen (Persönlichkeitsstörungen, Traumafolgestörungen, chronische Depression) und psychosomatischen Erkrankungen

**Wiss. Expertise / Methoden:** Psychotherapie-Forschung, experimentelle Psychopathologie

**Drittmittel-Erfahrung:** Friedrich-Baur-Stiftung

**Betreuungskomitee:** Frank Padberg, Peter Falkai, Katja Bertsch



**Rejeski Kai, Dr. med.**

## Medizinische Klinik und Poliklinik III

Clinician Scientist (Assoziierte Programme:  
Else-Kröner-Fresenius Forschungskolleg Cancer Immunotherapy)  
Förderperiode: 01/2022



Facharzt: Innere Medizin - Hämatologie und Onkologie  
(in Ausbildung seit 2019)  
Email: kai.rejeski@med.uni-muenchen.de

**Projekttitel:** Understanding pathomechanisms and developing dynamic risk models of CAR T-cell related immunotoxicity

**Arbeitsgruppe:** Translational Cancer Immunology, Prof. Dr. med. Marion Subklewe

**Fachgebiet/e:** Lymphom-Erkrankungen, Nebenwirkungsmanagement neuartiger Zelltherapien inkl. CAR T-Zelltherapie und T-Zell-rekrutierender Immuntherapien

**Einordnung:** Translational orientierte Forschung

**Zusammenfassung:** While CD19-specific CAR T-cells have emerged as a powerful new class of immunotherapeutic agents in relapsed/refractory B-cell malignancies, their utility is hampered by a unique toxicity spectrum. In the real-world setting prolonged cytopenias and infections are both exceedingly common and substantially contribute to non-relapse mortality. The pathomechanisms of hematotoxicity in particular remain puzzling and a 'standard of care' remains to be defined. With the present study, we aim to utilize our large patient and biological specimen database to characterize the immune-cell phenotypes and transcriptional landscape of T-cell subsets by means of single-cell RNA sequencing (Aim 1). We will analyze serum and bone marrow of patients observing hematotoxicity for potential inflammatory signatures (Aim 2). Finally, we aim to develop dynamic risk models of CAR T-cell related toxicity that adapt to changes in clinical and laboratory parameters (Aim 3). Collectively, our pathomechanistic and clinical analyses will offer unique insights into the mechanisms that underlie hematological toxicity in patients receiving adoptive immunotherapies. These findings can be leveraged to improve monitoring and guidance of CAR-T patients, and to develop novel strategies that mitigate these side effects without compromising therapeutic efficacy.

**Key Words & Key Methods:** CAR T cells, Large B-cell lymphoma, hematological toxicity, infectious complications

**Klin. Expertise:** CAR T-Zelltherapie, B-Non-Hodgkin-Lymphome

**Wiss. Expertise:** Risikomodellierung von Nebenwirkungen der CAR T-Zelltherapie, Splicing-Faktor Mutationen in MDS/AML

**Betreuungskomitee:** Michael von Bergwelt, Marion Subklewe, Oliver Weigert

**Rek Stephanie, Dr. rer. nat.**

## **Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie**

Medical Scientist

Förderperiode: 01/2023 (in Elterzeit)

Fachlicher Hintergrund: Klinische Psychologie

Email: s.rek@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Paranoid Ideation – Evaluation of a Novel Transdiagnostic Construct across Non-clinical and Clinical Samples

**Arbeitsgruppe:** Klinik für Psychiatrie and Psychotherapie LMU, Prof. Dr. Frank Padberg

**Fachgebiet/e:** Klinische Psychologie, Psychiatrie

**Einordnung:** Epidemiologische Forschung – Experimentielle/Interventionelle klinische Forschung mit Patientenbezug

**Zusammenfassung:** Dieses Forschungsprojekt untersucht, inwieweit Paranoia Patient\*innen mit psychischen Störungen beeinflusst, was zur Entstehung von Paranoia beiträgt und, ob Paranoia Behandlungsverläufe bei Patient\*innen mit chronischen Depressionen beeinflusst.

**Key Words & Key Methods:** Paranoia, psychische Störungen, Epidemiologie, Psychotherapie

**Klin. Expertise:** psychologische Diagnostik, Psychotherapie, CBASP, Behavioral Activation

**Wiss. Expertise / Methoden:** Faktoranalyse, Regressionsanalyse, Psychometrik

**Betreuungskomitee:** Peter Falkai, Frank Padberg

**Drittmittel-Erfahrung:** Aufzählung extramuraler Förderinstitutionen und jew. Förderlinie

**Rösgen David, Dr. med.**

**Institut für Allgemeinmedizin**

Clinician Scientist (Assoziierte Programme:  
LMU Führungskräfteprogramm Weiterbildung Allgemeinmedizin)  
Förderperiode: 04/2022



Facharzt: Allgemeinmedizin (in Ausbildung seit 2021)  
Email: david.roesgen@med.uni-muenchen.de

**Projekt:** Interkulturelle Kompetenz in der Primärversorgung  
von Geflüchteten – ein Systematischer Review

**Arbeitsgruppe:** Institut für Allgemeinmedizin, AG PD Dr. Lukaschek

**Fachgebiet/e:** Allgemeinmedizin, Migrationsmedizin

**Einordnung:** Versorgungsforschung mit Patientenbezug

**Zusammenfassung:** Die medizinische Versorgung Geflüchteter spielt in Europa und insbesondere Deutschland eine konstant bedeutende Rolle. Vor dem Hintergrund von Krisenherden an den europäischen Grenzen wird diese Situation auf absehbarer Zeit fortbestehen. Dies erfordert ein Gesundheitssystem, das verschiedene kulturelle, religiöse und spirituelle Faktoren in der Behandlung berücksichtigt. Es ist allgemein akzeptiert, dass kulturelle Barrieren erheblichen Einfluss auf die Gesundheit haben. Der interkulturellen Kompetenz kommt daher in der Versorgung Geflüchteter besondere Bedeutung bei. Dabei ist das Patienten Klientel eine heterogene Gruppe, mit unterschiedlichsten Bedürfnissen. Jedoch kommt es in jedem Fall zur interkulturellen Interaktion. Insgesamt ist die kulturelle Kompetenz daher einer der prägendsten Aspekte der medizinischen Versorgung Geflüchteter. Als Projekt ist eine systematische Übersichtsarbeit über die Forschungslage zur interkulturellen Kompetenz in der medizinischen Versorgung Geflüchteter geplant.

**Key Words & Key Methods:** Migrationsmedizin, kulturelle Kompetenz, Versorgung Geflüchteter, *systematic review*,

**Klin. Expertise:** Camp-Arzt beim Roten Kreuz; chirurgische ZNA, Psychiatrie

**Wiss. Expertise:** experimentelle Promotion in Düsseldorf mit Zellkultur (FACS, siRNA-knockdown) Massenspektrometrie, Bioinformatik, Histologie (Kryostat und Paraffin)

**Betreuungskomitee:** Jochen Gensichen, Karoline Lukaschek

Rojczyk Philine, M.Sc.

## Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie

Medical Scientist

Förderperiode: 01/2024 (in Elternzeit)

Fachlicher Hintergrund: Psychologie, Neuroimaging

Email: philine.rojczyk@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Brain Injury and Posttraumatic Stress Disorder in Women exposed to Intimate Partner Violence

**Arbeitsgruppe:** cBRAIN, Prof. Dr. Inga K. Koerte

**Fachgebiet/e:** Neuroimaging

**Einordnung:** Grundlagenforschung

**Zusammenfassung:** As many as one in three partnered women worldwide experience intimate partner violence (IPV) at some point in their lives. Brain injuries are highly common among women with IPV, including blows to the head and (non-fatal) strangulation. Women who sustain IPV-related brain injuries are almost six times more likely to be additionally diagnosed with posttraumatic stress disorder (PTSD). PTSD worsens the recovery prognosis after sustaining a brain injury, and may lead to poor neuropsychological functioning. The association between IPV, brain structure, and neuropsychological functioning remains largely unknown. The current proposal aims to address this lack of knowledge by using state-of-the-art diffusion magnetic resonance imaging (dMRI) to assess microstructural alterations in the brain's gray (GM) and white matter (WM). Given that brain trauma and PTSD have previously been linked to alterations in cognitive-emotional brain circuits and recent computer models have suggested that the GM/WM boundary is particularly vulnerable to head impacts, GM and WM microstructure in limbic-prefrontal regions and at the GM/WM boundary will be compared between women with IPV with and without brain injury and/or PTSD. Moreover, the interactive association between abuse severity, brain structural alterations, and neuropsychological functioning in relation to brain injury and PTSD will be assessed. The findings are expected to indicate imaging markers associated with IPV that can inform future research, diagnostic, and treatment efforts.

**Key Words & Key Methods:** Intimate partner violence, brain injury, posttraumatic stress disorder, diffusion magnetic resonance imaging

**Klin. Expertise:** Intimate partner violence, brain injury, posttraumatic stress disorder

**Wiss. Expertise / Methoden:** Structural and diffusion magnetic resonance imaging (dMRI), 3D Slicer, FreeSurfer, Tract-Based Spatial Statistics (TBSS), White Matter Analysis (WMA)

**Drittmittel-Erfahrung:** Ph.D. scholarship (Evangelisches Studienwerk Villigst), Ph.D. scholarship (German-American Fulbright Commission)

**Betreuungskomitee:** Inga Koerte

Saller Thomas, Priv.-Doz. Dr. med.

## Klinik für Anaesthesiologie

Advanced Clinician Scientist

Förderperiode: 01/2022

Facharzt: Anaesthesiologie (Anerkennung 10/2014),

Intensivmedizin, Notfallmedizin

Email: tsaller@med.lmu.de



**Projekt:** Monitoring der zerebralen Autoregulation zur Prävention des postoperativen Delirs nach chirurgischen Eingriffen – eine prospektive, randomisierte Interventionsstudie

**Arbeitsgruppe:** Klinik für Anaesthesiologie, AG Postoperative Kognitive Defizite

**Fachgebiet/e:** Anaesthesiologie, Herzchirurgie, Gerontotraumatologie

**Einordnung:** Interventionelle klinische Forschung mit Patientenbezug

**Zusammenfassung:** Nach chirurgischen Eingriffen kann es zu neurologischen Komplikationen wie zerebralen Ischämien, Delir und langfristigen neurokognitiven Defiziten kommen. Hypertonie oder Hypotonie sind wichtiger Teil der multifaktoriellen Ätiologie dieser Komplikationen. Die Grenzen der zerebralen Autoregulation variieren jedoch interindividuell. Daher reicht das Einhalten eines allgemeinen mittleren arteriellen Blutdrucks (MAD) nicht aus, sondern führt dazu, dass die Hälfte der Patienten eine Hypo- oder Hyperperfusion des Gehirns erleiden, die für die Entwicklung jener Komplikationen bedeutsam ist. Projektziel ist daher die perioperative Steuerung des MAD innerhalb der (mittels transkranieller Dopplersonografie bestimmten) unteren und oberen Grenzen der zerebralen Autoregulation. Projekthypothese ist, dass die Inzidenz von neurologischen Komplikationen, insbesondere des Delirs, durch diesen Ansatz gesenkt wird.

Insbesondere bei Patienten mit Risikofaktoren wie bei Eingriffen in sitzender Position oder in der Kardiochirurgie ist dies von klinischer Bedeutung. Das Projekt gliedert sich in eine Entwicklungsphase, eine Pilotphase und eine randomisierte interventionelle Studie.

