

Molekularbiologische Methoden in der onkologischen Diagnostik

# Diagnostic Forum Life Science

25. und 26. November 2025  
Campus Charité Mitte, Berlin



Dienstag, 25. November 2025  
13.00 - 22.00 Uhr

Mittwoch, 26. November 2025  
09.00 - 15.00 Uhr



Campus Charité Mitte, Berlin  
Virchowweg 6, CCO Auditorium

Zeit	Programm – Dienstag, 25. November 2025	Referent/Referentin
<b>ab 13.00</b>	<b>Registrierung</b>	
14.00 - 14.15	Begrüßung	
14.15 - 15.30	Die Geschichte der hämatologischen Diagnostik am Beispiel der AML	Prof. Dr. med. Lars Bullinger
15.30 - 16.00	Kaffeepause	
16.00 - 16.30	Neues zur MRD-Diagnostik bei der AML: nur prognostisch oder auch prädikativ?	Prof. Dr. med. Klaus Metzeler
16.30 - 17.00	Leukämiediagnostik im Wandel – Genom statt Chromosom?	Prof. Dr. med. Gudrun Göhring
17.00 - 17.30	Digital Biobanking in Pathology	Prof. Dr. med. Peter Wild
17.30	Snack und Gang zum Naturkundemuseum	
18.30 - 19.30	Exklusive Führung "Naturkunde hautnah"	
19.45	Abendessen im Atrium der Charité	

Zeit	Programm – Mittwoch, 26. November 2025	Referent/Referentin
09.00 - 09.30	Die digitale Transformation der diagnostischen Pathologie – ein Selbstläufer?!	Prof. Dr. med. Konrad Aumann
09.30 - 10.00	Die Hämatopathologie – der spannende Weg zur Diagnose	Dr. med. Dr. rer. medic. Steve Z. Martin
10.00 - 10.30	Klonaler Shift unter Therapie bei hämatologischen Neoplasien	Prof. Dr. med. Detlef Haase
10.30 - 11.00	Kaffeepause	
11.00 - 11.30	Genetische Diagnostik bei Multiplen Myelomen	Dr. med. Lana Harder
11.30 - 12.00	Hämatologische Spezialdiagnostik bei kindlichen Leukämien. Ein Update 2025	Prof. Dr. rer. nat. Nils von Neuhoff
12.00 - 12.30	Klonale Hämatopoese als molekulargenetischer Zufallsbefund in der Kardiologie – Relevanz für Diagnostik und Prognose	Dr. Elif Dagdan
12.30 - 13.30	Mittagessen	
13.30 - 14.00	Herausforderungen in der Diagnostik hämatologischer Erkrankungen – Einblicke anhand ausgewählter Fallbeispiele	Prof. Dr. med. Julie Schanz
14.00 - 14.30	Akkreditierung, IVDR und RiliBÄK: Regeln für die klinische Durchflussszytometrie	Prof. Dr. med. Oliver Frey
14.30 - 15.00	Aktuelle Entwicklungen in der Leukämiediagnostik – neue technologische Entwicklungen	Prof. Dr. med. Lars Bullinger
15.00	Snack und Abreise	

## Referenten, Referentinnen und Vorträge



### Prof. Dr. med. Lars Bullinger

Direktor der Klinik für Hämatologie, Onkologie und Tumorimmunologie an der Charité Berlin, Campus Virchow Klinikum und Leiter des Nationalen Centrums für Tumorerkrankungen (NCT) Berlin

Prof. Dr. Bullinger ist seit 2017 Direktor der Klinik für Hämatologie, Onkologie und Tumorimmunologie an der Charité Berlin sowie Leiter des Nationalen Centrums für Tumorerkrankungen (NCT) Berlin. Nach dem Medizinstudium in Heidelberg promovierte er 1999 und habilitierte sich 2008 an der Universität Ulm. Internistisch und onkologisch ausgebildet in Heidelberg, Ulm und den USA (Stanford University und Harvard Medical School) hatte er neben seiner klinischen Tätigkeit viele Jahre lang leitende Positionen inne. Seine wissenschaftlichen Schwerpunkte liegen in der personalisierten Medizin, der Leukämieforschung und der Stammzellbiologie. Er ist seit vielen Jahren Mitglied zahlreicher nationaler und internationaler Fachgesellschaften wie der DGHO, ASH, EHA und dem European LeukemiaNet. Prof. Bullinger erhielt renommierte Förderungen, darunter das Heisenberg-Stipendium und die Heisenberg-Professur der DFG. Zudem engagiert er sich in mehreren Fachgremien und Steuerungskomitees, u. a. im ELN, der BKG, dem Kompetenznetz Leukämie sowie im AML Hub. Er war als Organisator und wissenschaftlicher Leiter zahlreicher internationaler Kongresse tätig, z. B. für ESMO, EHA/ESH und die DGHO. Seine Expertise und sein Wirken prägen seit Jahren die onkologische Spitzenmedizin in Deutschland und Europa.

