

# HfE | NEWS

Klinik für Hämatologie, Hämostaseologie, Onkologie und Stammzelltransplantation



Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,  
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,  
Freunde unserer Klinik,

ein ereignisreiches letztes Quartal liegt  
hinter uns - geprägt von Team-Geist in  
der Fürsorge und Behandlung für  
unsere Patienten, neuen Gesichtern in  
unserem Team und einem starken  
Auftritt unserer Forschung.

Besonders stolz sind wir auf die  
internationale Sichtbarkeit unserer  
jungen Wissenschaftlerinnen und  
Wissenschaftler. Beim ASH Annual  
Meeting im Dezember in Orlando  
(USA) vertreten gleich mehrere  
Mitglieder unserer Klinik die MHH mit  
wissenschaftlich herausragenden  
Beiträgen: aus der Hämostaseologie  
Vorträge von Lara Monica und Fabius  
Pelzer sowie ein Vortrag zur Epigenetik  
der AML von Junior-Gruppenleiterin  
Daniela Wenge.

Ihre Teilnahme verdeutlicht  
eindrucksvoll die Stärke unseres  
wissenschaftlichen Nachwuchses und  
die Breite unserer translationalen  
Forschung - von Gerinnungsstörungen  
über myeloische Erkrankungen bis hin  
zu innovativen diagnostischen  
Ansätzen.

Mit großer Freude heißen wir darüber  
hinaus neue Mitarbeiterinnen und  
Mitarbeiter willkommen, die unser  
Team bereichern und die klinische wie  
wissenschaftliche Arbeit weiter  
stärken.

>> weiter auf Seite 2



## Neue Junior-Forschungsgruppe der HAE- Klinik stellt sich vor

### AG Pathogenetic Signalling - Frau Dr. Kira Behrens

Hallo, ich bin die Neue: Kira Behrens. Gebürtiges Nordlicht, Studium der Biologie mit anschließender Promotion im schönen Hamburg, und dann folgten zehn Jahre Großstadtluft in Melbourne, Australien, wo ich am Walter and Eliza Hall Institute of Medical Research (WEHI) forschte. Während all dieser Zeit haben Blut und Bluterkrankungen mich besonders interessiert – diese komplexen Systeme, in denen aus wenigen Stammzellen viele verschiedene Blutzellen entstehen, und die Mechanismen, die sie krank machen können.

Heute erforsche ich mit meiner Nachwuchsforschungsgruppe „Pathogenic Signalling“, gefördert durch das Max-Eder-Exzellenzprogramm der Deutschen Krebshilfe, an der Medizinischen Hochschule Hannover sogenannte Myeloproliferative Neoplasien (MPN). Dabei handelt es sich um seltene, aber schwerwiegende und unheilbare Bluterkrankungen, bei denen das Knochenmark zu viele Blutzellen produziert. Betroffene leiden oft über Jahre an einer vergrößerten Milz, Müdigkeit oder Blutgerinnseln. Im schlimmsten Fall entwickelt sich daraus eine Knochenmarkvernarbung (Myelofibrose) oder Leukämie.

Besonders spannend – und herausfordernd – ist die Frage, warum die Krankheit bei manchen Betroffenen mild verläuft, während sie bei anderen fortschreitet und lebensbedrohlich wird. Hier setzt meine Forschung an: Wir wollen verstehen, welche inneren, zellintrinsic Mechanismen die betroffenen Zellen aktivieren und welche Signale zwischen „kranken“ Blutzellen und ihrer Umgebung im Knochenmark die Erkrankung vorantreiben.

>> weiter auf Seite 2

&gt;&gt; weiter von Seite 1

Mit modernsten Methoden wie Einzelzellanalysen und Phosphoproteomics können wir erforschen, welche Signalwege bei unterschiedlichen genetischen Veränderungen eingeschaltet werden. So versuchen wir zu entschlüsseln, warum bestimmte Mutationen Zellen anders reagieren lassen und wie sie die Krankheit vorantreiben.

Mittels spatial transcriptomics können wir zusätzlich die räumliche Organisation der Zellen im Knochenmark betrachten. So können wir nicht nur die Aktivität einzelner Zellen messen, sondern auch ihre genaue Position im Knochenmark sichtbar machen. Es entsteht ein „Stadtplan“ des erkrankten Knochenmarks: Wir erkennen, wo krankhafte Zellen lokalisiert sind, welche Nachbarzellen sie beeinflussen und welche Signale sie austauschen. Dieses Wissen gibt uns die Möglichkeit, die komplexen Abläufe der Krankheit besser zu verstehen und gezielt Ansatzpunkte für neue Therapien zu finden.

Das übergeordnete Ziel ist klar: neue Therapien zu entwickeln, die das Fortschreiten der Krankheit stoppen bevor irreversible Schäden entstehen. Gleichzeitig möchten wir neue Biomarker identifizieren, die den Verlauf der Erkrankung vorhersagen können. So könnten wir Patientinnen und Patienten frühzeitig identifizieren, bei denen die Krankheit mit hoher Wahrscheinlichkeit fortschreiten wird - und gezielt eingreifen. Für Betroffene könnte dies einen enormen Unterschied machen: weniger Komplikationen, bessere Lebensqualität und im besten Fall ein normales Leben trotz Diagnose.

Forschung ist dabei immer Teamarbeit. Ich arbeite eng mit Kolleginnen und Kollegen an der MHH, aber auch mit internationalen Partnern zusammen. Nur gemeinsam können wir die komplexen biologischen Zusammenhänge entschlüsseln und das neugewonnene Wissen in die medizinische Anwendung und damit schnellstmöglich zu den Patientinnen und Patienten bringen.