**Key Words & Key Methods:** zerebrale Autoregulation, postoperative neurokognitive Defizite, Delir

**Klin. Expertise:** Geronto- und Kinderanästhesie, Intensiv- und Notfallmedizin

**Wiss. Expertise:** Postoperative neurokognitive Defizite

**Drittmittel-Erfahrung:** Bayerisches Landesamt für Gesundheit (LGL)

**Betreuungskomitee:** Patrick Scheiermann, Robert Perneckzy, Mark Coburn (Bonn)

**Schardey Josefine, Dr. med.**

## **Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie**



Clinician Scientist (FöFoLe+)

Förderperiode: 01/2025

**Facharzt:** Viszeralchirurgie (in Weiterbildung seit 2021)

**Email:** Josefine.Schardey@med.uni-muenchen.de

**Projekt:** Untersuchung der Proliferation intestinaler Fibroblasten in Crohn Stenosen *in vitro* und in einem humanisierten Maus Modell *in vivo*

**Arbeitsgruppe:** AG Gropp/Kühn - Dr. rer. nat. Roswitha Gropp und Prof. Dr. med. Florian Kühn, Klinik für AVT Chirurgie, LMU

**Fachgebiet/e:** Projektbezogen

**Einordnung:** Grundlagenforschung

**Zusammenfassung:** Bereits 20% der Patienten mit Morbus Crohn (MC) weisen bereits bei Diagnosestellung fibrostenotische Veränderungen auf, welche zu Passagenstörungen und schließlich zu chirurgischen Eingriffen führen. Moderne immunmodulatorische Therapien kontrollieren die inflammatorische Komponente, beeinflussen aber nicht die Fibrosierung. Kürzlich identifizierte proinflammatorische Fibroblasten-Populationen in MC Resektaten werfen Fragen in Bezug auf Ursprung und Rolle der Fibroblasten in der Mukosahomöostase sowie Fibrose-Entstehung auf. Ziel der Studie ist die weitere Untersuchung der Rolle der Fibroblasten bei der Fibroseentwicklung. Zunächst sollen die stark proliferierenden intestinalen Fibroblastenpopulationen *in vitro* markiert und charakterisiert werden. Im Anschluss sollen diese dann in einem humanisierten NOD scid gamma (NSG)-MC-Maus-Modell *in vivo* identifiziert werden, in welchem immundefiziente NSG Mäuse mit Immunzellen von MC Patienten rekonstituiert werden, wodurch der MC Phänotyp des Zellspenders angenommen wird. Langfristig sollen so mögliche Therapietargets identifiziert werden.

**Key Words & Key Methods:** Morbus Crohn, Fibrose, Stenose, Fibroblasten, humanisiertes Maus Model, NSG Mäuse

**Klin. Expertise:** Kolorektale Chirurgie

**Wiss. Expertise / Methoden:** T-cell Immunologie, CED assoziierte kolorektale Karzinome, Early Onset-Kolorektale Karzinome/ Multicolor Durchflussszyometrie, Immunhistochemie, qPCR

**Drittmittel-Erfahrung:** Deutsche Gesellschaft für Koloproktologie, Institut für chirurgische Forschung Oberbayern

**Betreuungskomitee:** Petra Zimmermann, Roswitha Gropp

**Schläger Sarah, Dr. med. sci.**

**Klinik und Poliklinik für Radiologie**

Clinician Scientist

Förderperiode: 07/2024 – 06/2027

Facharzt: Radiologie

Email: sarah.schlaeger@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** MusQulär – Quantitative KI-gestützte MR-Biomarker bei neuromuskulären Erkrankungen

**Arbeitsgruppe:** Klinik und Poliklinik für Radiologie

**Fachgebiet:** Radiologie

**Einordnung:** Experimentielle klinische Forschung mit Patientenbezug

**Zusammenfassung:** In den letzten Jahren zeigte sich ein enormer Fortschritt in der Entwicklung von Therapien für viele vormals unheilbare neuromuskuläre Erkrankungen. Es fehlt jedoch eine klinisch etablierte Methode zur nicht-invasiven Objektivierbarkeit pathologischer Muskelveränderungen. Hier können quantitative MR-Biomarker eine tragende Rolle spielen. Dieses Projekt stellt die Grundlage dar, um mit Hilfe von quantitativen MRT-Techniken und KI-basierter Analysen im klinischen Alltag frühzeitig eine spezifische Diagnose zu stellen, sowie Krankheitsverlauf und Therapieansprechen zuverlässig beurteilen zu können. Im Rahmen von Vorarbeiten der Antragstellerin konnten MRT-Techniken zur quantitativen Bestimmung von Verfettung und ödematösen Veränderungen der Muskulatur entwickelt werden. Ziel dieses Projekts sind deren Anwendung und Evaluation im klinischen Setting, die Korrelation der MR-Biomarker zu klinischen und histopathologischen Parametern, sowie die Bestimmung ihrer prädiktiven Aussagekraft. Dabei soll auch eine KI-gestützte, automatische Segmentierung und Auswertung der Daten vorangebracht werden.

**Key Words & Key Methods:** Neuromuskuläre Erkrankungen; quantitative MR-Biomarker; Muskelbiopsie; Muskelsegmentierung; KI-basierte Auswertungs-pipeline; Prädiktion

**Klin. Expertise:** Neuroradiologische Bildgebung; radiologische Bildgebung, hier bisher Rotationen in der onkologischen, muskuloskelettalen und Thoraxbildgebung

**Wiss. Expertise / Methoden:** Muskel-MRT; quantitative MRT; MR-Spektroskopie; Texturanalysen und Radiomics; KI-Anwendung in der MRT (Sequenzbeschleunigung, synthetische Kontraste; Segmentierung; Befundung)

**Drittmittel-Erfahrung:** Dt. Gesellschaft für Muskelkranke e. V. (Ergänzungsfinanzierung)

**Betreuungskomitee:** Benedikt Schoser, Michael Ingrisch, Sophia Stöcklein

Schmidt Vanessa F., Priv.-Doz. Dr. med.

## Klinik und Poliklinik für Radiologie

Clinician Scientist (FöFoLe+)

Förderperiode: 07/2022

Facharzt: Radiologie (in Ausbildung seit 2019)

Email: vanessa.schmidt@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Detektion genetischer Muster sowie zirkulierender Biomarker bei Patienten mit angeborenen VASKULÄREN Malformationen und deren prädiktiver Wert für das therapeutische Ansprechen (BIVAS)

**Arbeitsgruppe:** Prof. Dr. med. Moritz Wildgruber

**Fachgebiet:** Interventionelle Radiologie, Vaskuläre Anomalien, Arteriovenöse Malformationen, Biomarker

**Einordnung:** Experimentelle/Interventionelle klinische Forschung mit Patientenbezug: Explorative Analyse von Blut- und Gewebeproben aus einer laufenden prospektiven multizentrischen klinischen Studie (APOLLON Studie, DRKS0002101)

**Zusammenfassung:** Zum einen sollen erstmals systematisch genetische Muster von Patienten mit arteriovenösen Malformationen (AVMs) mit den klinischen und radiologischen Phänotypen korreliert werden. Ziel ist es dabei, Patienten vor Therapiebeginn aufgrund bestimmter Expressionsmuster von genetischen Mosaiken zu stratifizieren. Zudem soll gezeigt werden, dass Biomarker, d. h. proteinbasierte Marker und zirkulierende Endothelzellen (CEC) mit einem erhöhten Wachstum nach Therapie und damit mit der Rezidivbildung korrelieren und somit prädiktiv das Wachstumspotential vorhersagen können. Damit kann ein wichtiger Beitrag geliefert werden, die technisch anspruchsvollen multidisziplinären Therapien dieser ‚orphan disease‘ zu individualisieren und Patienten zu stratifizieren, die neben der interventionellen Embolisation von einer zusätzlichen zielgerichteten systemischen Therapie profitieren.

**Key Words & Key Methods:** BIVAS; arteriovenous malformation, liquid biopsy, biomarker, CEC, proteomics, molecular pattern, mosaicism, growth potential, patient stratification, targeted therapy, multimodal treatment, embolization.

**Klin. Expertise:** Diagnostik und minimal-invasive, interventionelle Behandlung von vaskulären Malformationen (Sklerotherapie, Embolisation).

**Wiss. Expertise:** Angiographie, Vaskuläre Erkrankungen, Translationale Forschung, Arteriovenöse Malformationen (AVM), Venöse Malformationen (VM), Biomarker, Zirkulierende Endothelzellen, Proteomics, MR-gesteuerte Interventionen.

**Betreuungskomitee:** Moritz Wildgruber



## Schmidbauer Moritz, Dr. med.

### Neurologische Klinik und Poliklinik

**Clinician Scientist** (Assoziierte Programme - TRR 274  
Checkpoints of Central Nervous System Recovery)  
Förderperiode: 07/2023



**Facharzt:** Neurologie (in Ausbildung seit 2018)  
**Email:** moritz.schmidbauer@med.uni-muenchen.de

**Projekt:** Akute Hirnschädigung bei kritischen, intensivpflichtigen Erkrankungen – ein multimodaler Ansatz mit metabolischem Profiling, Analyse der funktionellen Konnektivität und Multiomics zur Identifikation von Kontrollpunkten der regenerativen Neuroplastizität

**Arbeitsgruppe:** AG Neurointensivmedizin (Prof. Konstantinos Dimitriadis)

**Fachgebiet/e:** Neurologie, Intensivmedizin

**Einordnung:** Experimentielle klinische Forschung mit Patientenbezug

**Zusammenfassung:** Im Kontext schwerer, akuter Hirnverletzungen ist neben der Verhinderung eines sekundären Schadens die Regeneration der primär entstandenen Läsion von zentraler Bedeutung für das Ausmaß der verbleibenden Beeinträchtigung. Diese Regeneration findet im adulten Gehirn in Abwesenheit hinreichender Reparaturmechanismen im Wesentlichen durch eine Anpassung der bestehenden neuronalen Netzwerke (Connectome) im Sinne einer regenerativen Neuroplastizität statt. Zu diesem Zweck soll eine prospektive, observationale Kohortenstudie neurointensivmedizinisch behandelter Patienten durchgeführt werden, um die Veränderung des Connectomes in Abhängigkeit medikamentös-toxischer und metabolischer Einflüsse zu charakterisieren.

**Key Words & Key Methods:** CNS regeneration, sedation, metabolism, neurointensive care, metabolomics, clinical electrophysiology

**Klin. Expertise:** neurology, vascular neurology, neurointensive care, emergency medicine, ultrasound, medical education

**Wiss. Expertise:** clinical trials, medical statistics, indirect calorimetry, ultrasound-tomography

**Drittmittel-Erfahrung:** DFG (SFB Gerok Stelle)

**Betreuungskomitee:** Konstantinos Dimitriadis, Elisabeth Kaufmann

**Schmitt Madeleine**

**Medizinische Klinik und Poliklinik I**



Medical Scientist

Förderperiode: 01/2025

Fachlicher Hintergrund: Biomedizin

Email: madeleine.schmitt@med.uni-muenchen.de

**Projekt:** Coordination of Megakaryocyte Protrusions to Control Platelet Formation

**Arbeitsgruppe:** Medizinische Klinik und Poliklinik I, AG Prof. Dr. med. Florian Gärtner

**Fachgebiet/e:** Zellbiologie

**Einordnung:** Grundlagenforschung

**Zusammenfassung:** Platelets, anucleate fragments vital for vascular integrity, are released by megakaryocytes in the bone marrow through protrusion fragmentation. Low platelet levels, caused by blood loss, infections, or aggressive cancer treatments, pose a significant public health challenge, especially in our aging populations. Despite the clinical need to control platelet production, our understanding of megakaryocyte cell biology remains limited, hindering the development of innovative therapies. This project proposes a cell biological approach to study megakaryocytes in 3D environments, investigating how microenvironmental geometries influence platelet formation and how the cytoskeleton coordinates protrusions for efficient release. By using tissue-mimetic environments, a novel genetically accessible megakaryocyte system, and live-cell microscopy, we aim to uncover key insights into megakaryocyte biology, advancing strategies for scalable platelet production.