#### ERÖFFNUNGSVORTRAG

### Die Geschichte der hämatologischen Diagnostik am Beispiel der AML

Die Diagnostik hämatologischer Erkrankungen hat sich in den letzten Jahrzehnten rasant weiterentwickelt – von einfachen mikroskopischen Untersuchungen bis hin zu hochspezialisierten molekulargenetischen Analysen. In diesem Vortrag wird diese Entwicklung anschaulich anhand der Akuten Myeloischen Leukämie (AML) nachgezeichnet. Die AML, eine aggressive Form der Blutkrebs-Erkrankung, stellt die Hämatologie

seit jeher vor besondere diagnostische Herausforderungen. Der Vortrag beleuchtet die historischen Meilensteine der Diagnostik – beginnend bei den ersten zytologischen Klassifikationen über die Einführung zytogenetischer und immunphänotypischer Methoden bis hin zur heutigen präzisionsmedizinischen Diagnostik mittels Next-Generation Sequencing. Dabei wird gezeigt, wie die diagnostischen Fortschritte nicht nur das Verständnis der Erkrankung vertieft, sondern auch die Therapieoptionen maßgeblich erweitert haben. Ein spannender Rückblick auf mehr als ein Jahrhundert medizinischer Innovation.



## Prof. Dr. med. Klaus Metzeler

Professor für translationale Hämatologie und kommissarischer Direktor der Klinik für Hämatologie, Zelltherapie, Hämostaseologie und Infektiologie der Uniklinik Leipzig

Klaus Metzeler, MD, ist Professor für translationale Hämatologie und Leiter des hämatologischen Diagnostiklabors an der Universität Leipzig, Deutschland. Sein klinischer Schwerpunkt liegt in der Diagnose und Behandlung myeloischer Malignome. Aktuell erforscht er translationale Biomarker-Studien bei myeloischen Neoplasien, die Genetik und klinische Relevanz der klonalen Hämatopoese sowie die Lebensqualität von Überlebenden der Akuten Myeloischen Leukämie (AML). Prof. Metzeler erlangte seinen Dokortitel 2005 an der Technischen Universität München und absolvierte seine Ausbildung zum Hämato-Onkologen an der Universität München. Dort war er von 2016 bis 2020 als Oberarzt, Forschungsgruppenleiter und Leiter des Labors für hämatologische Zytomorphologie tätig. Zusätzlich leitete er das Next-Generation-Sequencing-Labor. Zuvor absolvierte er ein Forschungsstipendium in molekularer Krebsgenetik am Comprehensive Cancer Center der Ohio State University, wo er sich auf prognostische und prädiktive Biomarker bei der Akuten Myeloischen Leukämie konzentrierte. Seit 2021 ist Dr. Metzeler Professor für translationale Hämatologie an der Universität Leipzig und leitet das hämatologische Diagnostiklabor.

## Neues zur MRD-Diagnostik bei der AML: nur prognostisch oder auch prädiktiv?

In diesem Vortrag wird es darum gehen, wie neue Methoden inkl. NGS die MRD-Diagnostik bei der AML verändern und wie diese Ansätze zukünftig nicht nur Auskunft über die Prognose der Betroffenen geben können, sondern auch für die Steuerung der Therapie genutzt werden.



## Prof. Dr. med. Gudrun Göhring

Ärztliche Leitung, amedes genetics, amedes Medizinische Dienstleistungen GmbH

Prof. Dr. med. Göhring ist seit Januar 2023 ärztliche Leiterin bei amedes genetics der amedes Medizinische Dienstleistungen GmbH. Zuvor war sie als leitende Oberärztin an der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) im Institut für Humangenetik tätig.