Tschüss, und vielleicht haben Sie ja einmal Lust, bei uns im Labor vorbeizuschauen – wir würden uns freuen!

**Text: Dr. Kira Behrens - Leitung Junior-Forschungsgruppe „Pathogenic Signalling“**

&gt;&gt; weiter von Seite 1

Ich möchte Ihnen allen herzlich für Ihr Engagement, Ihre Zusammenarbeit und Ihre Leidenschaft danken. Gemeinsam setzen wir uns dafür ein die Behandlung hämatologischer Erkrankungen weiter zu verbessern.

Mit den besten Grüßen,

Ihr

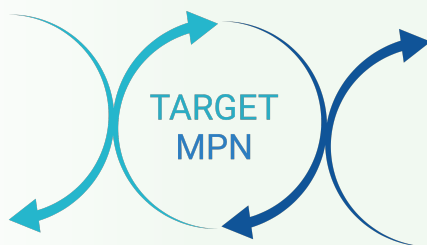
Prof. Dr. med. Florian Heide

Direktor der Klinik für Hämatologie,  
Hämostaseologie, Onkologie und  
Stammzelltransplantation



## VERANSTALTUNGEN

RU 5659



### Treffen der DFG-geförderten Forschungsgruppe FOR5659 TARGET-MPN in Freiburg

Am 18. und 19. September 2025 traf sich die von Herrn Prof. Dr. Heide (Klinikdirektor der HAE-Klinik) als Sprecher geführte Forschungsgruppe TARGET-MPN zu ihrem jährlichen Treffen. Im Rahmen des Verbundprojektes wird untersucht, warum sich myeloproliferativen Neoplasien (MPN), eine Gruppe von bösartigen Knochenmarkerkrankungen, zielgerichteter Therapie entziehen und zu Leukämien weiterentwickeln.

Hämatopoetische Stammzellen entwickeln sich zu reifen Blutzellen, versorgen uns so ein Leben lang mit frischem Blut und stellen sicher, dass unser Immunsystem funktioniert. Bei den sogenannten myeloproliferativen Neoplasien (MPN), gerät der Prozess aufgrund von Mutationen in den Stammzellen jedoch außer Kontrolle und Blutkrebs entsteht. Im Rahmen der Forschungsgruppe suchen die Forschenden daher nach neuen Ansätzen, um den Verbleib von erkrankten (mutierten) Zellen im Patienten zu verhindern und das Fortschreiten der Erkrankung zu stoppen.

&gt;&gt; weiter auf Seite 3

&gt;&gt; weiter von Seite 2

Veranstaltungsort war dieses Jahr Freiburg, das sich von seiner besten Seite zeigte und alle Teilnehmer auch im Spätherbst mit sonnigen Temperaturen begrüßte. Im Rahmen des zweitägigen Meetings wurden aktuelle Forschungsergebnisse der einzelnen Teilprojekte präsentiert, existierende Kooperationen vertieft und neue Ideen für zukünftige gemeinsame Projekte besprochen. In Hinsicht auf eine potentielle zweite Förderperiode der Forschungsgruppe bekamen weiterhin 3 exzellente junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die Möglichkeit ihre eigenen, unabhängigen Forschungsarbeiten zu präsentieren und sich so für eine zukünftige Zusammenarbeit zu empfehlen.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft fördert die Forschungsgruppe über vier Jahre mit insgesamt 5,1 Millionen Euro, offizieller Start war August 2024. Ein nächstes Treffen wurde auch schon geplant: im Oktober 2026 geht es zu Kooperationspartnern nach Graz.



## JUNGE WISSENSCHAFTLER:INNEN STELLEN SICH VOR



■ **Herr Kalin Stoyanov** | Arzt in Weiterbildung  
Klinik für Hämatologie, Hämostaseologie, Onkologie und Stammzelltransplantation

Mein Name ist Kalin Stoyanov und ich arbeite als Arzt in Weiterbildung an der Klinik für Hämatologie, Hämostaseologie, Onkologie und Stammzelltransplantation der Medizinischen Hochschule Hannover. Ursprünglich komme ich aus Sofia, Bulgarien, wo ich mein Studium der Humanmedizin abgeschlossen habe. Schon während meines Studiums habe ich ein besonderes Interesse an der Behandlung von Krebspatientinnen und -patienten entwickelt. Eine moderne Therapieform ist die sogenannte CAR-T-Zelltherapie, welche die Behandlung bestimmter Blutkrebskrankungen und einiger Autoimmunerkrankungen grundlegend revolutioniert hat. Hierbei werden Patienten-eigene (autologe) Abwehrzellen genetisch verändert, um eine gezielte Zerstörung von Tumorzellen zu bewirken.

Diese Art der Therapie führt jedoch häufig auch zu einer Immunschwäche, sodass Betroffene anfälliger für Infektionen werden. In meinem Forschungsprojekt untersuche ich daher insbesondere Blutproben von Patientinnen und Patienten, die bei uns eine CAR-T-Zelltherapie erhalten haben. Hierbei ist das Ziel mittels hochauflösender Durchflusszytometrie und Klonalitätsanalyse von Lymphozyten der angeborenen Immunität protektive Biomarker zu erkennen, die vor Infektionen schützen könnten.

## HERZLICH WILLKOMMEN IM TEAM!

**Daniel Gussarow**  
Assistenzarzt

**Naori Klein**  
MTLA

**Dr. med. Daniela Wenge**  
Ärztin in Weiterbildung und AG Leiterin

**Dr. rer. nat. Friederike Christen**  
Post-Doc

**Marie-Claire Splisteser**  
Gruppenleitung Station 33

**Maja Stankewitz**  
Doktorandin AG Perner