**Key Words & Key Methods:** Homeostasis, Thrombopoiesis, Megakaryocytes, Tissue Microenvironment

**Wiss. Expertise / Methoden:** Microenvironmental Regulation, Cell migration, Cell coordination, Live-cell imaging, Molecular Cloning

**Betreuungskomitee:** Florian Gärtner, Jörg Renkawitz

Schwerd Tobias, Priv.-Doz. Dr. med.

Dr. von Haunersches Kinderspital

Advanced Clinician Scientist

Förderperiode: 01/2022

Facharzt: Pädiatrie (Anerkennung 2018)

Email: tschwerd@med.lmu.de



**Projekt:** Role of gut microbiota-derived metabolites for resolution or progression of inflammatory bowel diseases

**Arbeitsgruppe:** Translationale Gastroenterologie in der Pädiatrie, AG Schwerd

**Fachgebiet/e:** Kindergastroenterologie

**Einordnung:** Translationale klinische Forschung mit Patientenbezug

**Zusammenfassung:** Inflammatory bowel diseases (IBD) are multifactorial disorders characterized by episodes of disease quiescence and exacerbation. IBD arises from a dysregulated response of tissue resident immune cells towards the intestinal microbiota. The rising IBD incidence highlights the role of environmental factors and the microbiota likely represents an important link between environmental exposures, such as a westernized diet, and the mucosal immune system. The gut microbiota is a metabolically active ecosystem which metabolizes dietary substrates, modifies host molecules or generates small molecules during bacterial metabolism. These metabolites and molecules represent a primary mode of host-microbiota interaction. Alterations in microbiota community structure and function have been described in IBD patients and changes in specific classes of metabolites (e.g. bile acids, short-chain fatty acids) are implicated in IBD pathogenesis. Current treatment strategies exclusively target the host immune system by immunosuppression. However, maintaining long-term remission in IBD is often challenging. The hypothesis of the research project is that gut microbiota-derived metabolites contribute to long-lasting resolution or progression of intestinal inflammation. In this proposed project we aim to characterize fecal metabolome profiles associated with different disease states and to examine functional mechanisms of bacteria-derived molecules and metabolites in preclinical models. An improved understanding of bacterial metabolites mediating host-microbiome interactions in IBD allows the development of microbiome-based therapeutic interventions or dietary approaches for microbiome engineering in IBD.

**Key Words & Key Methods:** IBD, Crohn's disease, ulcerative colitis, microbiome, metabolome, resolution of inflammation, microbiome-based therapeutic interventions

**Klin. Expertise:** pädiatrische Gastroenterologie & Ernährung, chronisch entzündliche Darmerkrankungen, eosinophile Ösophagitis.

**Wiss. Expertise:** Ernährung, Mikrobiom und mukosale Immunologie

**Drittmittel-Erfahrung:** Deutsche Forschungsgemeinschaft, Leona M. and Harry B. Helmsley Charitable Trust, Care-for-Rare Foundation, European Crohn's and Colitis Organisation, Else Kröner-Fresenius-Stiftung

**Betreuungskomitee:** Sibylle Koletzko, Dirk Haller (TUM)

**Sigl Sebastian, Dr. med.**

**Dr. von Haunersches Kinderspital**



**Clinician Scientist** (Assoziierte Programme:  
Seltene Erkrankungen des Immunsystems)  
**Förderperiode:** 01/2022

**Facharzt:** Pädiatrie (in Ausbildung seit 10/2019)  
**Email:** sebastian.sigl@med.uni-muenchen.de

**Projekt:** Studying novel inborn errors of immunity affecting hematopoietic stem cell differentiation

**Arbeitsgruppe:** Pediatric inborn errors of immunity, Leitung Prof. C. Klein

**Fachgebiet/e:** Pediatric Immunology

**Einordnung:** Experimentielle Forschung mit Patientenbezug

**Zusammenfassung:** Severe congenital neutropenia (SCN) is a rare disease of the hematopoietic system, defined by a neutrophil count of less than 500/ $\mu$ l and becoming apparent with recurrent bacterial infections in early infancy. The therapy of choice consists of the application of G-CSF to stimulate the formation of neutrophilic granulocytes. Patients with SCN have an increased risk of developing myelodysplastic syndrome (MDS) or acute myeloid leukemia (AML). In the case of non-response to G-CSF therapy or the development of MDS or AML, stem cell transplantation is necessary in some patients. Using whole exome sequencing, we identified a yet unknown target gene in two distantly related Iranian children with SCN. The aim of the project is, on the one hand, to describe a new genetic cause for SCN and, on the other hand, to characterize the role of the affected protein in hematopoiesis and neutrophilic function in order to develop targeted therapies for this disease in the future.

**Key Words & Key Methods:** SCN, bone marrow failure syndrome, inborn errors of immunity, multiomics

**Klin. Expertise:** inborn errors of immunity, neutropenia

**Wiss. Expertise:** hematopoietic stem cell differentiation, iPSCs

**Betreuungskomitee:** Christoph Klein, Johannes Hübner, Stefan Endres

**Simon Johanna-Maria, Dr. med.**

## **Muskuloskelettales Universitätszentrum**

Clinician Scientist (FöFoLe+)

Förderperiode: 07/2023

Facharzt: Orthopädie/Unfallchirurgie (in Ausbildung seit 2015)

Email: johanna.simon@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Einfluss des kinematischen Alignments in der Knie totalendoprothetik auf die varische und valgische Beinachse

**Arbeitsgruppe:** Muskuloskelettales Universitätszentrum,

AG Angewandte Biomechanik und Schadensanalyse

**Fachgebiet/e:** Orthopädie

**Einordnung:** Experimentielle Forschung ohne Patientenbezug

**Zusammenfassung:** Trotz der hohen Anzahl von 172.000 OPs/Jahr (2021) zeigt die Knie-TEP-Implantation eine postoperative Patientenunzufriedenheit von bis zu 20%. Ein möglicher Einflussfaktor ist die Prothesenausrichtung. Bei der Ausrichtung der Knieprothese wird zwischen mechanischem (senkrecht zur anatomischen Tibiaachse, 6° Valgus zur anatomischen Femurachse) und kinematischem Alignment (Wdhst. der präarthrot. Anatomie) unterschieden. Des Weiteren gibt es das Restricted Kinematic Alignment (rkA) als Hybridlösung für extreme Beinachsenfehlstellungen. Vergleichend werden nun Humanpräparate mit Beinachsenfehlstellung (Varus/Valgus) untersucht, da das kinematische Alignment vor allem auf varische/valgische Kniegelenke ausgerichtet ist. Ziel ist es, hierdurch Empfehlungen in Bezug auf das passende Alignmentverfahren bei unterschiedlichen Beinachsenanomalien zu gewinnen. An insgesamt 18 humanen Kniegelenkspräparaten (9 varisch, 9 valgisch) wird jeweils die Implantation einer Knie-TEP mit kinematischem, rkA und mechanischem Alignment nacheinander durchgeführt und die femorotibiale und patellofemorale Kinematik am Kniegelenkskinemator untersucht.

**Key Words & Key Methods:** Endoprothetik, Knie-Totalendoprothese, Beinachsenanomalien, kinematisches Alignment

**Klin. Expertise:** Orthopädie, Kniechirurgie

**Wiss. Expertise:** Knieendoprothetik

**Drittmittel-Erfahrung:** Friedrich-Baur-Stiftung, Schaedel-Dantscher-Stiftung

**Betreuungskomitee:** Peter Müller, Matthias Woiczinski

**Strobel Sophie, Ph.D.**

**Dr. von Haunersches Kinderspital**

Clinician Scientist (FöFoLe+)

Förderperiode: 07/2024

Facharzt: Pädiatrie (in Ausbildung seit 2021)

Email: sophie.strobel@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Image-based profiling of inflammasome and cell death programs of human RIPK1 deficiency

**Arbeitsgruppe:** Dr. von Haunersches Kinderspital, PD Dr. med. Daniel Kotlarz

**Fachgebiet/e:** Pädiatrie, Immunogenetik, frühkindliche chronisch entzündlichen Darmerkrankungen (very early-onset inflammatory bowel disease (VEO-IBD))

**Einordnung:** Grundlagenforschung

**Zusammenfassung:** Kinder mit frühkindlichen chronisch entzündlichen Darmerkrankungen (VEO-IBD, Krankheitsbeginn <6 Jahre) zeigen häufig lebensbedrohliche Symptome und sprechen oft nicht auf konventionelle Therapien an. VEO-IBD kann durch verschiedene monogenetische Mutationen verursacht werden. Ein Beispiel hierfür ist der monogene RIPK1-Mangel, der mit (i) Lipopolysaccharid-vermittelter veränderter Inflammasom-Aktivität und verstärktem Zelltod in Makrophagen, sowie (iii) veränderten TNF- $\alpha$ -vermittelten Zelltod Programmen in Darmepithelzellen verbunden ist. Die zugrundeliegenden molekularen und kontextabhängigen Krankheitsmechanismen sind jedoch weitgehend ungeklärt. In diesem Projekt kombiniere ich bildbasierte und transkriptionelle Phänotypisierungsmethoden, um dynamische und kontextabhängige morphologische sowie zelluläre Profile von Makrophagen und intestinalen Epithelorganoiden zu erstellen. Anhand dieser Profile sollen Inflammasom- und Zelltodprogramme bei RIPK1-Defizienz untersucht werden, um potenzielle neue Angriffspunkte für therapeutische Interventionen zu identifizieren.

**Key Words & Key Methods:** VEO-IBD, Monogenetische Erkrankungen, RIPK-Defizienz, inflammasom Aktivität, Zelltodprogramme, bildbasierte und transkriptionelle Phänotypisierung

**Klin. Expertise:** Diagnostik, Behandlung von akuten Notfällen und chronischen Erkrankungen bei Kindern und Jugendlichen

**Wiss. Expertise / Methoden:** Molekulargenetische Methoden, Bildbasierte Phänotypisierung, Bioinformatik

**Betreuungskomitee:** Christoph Klein, Daniel Kotlarz

# Tamalunas Alexander, Priv.-Doz. Dr. med.

## Urologische Klinik und Poliklinik

Clinician Scientist (FöFoLe+)

Förderperiode: 01/2023

Facharzt: Urologie (in Ausbildung seit 2018)

Email: alexander.tamalunas@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Bedeutung der Phospholipase C für den kontraktile Apparat im unteren Harntrakt

**Arbeitsgruppe:** LIFE Zentrum, Labor für Experimentelle Pharmakologie, Prof. Dr. rer. nat. Martin Hennenberg

**Fachgebiet/e:** Urologie, Pharmakologie

**Einordnung:** Grundlagenforschung

**Zusammenfassung:** Symptome des unteren Harntrakts (LUTS) umfassen Blasenspeicher- und Entleerungsstörungen. Die meisten der zur Verfügung stehenden Medikamente greifen an glattmuskulären Kontraktionen der Prostata ( $\alpha_1$ -Blocker, Tadalafil) oder Harnblase (Anticholinergika, Mirabegron) an, sind aber wenig organspezifisch und daher nebenwirkungsreich. Während Konzepte der glattmuskulären Kontraktion häufig für alle Typen glatter Muskulatur verallgemeinert werden, ist die Beweislage in der Realität jedoch sehr lückenhaft. Insbesondere gilt das für Organe des unteren Harntraktes, in denen kontraktile Mechanismen weit weniger gut untersucht sind als im kardiovaskulären System. Vorarbeiten des Antragstellers zeigen, dass sich Kontraktionen in Prostata und Harnblase durchaus unterscheiden. Insbesondere könnte hierbei die Phospholipase C (PLC) eine entscheidende Rolle spielen. Daher soll in diesem Projekt mit Hilfe spezifischer Hemmstoffe die Bedeutung der PLC für die glattmuskuläre Kontraktion ex vivo an humanem Prostata- und Harnblasengewebe untersucht und mit Arterien aus Schweinenieren und -herzen verglichen werden.