Sie ist zudem seit November 2022 Vorstandsmitglied und Schriftführerin des Berufsverbands Deutscher Humangenetiker (BVDH).

## Leukämiediagnostik im Wandel – Genom statt Chromosom? .

Die genetische Diagnostik befindet sich in einem tiefgreifenden Wandel. Klassische zytogenetische Verfahren liefern nach wie vor unverzichtbare Informationen, doch zunehmend treten genomweite molekulare Analysen wie die Next-Generation-Sequenzierung in den Vordergrund. Der Vortrag beleuchtet den aktuellen Stand, klinisch relevante Entwicklungen und das Zusammenspiel traditioneller und moderner Verfahren – und stellt die Frage, ob das Chromosom im Zeitalter des Genoms ausgedient hat.



## Prof. Dr. med. Peter Wild

Direktor des Senckenbergischen Instituts für Pathologie (SIP) am Universitätsklinikum Frankfurt

Prof. Dr. med. Peter Wild ist seit 2018 Direktor der Dr. Senckenbergischen Institute für Pathologie und Humangenetik (SPH), Universitätsmedizin Frankfurt. Er hat außerdem eine W3-Professur für Pathologie an der Goethe Universität Frankfurt inne. Darüber hinaus ist er als Facharzt für Pathologie an der UKF MVZ GmbH - Wildlab tätig. Er ist Senior Research Fellow am Frankfurt Institute for Advanced Studies (FIAS) in Frankfurt am Main.

Professor Wild ist aktives Mitglied verschiedener beruflicher Netzwerke und Initiativen sowie mehrerer nationaler und internationaler wissenschaftlichen Gesellschaften. Seit 2025 ist er Co-Sprecher des Klinischen Zentrums für Personalisierte Medizin für Onkologie (ZPM-O) am Universitätsklinikum Frankfurt.

Zu seinen Fachgebieten gehören die Molekulargenetik solider Tumoren, die Systempathologie und die computergestützte Pathologie mit klinischen Spezialgebieten in der molekularen Pathologie (NGS, klinische Proteomik) und Uropathologie. In Anerkennung seiner wissenschaftlichen Leistungen wurde Professor Wild 2013 von der Deutschen Gesellschaft für Pathologie mit dem Rudolf-Virchow-Preis ausgezeichnet.

## Digital Biobanking in Pathology

Die Senckenberg Biobank (SBB) an der Universitätsmedizin Frankfurt überbrückt das „Translational Valley of Death“, indem sie hochwertige Gewebeproben, klinische Daten und moderne KI-Technologien integriert. Als Teil der Pathologie unterstützt sie die Präzisionsmedizin durch umfassendes molekulares Profiling, z. B. durch die Analyse therapie-relevanter genetischer Alterationen bei Krebserkrankungen. Mithilfe von Digitalisierung und KI werden große Datenmengen effizient ausgewertet und neue diagnostische sowie therapeutische Ansätze ermöglicht. Die Standardisierung und schnelle Prozessierung von Gewebeproben steigert Qualität und Effizienz in Forschung und Klinik. Durch die Verbindung von Bild-, Gewebe- und Verlaufsdaten bietet die SBB eine Plattform für in silico Forschung an Real-World-Daten. Damit setzt die SBB neue Maßstäbe in der translationalen Krebsforschung und personalisierten Medizin.



## Prof. Dr. med. Konrad Aumann

Ärztlicher Leiter Zentrum für Pathologie Allgäu (ZfPA), Kempten

Prof. Dr. med. Konrad Aumann ist seit Januar 2021 ärztlicher Leiter des Zentrums für Pathologie Kempten-Allgäu (ZfPA). Zuvor war er über 13 Jahre an der Universitätsklinik Freiburg tätig, zuletzt als geschäftsführender Oberarzt mit Schwerpunkten in chirurgischer Pathologie, Molekular- und Hämatopathologie. Dort leitete er u. a. die Histopathologie und vertrat die Pathologie in interdisziplinären Tumorboards.