**Key Words & Key Methods:** Lower Urinary Tract Symptoms, Prostatahyperplasie, Überaktive Blase, glattmuskuläre Kontraktion, Organbad (ex vivo), Zellkultur (Proliferationsassays, gene silencing), funktionelle Zellkultur (cell contraction assays)

**Klin. Expertise:** Benigne Prostatahyperplasie (Medikamentöse Therapie, Holmiumlaserenukleation), urologische Onkologie

**Wiss. Expertise:** Experimentelle Pharmakologie des Unteren Harntrakts, Organbadmodelle (Gewebe ex vivo), Zellkultur (Proliferationsassays, gene silencing, cell contraction assays), Durchführung klinischer Studien (AMG, MPG)

**Betreuungskomitee:** Christian G. Stief, Martin Hennenberg

Thaler Franziska, Priv.-Doz. Dr. med.

## Institut für Klinische Neuroimmunologie

Advanced Clinician Scientist

Förderperiode: 01/2025

Facharzt: Neurologie (Anerkennung 2021)

Email: franziska.thaler@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Analyse pathomechanistischer Prinzipien autoimmuner Enzephalitiden

**Arbeitsgruppe:** Institut für klinische Neuroimmunologie (Direktor: Prof. Martin Kerschensteiner), AG Thaler (Nachwuchsarbeitsgruppe: Leitung Franziska Thaler)

**Fachgebiet/e:** Neuroimmunologie

**Einordnung:** Grundlagenforschung – Epidemiologische Forschung –

Experimentielle/Interventionelle klinische Forschung mit Patientenbezug

**Zusammenfassung:** Autoimmune Enzephalitiden (AIE) umfassen eine diverse neuropsychiatrische Erkrankungsgruppe mit teilweise noch unzureichend verstandener Pathogenese. Wir wollen mittels Differenzierung von induzierten pluripotenten Stammzellen zu glutamatergen und GABA-ergen Neuronen und Crispr/Cas Modifikation humane Modellsysteme etablieren, die es uns erlauben die Relevanz von Auto-Antikörpern in vitro zu evaluieren. Wir wollen zudem innovative Methoden zur Anfärbung autoreaktiver Lymphozyten etablieren und damit Signalwege oder Proteine identifizieren, die autoreaktive Lymphozyten charakterisieren. Zuletzt wollen wir verstehen, ob sich in der Pathogenese neuroimmunologischer und hämatologisch prämaligener/maligner Erkrankungen gemeinsame krankheitsauslösende dysregulierte Signalwege zeigen. Dazu wollen wir untersuchen, ob maligne transformierte Zellen Zeichen von Autoreaktivität aufweisen sowie ob autoreaktive Zellen Malignitätsmerkmale aufweisen. Dies soll helfen mögliche gemeinsame dysregulierte Signalwege, die zur Krankheitsentstehung beitragen, zu verstehen.

**Key Words & Key Methods:** Autoimmunenzephalitis, B Zellen, Auto-Antikörper, Neuroimmunologie, Pathophysiologie

**Klin. Expertise:** Fachärztin für Neurologie mit neuroimmunologischem Schwerpunkt, Expertin für autoimmune Enzephalitiden

**Wiss. Expertise / Methoden:** B-Zell Immunologie (Isolation, Kultivierung und Differenzierung von B Zellen, Generierung monoklonaler Antikörper), Differenzierung GABAerger und Glutamaterger Neurone, klinisch-translationale Forschung

**Drittmittel-Erfahrung:** Else Kröner Fresenius Stiftung (Einzelantrag), Fritz-Thyssen-Stiftung (Einzelantrag), Gemeinnützige Hertie Stiftung (Hertie Network of Excellence in Clinical Neuroscience), FöFoLe (Anschubfinanzierung), Synergy (Clinician Scientist Programm), LMUexcellent

**Betreuungskomitee:** Tania Kümpfel, Martin Kerschensteiner, Jan Remi



**Thienel Manuela, Priv.-Doz. Dr. med.**

## **Medizinische Klinik und Poliklinik I**

Advanced Clinician Scientist (PRIME Booster-Award)

Förderperiode: 01/2025

Facharzt: Innere Medizin und Kardiologie (Anerkennung 2021)

Email: manuela.thienel@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Thrombozytenfunktion und -synthese während dauerhafter Immobilität in querschnittsgelähmten Patienten und winterschlafenden Braunbären

**Arbeitsgruppe:** Medizinische Klinik und Poliklinik I, Prof. Dr. med. Steffen Massberg

**Fachgebiet/e:** Kardiologie

**Einordnung:** Grundlagenforschung

**Zusammenfassung:** Durch chronische Immobilität hervorgerufene, evolutionär konservierte, thrombo-protective Mechanismen schützen dauerhaft immobile Patienten und winterschlafende Braunbären vor venösen Thromboembolien (Thienel et al, Science, 2023). Da Thrombozyten nur bedingt zur Proteinsynthese befähigt sind, erfolgen Änderungen in der thrombozytären Proteinsynthese vor allem auf Ebene der Megakaryozyten im Knochenmark. Im Rahmen dieses Projektes soll daher bei dauerhaft immobil, querschnittsgelähmten Patienten und winterschlafenden Braunbären einen Knochenmarkpunktion durchgeführt werden, um die Thrombozyten-Synthese im Knochenmark zu untersuchen.

**Key Words & Key Methods:** Thrombose, Immobilität, Thrombozytensynthese

**Klin. Expertise:** Fachärztin für Innere Medizin und Kardiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin

**Wiss. Expertise/ Methoden:** Thrombozytenfunktion, Thromboinflammation, Neutrophilenfunktion, Megakaryozyten, arterielle und venöse Thrombose

**Drittmittel-Erfahrung:** Ernst und Berta Grimmke-Stiftung

**Betreuungskomitee:** Steffen Massberg, Stefan Kääh

Tiedt Steffen, Priv.-Doz. Dr. med., PhD

Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung



Advanced Clinician Scientist

Förderperiode: 01/2024

Facharzt: Neurologie (Anerkennung 01/2022)

Email: steffen.tiedt@med.uni-muenchen.de

**Projekt:** Deep Phenotyping after Human Stroke: mapping serial multi-level molecular profiles and longitudinal imaging to identify novel mechanisms and biomarkers (STROKE-MAP)

**Arbeitsgruppe:** AG Steffen Tiedt

**Fachgebiet/e:** Neurologie, Schlaganfall, Biomarker

**Einordnung:** Experimentielle klinische Forschung mit Patientenbezug

**Zusammenfassung:**

Stroke remains a major cause of mortality and disability, yet effective treatments and a comprehensive understanding of stroke pathophysiology are lacking. Our overarching objective is to identify molecular signatures that can serve as diagnostic tools for brain injury and its systemic effects, enabling more precise stroke care. By combining serial multi-level molecular profiles with longitudinal imaging we aim: i) in the acute phase, to identify molecular signatures associated with the extent of brain injury and post-stroke mechanisms; ii) in the subacute phase (stroke etiology), to establish novel imaging and molecular biomarkers that outperform current classification systems; and iii) in the chronic phase (recovery), to uncover druggable biological pathways that influence long-term functional outcomes.

**Key Words & Key Methods:** Schlaganfall, Biomarker, Omics, Präzisionsmedizin,

**Klin. Expertise:** Neurologie, neurovaskuläre Erkrankungen

**Wiss. Expertise:** Proteomics, Metabolomics, bioinformatrische Analysen komplexer Datensätze, Statistik, ELISA

**Drittmittel-Erfahrung:** Leducq Foundation, Corona-Stiftung, Fritz-Thyssen-Stiftung, ERANET, Horizon 2020, DFG

**Betreuungskomitee:** Martin Dichgans, Steffen Massberg

**Tomas Lukas, Dr. med. univ., PhD**

## **Medizinische Klinik und Poliklinik I**

Clinician Scientist (FöFoLe+)  
Förderperiode: 07/2023



**Facharzt:** Innere Medizin und Kardiologie (in Ausbildung seit 2021)  
**Email:** lukas.tomas@med.uni-muenchen.de

**Projekt:** Impact of macrophage ontogeny on atherosclerotic development and tissue repair in atherosclerosis regression

**Arbeitsgruppe:** Medizinische Klinik und Poliklinik I, Prof.Dr. Christian Schulz

**Fachgebiet/e:** Kardiologie, Immunologie

**Einordnung:** Grundlagenforschung

**Zusammenfassung:** Makrophagen spielen eine Schlüsselrolle in der Pathogenese der Atherosklerose – der führenden Todesursache weltweit. Dabei sind diese Zellen essentiell in der Initiierung der Lipid-induzierten, chronischen Entzündung in der Gefäßwand. Gleichzeitig kommt Makrophagen aber eine entscheidende Bedeutung in der Gewebereparatur und der Atherosklerose-Regression zu. Vordaten meiner Gruppe sowie anderer Wissenschaftler deuten darauf hin, dass die ontogenetische Herkunft von Makrophagen – ob diese aus dem extraembryonalen Dottersack oder der definitiven Hämatopoese abstammen – einen entscheidenden Einfluss darauf hat, ob Makrophagen eine pro-entzündliche oder pro-reparatorische Rolle einnehmen. Weiters konnte ich zeigen, dass – entgegen dem geltenden Paradigma – atherosklerotische Plaques embryonale Makrophagen beinhalten. In diesem Vorhaben werde ich nun untersuchen, ob (1) die Balance zwischen Makrophagen der definitiven und embryonalen Hämatopoese die Stabilität von atherosklerotischen Plaques beeinflusst, (2) ob dies auf einen unterschiedlichen zellulären Metabolismus der Zellen zurückzuführen ist und (3) ob sich diese Ergebnisse in den Menschen umsetzen lassen.

**Key Words & Key Methods:** Makrophagen, Dottersack, Hämatopoese, Ontogenie, Atherosklerose, Gefäßwand, Durchflusszytometrie, In Vivo Mikroskopie

**Klin. Expertise:** Kardiologie

**Wiss. Expertise:** Immunologie, Atherosklerose, Myokardinfarkt, Makrophagen, T-Zellen, Durchflusszytometrie, RNA-Sequenzierung, (q)RT-PCR, Zellkultur, Mausmodelle, Epidemiologie

**Drittmittel-Erfahrung:** DFG, EKFS, DZHK

**Betreuungskomitee:** Stefan Kääh, Christian Schulz

Unterrainer Lena, Priv.-Doz. Dr. med., MHBA

## Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin

Clinician Scientist (Metiphys)

Förderperiode: 01/2022 (in Elternzeit)

Facharzt: Nuklearmedizin (in Ausbildung seit 11/2019)

Email: lena.unterrainer@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Charakterisierung und immunhistochemische Korrelation des *in vitro*-Bindungsverhaltens von Radioliganden im Urothel- und Nierenzellkarzinom zur Etablierung neuer theranostischer Ansätze

**Arbeitsgruppe:** Theranostik, Priv.-Doz. Dr. Leonie Beyer

**Fachgebiet/e:** Molekulare Bildgebung, Autoradiographie, (Multiplex-)Immunhistochemie

**Einordnung:** Grundlagenforschung

**Zusammenfassung:** Die PSMA- und SSTR-, c-MET und FAPI-PET/CT stellen vielversprechende molekulare Therapiemonitoring-Ansätze beim metastasierten Nierenzellkarzinom dar. Zunächst soll an Nierenzellkarzinom-Präparaten immunhistochemisch die c-MET-, PSMA- und SSTR-Überexpression der zellulären Strukturen untersucht werden. In einem weiteren Teilprojekt wird an Präparaten von Urothel- und Nierenzellkarzinomen die FAP-Überexpression untersucht werden. Anschließend soll das *in vitro*-Bindungssignal der korrespondierenden Radioliganden evaluiert (Autoradiographie) und die jeweiligen histopathologischen Subtypen im Nieren- und Urothelkarzinom miteinander verglichen werden. Im finalen Schritt ist die Durchführung einer Multiplex-Immunhistochemie geplant, die den simultanen Nachweis mehrerer molekularer Strukturen in einem einzigen histologischen Schnitt erlaubt. Das Ziel des Projektes ist es, Rückschlüsse auf mögliche theranostische Ansätze (Kombination von Diagnostik und Therapie) mit o.g. Radioliganden im Nieren- und Urothelkarzinom ziehen zu können.

**Key Words & Key Methods:** Nierenzellkarzinom, Urothelkarzinom, Tyrosin-Kinase-Inhibitoren, c-MET, Prostataspezifisches Membranantigen (PSMA), Somatostatin Rezeptor (SSTR), fibroblast activating protein (FAP), fibroblast activating protein inhibitor (FAPI), Autoradiographie, (Multiplex-) Immunhistochemie, Theranostik

**Klin. Expertise:** Molekulare Bildgebung in der Uroonkologie

**Wiss. Expertise:** Bildanalyse, translationale Aspekte, Datenauswertung, Autoradiographie

**Betreuungskomitee:** Stephan Ledderose, Matthias Brendel, Leonie Beyer

von Falkenhausen, Aenne Solvejg, Dr. med.

## Medizinische Klinik und Poliklinik I

Advanced Clinician Scientist (PRIME Booster-Award)

Förderperiode: 10/2024

Facharzt: Fachärztin für Innere Medizin und Kardiologie seit 01/2024

Email: aenne.falkenhausen@med.uni-muenchen.de



Projekt: Frail-SAFE Study – Strategic Atrial Fibrillation Therapy Evaluation in Frail Elderly

Arbeitsgruppe: Medizinische Klinik und Poliklinik I (AG Moritz Sinner)

Fachgebiet/e: Elektrophysiologie

Einordnung: Interventionelle klinische Forschung mit Patientenbezug

Zusammenfassung: Vorhofflimmern ist die häufigste Herzrhythmusstörung des Menschen, deren Prävalenz mit dem Alter signifikant steigt. Die Diagnose

Vorhofflimmern ist dabei mit einer signifikanten Reduktion der Lebensqualität,

häufigeren Krankenhausaufenthalten, einem erhöhten Schlaganfall- und

Herzinsuffizienzrisiko und einer erhöhten Gesamtmortalität assoziiert. Die Vorhoff-

limmertherapie unterscheidet eine medikamentöse von einer interventionellen

Rhythmuskontrolle. Randomisierte Studien konnten hier den Erfolg eines inter-

ventionellen Ansatzes belegen. Auch für den frühen medikamentösen Rhythmusersatz

konnte eine Reduktion von kardiovaskulärer Mortalität gezeigt werden. Alle bisherigen

Untersuchungen schlossen jedoch vorwiegend jüngere Patienten ein. Für Ältere,

Multimorbide und Gebrechliche bleibt im klinischen Alltag die Entscheidung für eine der

Therapieoptionen oft erschwert, da kaum Daten aus bisherigen Studien verfügbar sind.

Ziel dieses Antrages ist daher die systematische Bearbeitung des Themenkomplexes

mit dem Ziel der Planung einer prospektiv-randomisierten Studie.

Key Words & Key Methods: Vorhofflimmern, Frailty, Vorhofflimmerablation

Klin. Expertise: Invasive Elektrophysiologie

Wiss. Expertise / Methoden: Risikofaktor-basierte Vorhofflimmertherapie,

Rhythmusmonitoring bei Embolic stroke of undetermined source, Telemonitoring

Betreuungskomitee Stefan Kääb, Moritz Sinner

**Woll Mira Magdalena, Dr. med.**

**Institut für Allgemeinmedizin**



**Clinician Scientist** (Assoziierte Programme:  
LMU Führungskräfteprogramm Weiterbildung Allgemeinmedizin)

**Förderperiode:** 07/2024

**Facharzt:** Allgemeinmedizin (in Ausbildung seit 01/2024)

**Email:** Mira.Woll@med.uni-muenchen.de

**Projekt:** ADHS bei Erwachsenen: Verhaltenstherapiebasierte Kurzintervention durch medizinische Fachangestellte und Hausärzt\*innen – eine Pilotstudie zur Machbarkeit eines neuen multiprofessionellen Therapieansatzes

**Arbeitsgruppe:** Institut für Allgemeinmedizin; PI: Prof. Jochen Gensichen

**Fachgebiet:** Primary Care, Allgemeinmedizinische Forschung

**Einordnung:** Interventionelle klinische Forschung mit Patientenbezug

**Zusammenfassung:** Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) betrifft ca. 2-3 % der Erwachsenen. Betroffene wenden sich oftmals zuerst an ihre Hausärzt:innen (HA), für die es bisher wenig Empfehlungen für den Umgang mit ADHS im Erwachsenenalter gibt. Die Arbeitsbelastung der HA nimmt stetig zu und eine strukturierte Einbindung von medizinischen Fachangestellten (MFA) kann Entlastung schaffen. Gemeinsam mit Expert:innen haben wir eine multiprofessionelle Verhaltenstherapie-basierte Kurzintervention für HA und MFA entwickelt. Sie umfasst Psychoedukation sowie Strategien zur Bewältigung von ADHS-Symptomen im Alltag wie Problemlösung, Aufmerksamkeitstraining und Stressmanagement. In der Pilotstudie untersuchen wir die Machbarkeit, Praktikabilität und Akzeptanz dieser Kurzintervention in der Hausarztpraxis. Die strukturierte, zeiteffektive Handlungsempfehlung kann einen bedeutenden Beitrag in der Verbesserung der Versorgung von erwachsenen Patient:innen mit ADHS leisten.

**Key Words & Key Methods:** Primary Care, brief intervention, ADHS bei Erwachsenen, Mental Health, multiprofessionell

**Wiss. Expertise / Methoden:** prospektive klinische Studien im Rahmen der Promotion + klinische Interventionsstudie (ADHS bei Erwachsenen in der Hausarztpraxis)

**Drittmittel-Erfahrung:** WiFoMed e.V.

**Betreuungskomitee:** Jochen Gensichen, Anja Sommer

Zatcepin Artem, Dr. rer. nat.

## Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin

Medical Scientist

Förderperiode: 01/2024

Fachlicher Hintergrund: M.Sc. Radiation Biology,

B.Sc. Angewandte Physik

Email: artem.zatcepin@med.uni-muenchen.de



**Projekt:** Multitracer brain connectivity as a biomarker for clinical outcome in patients with tauopathy – machine learning-based prediction and selection of essential features

**Arbeitsgruppe:** Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin, Prof. Dr. med. Matthias Brendel

**Fachgebiet/e:** Data Science, Neurologie, PET

**Einordnung:** Epidemiologische Forschung

**Zusammenfassung:**

The neuropathological cascade of Alzheimer's disease is characterized by the triad of accumulation of extracellular  $\beta$ -amyloid ( $A\beta$ ) plaques, fibrillary tau aggregates in neurons, and microgliosis that lead to neurodegeneration. Our preliminary results show a strong association between tau pathology and microglial activation in tauopathies and a correlation between microglia-PET-based brain connectivity and cognitive performance. Thus, we hypothesize that multitracer brain connectivity can serve as a precise individual biomarker for clinical course of dementia. Our study will aim at building a machine learning algorithm to predict clinical outcome based on the individual regional deviations from the multitracer brain connectivity of cognitively normal subjects and assessing the importance of individual imaging biomarkers and brain regions on the predictions. If the hypothesis proves to be correct, it may pave the way towards precise personalized dementia prognosis.

**Key Words & Key Methods:** positron emission tomography (PET), amyloid, tau, tauopathy, Alzheimer's disease, microglia, neuroinflammation, translocator protein (TSPO), machine learning, artificial intelligence (AI), molecular connectivity, brain connectivity.

**Klin. Expertise:** PET, neurology, neurodegeneration

**Wiss. Expertise:** data science, machine learning, medical image processing

**Betreuungskomitee:** Matthias Brendel, Sibylle Ziegler

## MCSP-Alumni

### Adolph Louisa, Dr. med.

#### Medizinische Klinik und Poliklinik III

Clinician Scientist (Assoziierte Programme:

Else-Kröner-Fresenius Forschungskolleg Cancer Immunotherapy)

Programmabschluss: 2024

**Klin. Expertise:** Therapie hämatologischer Neoplasien mit Fokus auf maligne Lymphome, Spezialambulanz maligne Lymphome, Betreuung klinischer Studien, Diagnostik Leukämielabor (Durchflusszytometrie)

**Wiss. Expertise:** Molekulare Medizin, Durchflusszytometrie, Zellkultur, Transfektion, WB, Immunfluoreszenzmikroskopie, qPCR



### Albani Adriana, Dr. med., PhD

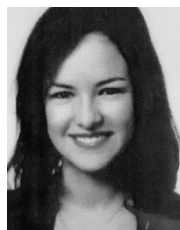
#### Medizinische Klinik und Poliklinik IV

Clinician Scientist (Metiphys)

Programmabschluss: 2022

**Klin. Expertise:** Endocrinology, Pituitary and adrena diseases, Thyroid

**Wiss. Expertise:** nucleic acid extraction, (q)RT-PCR, Sanger sequencing, cell culture



### Becker-Dettling Fiona Anni Gerda, Dr. med.

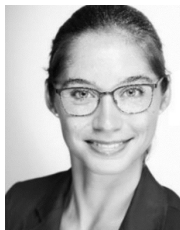
#### Dr. von Haunersches Kinderspital

Clinician Scientist (Assoziierte Programme:

Else-Kröner-Fresenius Forschungskolleg Cancer Immunotherapy)

Programmabschluss: 2024

**Klin. Expertise:** Allgemeine Pädiatrie, pädiatrische Hämato-Onkologie, Kinderkardiologie



### Beyer Leonie, Priv.-Doz. Dr. med.

#### Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin

Clinician Scientist (Metiphys)

Programmabschluss: 2022

**Klin. Expertise:** Molekulare Bildgebung neurologischer Erkrankungen (Neurodegeneration + Neuroonkologie)

**Wiss. Expertise:** Bildanalyse, translationale Aspekte, Datenauswertung





## Blobner Jens Dr. med.

### Neurochirurgische Klinik und Poliklinik

Clinician Scientist (Assoziierte Programme:

Else-Kröner-Fresenius Forschungskolleg Cancer Immunotherapy)

Programmabschluss: 2024

Klin. Expertise: Neurochirurgie, Neuroonkologie, Immuntherapie

Wiss. Expertise: CAR T-Zellen, Immuncheckpoint-Inhibitoren, Zwei-Photonen-Mikroskopie, TCR Sequencing, in vitro und in vivo Tumormodelle, Immunhistochemie, Flow Cytometry



## Blumenberg Viktoria, Dr. med.

### Medizinische Klinik und Poliklinik III

Clinician Scientist (Assoziierte Programme:

Else-Kröner-Fresenius Forschungskolleg Cancer Immunotherapy)

Programmabschluss: 2023

Klin. Expertise: Therapie akuter Leukämien, CAR-T-Zell-Therapie bei B-Zell-Lymphomen und B-ALLs, BiTE-basierte Therapie akuter Leukämien

Wiss. Expertise: retrovirale T-Zelltransduktion und adoptiver T-Zelltransfer im Mausmodell, molekularbiologische Methoden, FACS



## Braun Leah, Dr. med.

### Medizinische Klinik und Poliklinik IV

Clinician Scientist (Assoziierte Programme:

RISE – Rare Important Syndromes in Endocrinology)

Programmabschluss: 2023

Klin. Expertise: Endokrinologie mit Schwerpunkt Cushing-Syndrom, Osteologie, Allgemeine Innere Medizin

Wiss. Expertise: Klinische Studien mit Patientenbezug, Cushing-Syndrom, Clinical Reasoning



## Bulubas Lucia, Dr. Dr. med.

### Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Clinician Scientist (FöFoLe+)

Programmabschluss: 2024

Klin. Expertise: affektive Erkrankungen, nichtinvasive Hirnstimulation als Therapie

Wiss. Expertise: klinische Studien, nichtinvasive Hirnstimulation als experimentelles diagnostisches Verfahren, MRT Bildgebung



## Büch Joscha, Dr. med.

### Herzchirurgische Klinik und Poliklinik

Clinician Scientist (PRIME)

Programmabschluss: 2024

Klin. Expertise: Herzchirurgie

Wiss. Expertise: *single cell RNA sequencing*, qPCR, WesternBlot, ELISA, FFPE, Zugfestigkeitsmessung, Zellkultur, Fluoreszenzmikroskopie, Histologie, *biobanking*



## Bücklein Veit, Dr. med.

### Medizinische Klinik und Poliklinik III

Clinician Scientist (Assoziierte Programme:

Else-Kröner-Fresenius Forschungskolleg Cancer Immunotherapy

Programmabschluss: 2023

Klin. Expertise: Therapie akuter Leukämien, CAR-T-Zell-Therapie bei B-Zell-Lymphomen und B-ALLs, BiTE-basierte Therapie akuter Leukämien

Wiss. Expertise: immuntherapeutische Behandlung der AML und ALL, bispezifische T-Zell-Engager, Checkpointinhibition



## Chelariu-Raicu Anca, Dr. med.

### Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Clinician Scientist (FöFoLe+)

Programmabschluss: 2024

Klin. Expertise: Gynäkologische Onkologie, Ovarialkarzinom, zielgerechte Therapie

Wiss. Expertise: klinische Studien, anti- VEGF Therapie, PARPi



## Dashkevich Alexey, PD Dr. med.

### Herzchirurgische Klinik und Poliklinik

Advanced Clinician Scientist

Programmabschluss: 2022

Klin. Expertise: Herzchirurgie erworbener Klappenfehler, Koronarchirurgie, thorakale Organtransplantation

Wiss. Expertise: Biologie des lymphatischen Systems, Lymph- und Blutendothel, Ischämie-Reperfusion-Schaden, akute und chronische Abstoßung, experimentelle Modelle



## Fernandez Isis E., Dr. med., PhD

### Medizinische Klinik und Poliklinik V

Clinician Scientist (Metiphys)

Programmabschluss: 2023

Klin. Expertise: Idiopathic Pulmonary Fibrosis (IPF),  
Interstitial Lung Disease (ILD)

Wiss. Expertise: Fibrosis, Lung, Immunology



## Fischer Maximilian, Dr. med.

### Medizinische Klinik und Poliklinik I

Clinician Scientist (PRIME)

Programmabschluss: 2022

Klin. Expertise: Kardiologie, Echokardiographie

Wiss. Expertise: Molecular and Cell Biology, Cell Signaling,  
Primary Cell Culture, Ubiquitin Proteasome, RNA Binding Proteins



## Flach Susanne, Dr. med.

### Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde

Clinician Scientist (Metiphys)

Programmabschluss: 2022

Klin. Expertise: Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde

Wiss. Expertise: Cancer Genomics, Molecular Biology



## Gothe Florian, Dr. med.

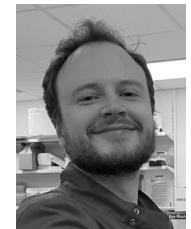
### Dr. von Haunersches Kinderspital

Clinician Scientist (FöFoLe+)

Programmabschluss: 2023

Klin. Expertise: Inmitten Facharztausbildung Pädiatrie

Wiss. Expertise: Next generation sequencing, Flow cytometry,  
lymphocyte biology



## Greif Philipp, Prof. Dr. med.

### Medizinische Klinik und Poliklinik III

Advanced Clinician Scientist

Programmabschluss: 2022

Klin. Expertise: Tumorprädisposition, Genetische Beratung,  
Molekulares Tumorboard, Leukämiediagnostik

Wiss. Expertise: Tumormetabolismus, Tumorgenomik,  
Transkriptionsfaktoren, Normale und maligne Hämatopoese



## Herrmann Florian, Dr. med.

### Herzchirurgische Klinik und Poliklinik

Clinician Scientist (PRIME)

Programmabschluss: 2023

Wiss. Expertise: Postoperative Rhythmusstörungen, statistische Analyse zeitabhängiger Variablen



## Hoffmann Adrian, Dr. med.

### Klinik für Anaesthesiologie

Clinician Scientist (Metiphys)

Programmabschluss: 2021

Klinische Expertise: Anaesthesiologie

Wissenschaftliche Expertise: Inflammation, angeborenes und adaptives Immunsystem, Immunregulation, ARDS, Atherosklerose, Chemokine, Zytokine, Protein-Protein-Interaktionen, Chemotaxis



## Hohenester Simon, Priv.-Doz. Dr. med. Dr.

### Medizinische Klinik und Poliklinik II

Advanced Clinician Scientist

Programmabschluss: 2023

Klein. Expertise: Hepatologie, Lebertransplantation, Autoimmune Lebererkrankungen, Endoskopie

Wiss. Expertise: Tiermodelle der Leberfibrose und Cholestase



## Hübner Max, Dr. med.

### Klinik für Anaesthesiologie

Clinician Scientist (PRIME)

Programmabschluss: 2024

Klein. Expertise: Operative Anästhesie, Neurochir. Intensivmedizin

Wiss. Expertise: Primäre Zellkulturen, Isolation von Leukozytensubpopulationen, MDSC-Typisierung, PCR, Klonierung, Transfektion primärer Zellen



## Jurmeister Philipp, Prof. Dr. med.

### Pathologisches Institut

Clinician Scientist

Programmabschluss: 2024

Klin. Expertise: Histopathologie Lungen- und Kopf-Hals-Tumore, Molekularpathologie

Wiss. Expertise: DNA Methylierung, Machine Learning



## Kaiser Rainer, Dr. med.

### Medizinische Klinik und Poliklinik I

Clinician Scientist (PRIME)

Programmabschluss: 2023

Klinische Expertise: Innere Medizin und Kardiologie

Wissenschaftliche Expertise: Molecular cloning, gene editing, Crosslinking immunoprecipitation (CLIP), RIP-qPCR, cell culture. Platelet isolation, in-vitro inflammation-associated hemorrhage.



## Käsmann Lukas, Dr. med.

### Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie und Radioonkologie

Clinician Scientist (Metiphys)

Programmabschluss: 2022

Klinische Expertise: Strahlentherapie maligner und benignen Erkrankungen u.a. NSCLC, SCLC, HNO-Tumore, Hirntumore, Mammakarzinom, Schilddrüsenkarzinome

Wissenschaftliche Expertise: Klinische Studien zur Therapie des NSCLC, SCLC, Pankreaskarzinom, Harnblasenkarzinom und Schilddrüsenkarzinome; Imaging, Mausmodell, Zellkultur, FACS



## Kosilek Robert Philipp, Dr. med., MPH

### Institut für Allgemeinmedizin

Clinician Scientist (Assoziierte Programme:

LMU Führungskräfteprogramm Weiterbildung Allgemeinmedizin)

Programmabschluss: 2022

Klinische Expertise: Psychiatrie, Endokrinologie, Allgemeine Innere Medizin, Arbeitsmedizin

Wissenschaftliche Expertise: Klinische Studien, Kohortenstudien, Datensatzanalyse



## Krächan Angelina, Dr. med.

### Medizinische Klinik I

Clinician Scientist (PRIME)

Programmabschluss: 2024

Wiss. Expertise: Innate Immunity, Immunothrombosis, Inflammation, Cancer immunology



## Leuschner Gabriela, Dr. med.

### Medizinische Klinik und Poliklinik V

Clinician Scientist (Metiphys)

Programmabschluss: 2021

**Klin. Expertise:** Innere Medizin allgemein (Station Pneumologie und Kardiologie, Nothilfe Innere), Intensivmedizin (Kardiologie), Intermediate care (Kardiologie), chronische Lungenerkrankungen und Transplantationsmedizin (Pneumologie), Bronchoskopie, Rechtsherzkatheter

**Wissenschaftliche Expertise:** Experimentell: Clinical proteomics of body fluids and tissue  
Klinisch: Prospektive und retrospektive Studien zu interstitiellen Lungenerkrankungen und Transplantationsmedizin



## Liebchen Uwe, Dr. med.

### Klinik für Anaesthesiologie

Clinician Scientist (FöFoLe+)

Programmabschluss: 2023

**Klinische Expertise:** Intensivmedizin, Anästhesie, Notfallmedizin

**Wissenschaftliche Expertise:** Ultrafiltration, Protein-Bindung, Pharmakokinetik/Pharmakodynamik, Sepsis, Intensivmedizin



## Löw Kornelia Ilona, Dr. med.

### Medizinische Klinik und Poliklinik I

Clinician Scientist (PRIME)

Programmabschluss: 2023

**Wiss. Expertise:** Experimentelle Promotion zum Thema „Identifizierung und Charakterisierung koronarer Gefäßwandresidenter Stammzellen“



## Meister Sarah, Dr. med.

### Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Clinician Scientist (PRIME)

Programmabschluss: 2023

**Wiss. Expertise:** Experimentelle Promotion am Institut für Laboratoriumsmedizin zum Thema "Die Initialisierung der Immunothrombose und deren antimikrobielle Funktion", Methodik: Immunfluoreszenz, Immunhistochemie, FACS, Zellkultur, mikrobiologische Methodik



## Michel Sebastian, Priv.-Doz. Dr. med.

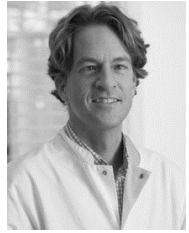
### Herzchirurgische Klinik und Poliklinik

Advanced Clinician Scientist

Programmabschluss: 2022

Klin. Expertise: Herz-/Lungentransplantation,  
ventricular assist devices, Kinderherzchirurgie

Wiss. Expertise: Toleranzinduktion i.d. Transplantationsmedizin,  
Xenotransplantation von Herz und Lunge



## Müller Martin, Dr. med.

### Klinik für Anaesthesiologie

Clinician Scientist (PRIME)

Programmabschluss: 2022



## Nowotny Hanna Franziska, Dr. med.

### Medizinische Klinik und Poliklinik IV

Clinician Scientist (Assoziierte Programme:

RISE – Rare Important Syndromes in Endocrinology)

Programmabschluss: 2023



## Oberhoffer Felix, Dr. med.

### Kinderkardiologie und Pädiatrische Intensivmedizin

Clinician Scientist (PRIME)

Programmabschluss: 2024

Klin. Expertise: Kinder- und Jugendmedizin

Wiss. Expertise: Cardiac Function, Vascular Function,  
Cardiovascular Imaging



## Pekayvaz Kami, Dr. med.

### Medizinische Klinik und Poliklinik I

Clinician Scientist (PRIME)

Programmabschluss: 2023

Wiss. Expertise: Atherosclerosis, Infkammation, Adaptive immunity



## Rabe Moritz, Dr. rer. nat

### Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie und Radioonkologie

Medical Scientist

Programmabschluss: 2024

Klin. Expertise: Medizinphysikalische Aspekte der MR-geführten Strahlentherapie

Wiss. Expertise: Deep Learning, Autosegmentierung, zeitlich aufgelöste MRT, CT, Bewegungsmodellierung, Reichweitenverifikation in der Protonenstrahlentherapie, Bestrahlungsplanung, Deformierbare Bildregistrierung, Bildverarbeitung



## Raabe Florian, Dr. med.

### Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Clinician Scientist (FöFoLe+)

Programmabschluss: 2023

Klin. Expertise: Schizophrenie Wiss. Expertise: Stammzellabgeleitete Zellsysteme, Stratifizierungsstrategien, Biobank



## Reinhard Matthias A., Dr. med., M.Sc. Psych.

### Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Clinician Scientist (FöFoLe+)

Programmabschluss: 2022

Klin. Expertise: Störungsspezifische Psychotherapie (Verhaltenstherapie) bei komplexen affektiven Erkrankungen (persistierende depressive Störung, BorderlinePersönlichkeitsstörung, Traumafolgestörungen)

Wiss. Expertise: Psychotherapie-Forschung, experimentelle Psychopathologie



## Reischer Anna, Dr. med.

### Medizinische Klinik und Poliklinik III

Clinician Scientist (Assoziierte Programme:

Else-Kröner-Fresenius Forschungskolleg Cancer Immunotherapy)

Programmabschluss: 2022

Klin. Expertise: Behandlung von hämatologischen und onkologischen Krankheitsbildern; Chemotherapie und Behandlung von Komplikationen; Immuntherapie und Behandlung von Komplikationen; Behandlung infektiöser Komplikationen; AML Ambulanztätigkeit; Durchflusszytometrie Diagnostik

Wiss. Expertise: Immunologie; T-Zell Exhaustion, T-Zell Aktivierung; Antikörper-Design; Immuncheckpoints





## Scherer Clemens, Dr. med.

### Medizinische Klinik und Poliklinik I

Clinician Scientist (PRIME)

Programmabschluss: 2024

Klin. Expertise: Kardiologie, Kardiogener Schock, Herzkreislauf-Unterstützungssysteme

Wiss. Expertise: Machine Learning, Big Data, Kardiogener Schock



## Schneider Holger, Dr. med.

### Medizinische Klinik und Poliklinik IV

Clinician Scientist (PRIME)

Programmabschluss: 2022

Wiss. Expertise: Wirkungen der AMPK auf den glattmuskulären Kalziumhaushalt und die G/FAktin-Ratio. Charakterisierung der Endothelfunktion von Mausmodellen. Podosomale Strukturen des Endothels. Mechanosensitivität arterieller Widerstandsgefäße im Kontext des myogenen Tonus. Auswirkungen von Mutationen bei PA auf Proliferationsaktivität adrenaler Zellen. Langzeiteffekte operativer und konservativer Therapiestrategien bei primärem Hyperaldosteronismus.



## Schneider Susanne A., Prof. Dr. med., Ph.D.

### Neurologische Klinik und Poliklinik

Advanced Clinician Scientist

Programmabschluss: 2023

Klin. Expertise: Bewegungsstörungen, klinische Genetik, rare disease

Wiss. Expertise: Klinische Genetik, rare disease, endophenotyping



## Schulte Eva-Christina, Dr. med., PhD

### Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie

### + Institut für Psychiatrische Phänomik und Genomik

Advanced Clinician Scientist

Programmabschluss: 2023

Klin. Expertise: Neurogenetik, Psychiatrische Genetik

Wiss. Expertise: genetics, rare variants, functional follow-up



## Schüttler Dominik, Dr. med.

### Medizinische Klinik und Poliklinik I

Clinician Scientist (PRIME)

Programmabschluss: 2022

Klin. Expertise: Kardiologie, Elektrophysiologie

Wiss. Expertise: Elektrophysiologie, Rhythmologie, Vorhofflimmern, Autonome Dysfunktion, Autonome Biomarker, Großtiermodell, Schwein, Ischämische Kardiomyopathie



## Seibt Tobias, Dr. med.

### Medizinische Klinik und Poliklinik IV

Clinician Scientist (Metiphys)

Programmabschluss: 2021

Klin. Expertise: Innere Medizin, Nephrologie

Wiss. Expertise: Ferroptose, nicht-apoptotische Zelltod, Calcium sensing



## Sirtl Simon, Dr. med.

### Medizinische Klinik und Poliklinik II

Clinician Scientist (PRIME)

Programmabschluss: 2024

Klin. Expertise: Akute und Chronische Pankreatitis

Wiss. Expertise: NLRP3-Inflammasomaktivierung im Rahmen der akuten Pankreatitis



## Stock Sophia, Dr. med.

### Medizinische Klinik und Poliklinik III

Clinician Scientist (Assoziierte Programme:

Else-Kröner-Fresenius Forschungskolleg Cancer Immunotherapy)

Programmabschluss: 2024

Klin. Expertise: Hämatologie

Wiss. Expertise: CAR T cell production



## Tiedt Steffen, Priv.-Doz. Dr. med., PhD

### Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung

Clinician Scientist (PRIME)

Programmabschluss: 2022

Klin. Expertise: Schlaganfallversorgung (akut/chronisch), Neurologie

Wiss. Expertise: Omics-Technologien, Biomarker, Big Data, klinische Schlaganfallforschung, experimentelle Schlaganfallmodelle



## Tomasi Roland, Dr. med.

### Klinik für Anaesthesiologie

Clinician Scientist (Metaphys)

Programmabschluss: 2021

Klin. Expertise: OA der Klinik für Anaesthesiologie, FA für Anästhesie, Zusatzbezeichnung Intensivmedizin und Notfallmedizin,

Master of Health Business Administration

Wiss. Expertise: SIRS bei HLM, Langzeitkultivierung von Herzmuskelschnitten, „engineered heart tissue“, Ultraschall in der Anästhesie, Lungentransplantation



## Tomsits Philipp, Dr. med.

### Medizinische Klinik und Poliklinik I

Clinician Scientist (PRIME)

Programmabschluss: 2022



## Vogel Frederick, Dr. med.

### Medizinische Klinik und Poliklinik IV

Clinician Scientist (PRIME)

Programmabschluss: 2024

Klin. Expertise: Innere Medizin, Endokrinologie, Cushing-Syndrom

Wiss. Expertise: Mausmodelle zur Hypoxie-induzierten Pulmonalen Hypertension, vaskuläres Remodeling, Hypercortisolismus-assoziierte Effekte, endokrine Myopathie, Langzeiteffekte bei Patienten mit Cushing-Syndrom



## von Baumgarten Lousia, Prof. Dr. med.

### Neurochirurgische Klinik und Poliklinik

Advanced Clinician Scientist

Programmabschluss: 2023

Klin. Expertise: Allgemeine Neurologie, Neuroonkologie,  
Zusatzbezeichnung Medikamentöse Tumortherapie, Palliativmedizin

Wiss. Expertise: Bildgebung des akuten Schlaganfalls, Tiermodell zum  
experimentellen Schädel-Hirntrauma, Tiermodelle zur in vivo Mikroskopie von  
Hirntumoren (Metastasen, Gliome, ZNSLymphome), Klinische Studien zur Therapie  
von Hirntumoren, präklinische und klinische Forschung zur CAR-T Therapie,  
molekulare Neuroonkologie



## von Falkenhausen Anne Solvejg, Dr. med.

### Medizinische Klinik und Poliklinik I

Clinician Scientist (PRIME)

Programmabschluss: 2022



## Winklmeier Stephan, Dr. rer.nat.

### Institut für Klinische Neuroimmunologie

Medical Scientist

Programmabschluss: 2024

Klin. Expertise: Neuroimmunologie

Wiss. Expertise: Zellkultur, ELISA, in vitro Assays,  
Durchflusszytometrie, Einzelzellsortierung, Antikörperproduktion



## Zimny Sebastian, Dr. med.

### Medizinische Klinik und Poliklinik II

Clinician Scientist (PRIME)

Programmabschluss: 2023



# MCSP-Geförderte & Alumni (nach Fördertracks)

## Advanced Clinician Scientist

Beyer Georg, Priv.-Doz. Dr. ....	10
Buchheim Judith-Irina, Dr. med. ....	11
Dashkevich Alexey, PD Dr. med. ....	74
Fischer Maximilian, Priv.-Doz. Dr. med. ....	14
Gersing Alexandra, Prof. Dr. med. ....	17
Greif Philipp, Prof. Dr. med. ....	75
Herrmann Florian, Priv.-Doz. Dr. med. ....	22
Hübner Max, Dr. med., Ph.D. ....	28
Hohenester Simon, Priv.-Doz. Dr. med. Dr. ....	76
Kaiser Rainer, Priv.-Doz. Dr. med. ....	30
Kaufmann Elisabeth, Priv.-Doz. Dr. med. ....	32
Köglsperger Thomas, Priv.-Doz. Dr. med. ....	37
Michel Sebastian, Priv.-Doz. Dr. med. ....	79
Nußbaum Claudia F., Priv.-Doz. Dr. med. ....	46
Reinhard Matthias A., Dr. med., M.Sc. Psych. ....	48
Saller Thomas, Priv.-Doz. Dr. med. ....	53
Schulte Eva-Christina, Dr. med., PhD. ....	81
Schneider Susanne A., Prof. Dr. med., Ph.D. ....	81
Schwerd Tobias, Priv.-Doz. Dr. med. ....	59
Thienel Manuela, Priv.-Doz. Dr. med. ....	65
Thaler Franziska, Priv.-Doz. Dr. med. ....	64
Tiedt Steffen, Priv.-Doz. Dr. med., PhD. ....	66
von Baumgarten Lousia, Prof. Dr. med. ....	84
von Falkenhausen, Aenne Solvejg, Dr. med. ....	69

## Clinician Scientist

Adolph Louisa, Dr. med. ....	72
Albani Adriana, Dr. med., PhD. ....	72
Albantakis Laura, Dr. med., Ph.D. ....	6
Burkhardt Gerrit, Dr. med. ....	12
Beyer Leonie, Priv.-Doz. Dr. med. ....	72
Bulubas Lucia, Dr. Dr. med. ....	73
Büch Joscha, Dr. med. ....	74
Clanner-Engelshofen Benjamin, Dr. med. Dr. hum. biol. ....	13
Chelariu-Raicu Anca, Dr. med. ....	74
Fernandez Isis E., Dr. med., PhD. ....	75
Flach Susanne, Dr. med. ....	75
Frommherz Leonie Helene, Dr. med. ....	15
Gerhardt Maximilian-Joachim, Dr. med. ....	16
Gothe Florian, Dr. med. ....	75
Gmeiner Jonas Maximilian David, Dr. med. ....	18

Gnörich Johannes Sebastian, Dr. med.....	19
Häbe Sarah, Dr. med.....	20
Hirschberger Simon, Dr. med. ....	25
Hoffmann Adrian, Dr. med.....	76
Hofmann Felix O., Dr. med., M.Sc. ....	27
Jurmeister Philipp, Prof. Dr. med. ....	76
Kamla Christine-Elena, Dr. med. ....	31
Keidel Leonie, Dr. med. ....	33
Kenziora Benjamin, M.D./Ph.D., M.Sc. ....	34
Klaus Martin, Dr. med. ....	35
Klaus Richard Dr. med.....	36
Knoblauch Mathilda Marie, Dr. med. ....	38
Käsmann Lukas, Dr. med. ....	77
Krächan Angelina, Dr. med. ....	77
Leuschner Gabriela, Dr. med. ....	78
Liebchen Uwe, Dr. med.....	78
Löw Kornelia Ilona, Dr. med.....	78
Moussiopoulou Joanna, Dr. med. ....	45
Meister Sarah, Dr. med. ....	78
Müller Martin, Dr. med. ....	79
Oberhoffer Felix, Dr. med. ....	79
Pekayvaz Kami, Dr. med. ....	79
Rabe Moritz, Dr. rer. nat. ....	80
Raabe Florian, Dr. med. ....	80
Schardey Josefine, Dr. med. ....	54
Schläger Sarah, Dr. med. sci. ....	55
Schmidt Vanessa F., Priv.-Doz. Dr. med.....	56
Simon Johanna-Maria, Dr. med.....	61
Strobel Sophie, Ph.D. ....	62
Scherer Clemens, Dr. med. ....	81
Schüttler Dominik, Dr. med.....	82
Seibt Tobias, Dr. med. ....	82
Sirtl Simon, Dr. med. ....	82
Tamalunas Alexander, Priv.-Doz. Dr. med. ....	63
Tomas Lukas, Dr. med. univ., PhD ....	67
Tomasi Roland, Dr. med.....	83
Tomsits Philipp, Dr. med.....	83
Unterrainer Lena, Priv.-Doz. Dr. med., MHBA.....	68
Vogel Frederick, Dr. med. ....	83
Woll Mira Magdalena, Dr. med. ....	70
Zimny Sebastian, Dr. med.....	84

## Assoziierte Clinician Scientist

Bader Felix, Dr. med. ....	8
Bauschen Alina .....	9
Becker-Dettling Fiona Anni Gerda, Dr. med. ....	72
Blobner Jens Dr. med. ....	73
Blumenberg Viktoria, Dr. med. ....	73
Braun Leah, Dr. med. ....	73
Bücklein Veit, Dr. med. ....	74
Hölz Hannes, Dr. med. ....	26
Jacobi Severin.....	29
Kosilek Robert Philipp, Dr. med., MPH .....	77
Landmesser Patricia, Dr. med. ....	40
Li Mehring Sophie, Dr. med. ....	41
Macke Lukas, Dr. med. ....	43
Mareljic Nikola, Dr. med. ....	44
Nowotny Hanna Franziska, Dr. med. ....	79
Nguyen Thu, Dr. med. ....	47
Rejeski Kai, Dr. med. ....	49
Reischer Anna, Dr. med. ....	80
Rösgen David, Dr. med. ....	51
Stock Sophia, Dr. med. ....	82
Sigl Sebastian, Dr. med. ....	60
Schmidbauer Moritz, Dr. med. ....	57

## Medical Scientist

Antons Melissa, Dr. med. vet. ....	7
Heindl Steffanie, Ph.D. ....	21
Hildebrand Johannes, M.Sc. ....	23
Hirsch Fabian, M. Sc. ....	24
Kroll Janina, Ph.D. ....	39
Lindberg Eric, Dr. rer. nat. ....	42
Rek Stephanie, Dr. rer. nat. ....	50
Rojczyk Philine, M.Sc. ....	52
Schmitt Madeleine .....	58
Winklmeier Stephan, Dr. rer.nat. ....	84
Zatcepin Artem, Dr. rer. nat. ....	71

# MCSP im Überblick

## Vorstand

Im Bild v.l.n.r.:

**Endres**, Stefan, Prof. Dr. med. / Forschungsdekan

**Falkai**, Peter, Prof. Dr. med. / Vorsitzender MCSP-Auswahlausschuss

**Plesnila**, Niklaus, Prof. Dr. med. / Vorsitzender FöFoLe-Kommission

**Subklewe**, Marion, Prof. Dr. med. / Programmsprecherin des MCSP



## Sprecherteam der Geförderten 2024

Email: [MCSP-sprecherteam@med.uni-muenchen.de](mailto:MCSP-sprecherteam@med.uni-muenchen.de)

Im Bild v.l.n.r.:

**Saller**, Thomas, PD Dr. med. / Advanced Clinician Scientist

**Schmidt**, Vanessa F., PD Dr. med. / Clinician Scientist

**Tamalunas**, Alexander, PD Dr. med. / Clinician Scientist

**Unterrainer**, Lena, PD Dr. med., MHBA / Clinician Scientist





## Geschäftsstelle

Telefon: +49 89 4400-58936

Email: mcsp@dek.med.uni-muenchen.de

**Illmer**, Stefanie / Programm-Koordination

**Darchinger**, Carla / Stud. Hilfskraft

**Schmidt**, Angelica / Mentoring

## Auswahlkommission

**Belka**, Claus, Prof. Dr.

**Burbulla-Ries**, Lena, Prof. Dr.

**Böcker**, Wolfgang, Prof. Dr.

**Canis**, Martin, Prof. Dr.

**Endres**, Stefan, Prof. Dr.

**Falkai**, Peter, Prof. Dr.

**Gensichen**, Jochen Stefan, Prof. Dr.

**Heinzerling**, Lucie, Prof. Dr.

**Hoster**, Eva, Prof. Dr.

**Ingrisch**, Michael, Prof. Dr.

**Massberg**, Steffen, Prof. Dr.

**Plesnila**, Nikolaus, Prof. Dr. med.

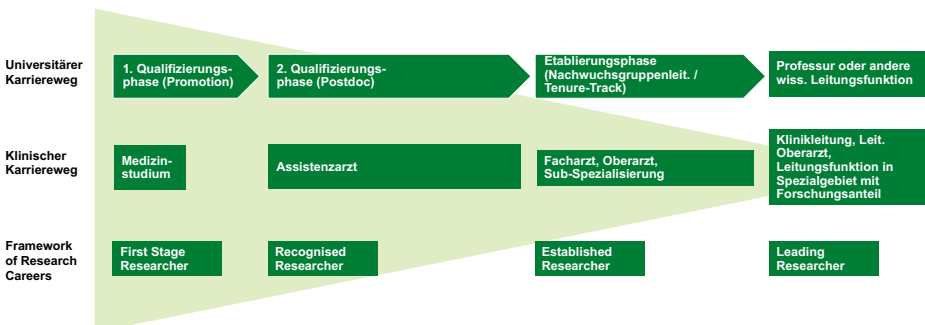
**Priglinger**, Siegfried, Prof. Dr.

**Subklewe**, Marion, Prof. Dr.

**Suerbaum**, Sebastian, Prof. Dr.

**von Schönfeldt**, Viktoria, Dr.

## Karrierewege in der Medizin



# Programmstruktur

ZIEL DER FÖRDERUNG

individuelle Karriereentwicklung und  
wissenschaftliche Selbstständigkeit

PROGRAMMSTRUKTUR

**FlexiCurity für Forschung:** Geschützte Forschungszeit (CS) bzw. Eigene Stelle (MS)

Individuelle **Qualifizierung** (wiss., klein. und pers. Weiterbildung)

Begleitung der Karriereentwicklung durch **Betreuungskomitee** und **Einzelcoaching/s**

Interdisziplinäre **Vernetzung** (Jahresretreat, Vernetzungstreffen, Workshops, ...)

## (Advanced) Clinician Scientists

PROGRAMMDAUER	Vorbereitung	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
<b>INPUT</b>	Workshop Standortbestimmung + Betreuungsvereinb. + Vorabversion Zielvereinb.	Vorabversion 1. Zwischenbericht	Vorabversion 2. Zwischenbericht	Vorabversion 3. Abschlussbericht
<b>GESPRÄCHE</b>	Zielvereinbarung	1. Jahresfeedback	2. Jahresfeedback	3. Abschluss-/Perspektiven
Clinician Scientist	x	x	x	x
Klinische/r Supervisor	x	x	x	x
Wissenschaftliche/r Supervisor	x	x	x	x
Persönliche/r Mentor/in	(x)	(x)	(x)	(x)
Vorgesetzte/r	x			x
MCSP-Advisor	x	(x)		x
<b>OUTPUT</b>	Zielvereinbarung	1. Zwischenbericht + 1. Gesprächsprotokoll	2. Zwischenbericht + 2. Gesprächsprotokoll	Abschlussbericht Teilnahmezertifikat

## Medical Scientists

PROGRAMMDAUER	Vorbereitung	1 Jahr (Vollzeit) bzw. 2 Jahre (Teilzeit)	
<b>INPUT</b>	Workshop Standortbestimmung + Betreuungsvereinb. + Vorabversion Zielvereinb.	Vorabversion Zwischenbericht	Vorabversion Abschlussbericht
<b>GESPRÄCHE</b>	Zielvereinbarungsgespräch	Feedbackgespräch	Abschluss-/Perspektivengespräch
Medical Scientist	x	x	x
Klinische/r Supervisor	x	x	x
Wissenschaftliche/r Supervisor	x	x	x
Persönliche/r Mentor/in	(x)	(x)	(x)
Vorgesetzte/r	x		x
<b>OUTPUT</b>	Zielvereinbarung	Zwischenbericht + Gesprächsprotokoll	Abschlussbericht Teilnahmezertifikat

## Fördertracks

	Clinician Scientist	Advanced Clinician Scientist	Assoziierte Clinician Scientist	Medical Scientist
<b>Fördermittelgeber</b>	Med. Fakultät		Begutachtete Drittmittel oder Heimateinrichtung	Med. Fakultät
<b>Bewerberprofil</b>	abgeschl. Promotion + während Facharztweiterbildung (mind. 12 Monate) + nachgewiesene wiss. Aktivität	Facharzt + Habilitation/-sreife + herausragende, kontinuierliche wiss. Tätigkeit	mind. Bewerberprofil für Clinician Scientist	eingereichte Dissertation oder frühe Postdoc-Phase (max. 2 Jahre) + nachgewiesene wiss. Aktivität
<b>Einrichtungswechsel</b>		optional (Verbleib an Heimateinrichtung oder Wechsel innerhalb Med. Fakultät)		
<b>Förderumfang</b>	15 Monate geschützte Forschungszeit (Personalmittel bis € 107.500,- für TVÄ1-Kompensationsstelle) + Sachmittel bis € 19.000,-	18 Monate geschützte Forschungszeit (Personalmittel bis € 192.000,- für TVÄ3-Kompensationsstelle)	mind. 14,4 Monate geschützte Forschungszeit	Eigene Stelle für 12 Monate (Personalmittel bis € 80.000,-) + Sachmittel bis € 20.000,-
<b>Antragsfristen p.a.</b>	15.6. + 15.12.	15.6.	Antrag immer möglich	15.6. + 15.12.
<b>Förderungen p.a.</b>	8	3		4