Seine wissenschaftliche Laufbahn begann mit einer Promotion zur MALT1-Expression (2008, Würzburg & Heidelberg) gefolgt von einer Habilitation im Fach experimentelle Medizin zur Protein-Dysregulation bei myeloproliferativen Neoplasien (2017, Freiburg). Er war Lehrbeauftragter und Principal Investigator Z1-Projekts Histopathologie im DFG-Sonderforschungsbereich IMPATH.

## Die digitale Transformation der diagnostischen Pathologie – ein Selbstläufer?!

### Praxiserfahrungen aus einem diagnostischen Institut für Pathologie

Unterschiedliche Anforderungen an die moderne Pathologie machen es notwendig, den Workflow im Labor und in der Befundung zu digitalisieren. Die Basis der Diagnostik in der Pathologie ist die Histologie, bei der die Strukturen von Gewebe und Zellen durch unterschiedliche Färbungen sichtbar gemacht werden. Um diese analogen (histologischen) Präparate Computer-lesbar zu machen, ergibt sich die Notwendigkeit der Digitalisierung. Hierfür hat sich das „Whole Slide Image“ (WSI) als das Format herausgestellt, das den Anforderungen an Praktikabilität und Qualität am meisten gerecht wird. Der komplexe Prozess der Transformation einer diagnostischen Pathologie vom analogen Workflow mit der Begutachtung histologischer Präparate am Mikroskop zur digitalen Analyse ist ein komplexer Prozess. In diesem Vortrag werden die Voraussetzungen, Anforderungen, Herausforderungen und Chancen dieses Prozesses im Kontext einer diagnostischen Hochdurchsatz-Pathologie erörtert.



## Dr. med. Dr. rer. medic. Steve Z. Martin

Facharzt für Pathologie/Diplom-Biochemiker  
MVZ HPBB Institut für Pathologie und Hämatopathologie Berlin  
Brandenburg

Dr. Dr. Steve Zacharias Martin ist Facharzt für Pathologie mit Schwerpunkt Hämatopathologie und seit Juni 2024 am Institut für Hämatopathologie Hamburg tätig. Zuvor war er an der Charité Berlin sowie am Universitätsklinikum Mainz tätig, wo er fundierte Erfahrung in Diagnostik und molekularpathologischer Analyse sammelte.

Er promovierte zweimal mit Auszeichnung „summa cum laude“ – in Medizin und in medizinischer Forschung. Sein Studium der Humanmedizin an der Charité schloss er mit Bestnoten ab, ebenso wie sein vorheriges Biochemiestudium an der Freien Universität Berlin.

Neben seiner klinischen Tätigkeit engagiert sich Dr. Martin intensiv in der Lehre – u. a. als Dozent für Hämatopathologie beim DIW MTA e. V. sowie für Roche/HPH im Rahmen des Onkologischen Cockpits. Seine Lehrtätigkeit ist durch CME-zertifizierte Kurse und internationale Programme wie das Harvard-PPCR-Programm geprägt. Internationale Studien- und Forschungsaufenthalte führten ihn unter anderem nach Schweden, Großbritannien, Irland und Malta.

## Die Hämatopathologie – der spannende Weg zur Diagnose

In diesem Vortrag soll anhand von diagnostischen Fallbeispielen verdeutlicht werden, dass in der hämatopathologischen Befundung in aller Regel ein integratives Vorgehen notwendig ist, um zur richtigen Diagnose zu kommen und ein geeignetes Therapiekonzept erstellen zu können. Dabei müssen unterschiedliche Techniken zur Anwendung kommen, wie z. B. NGS, Zytogenetik, FACS, FISH, quantitative PCR-Methoden, Immunhistochemie und die gute alte Morphologie. Es werden Beispiele aus dem Formenkreis der myeloischen Neoplasien vorgestellt und auch einzelne Lymphomentitäten.



## Prof. Dr. med. Detlef Haase

Ärztlicher Leiter der Spezialdiagnostiklabore, Speziallabore - Individuelle Genomdiagnostik für Hämatologie und Onkologie, Uniklinik Göttingen

Prof. Dr. med. Detlef Haase, Facharzt für Innere Medizin, Hämatologie und internistische Onkologie, leitet in der Klinik für Hämatologie und medizinische Onkologie in Göttingen das INDIGHO-Speziallabor für Zyto- und Molekulargenetik. Seine klinische Expertise betrifft u. a. die Bereiche MDS und AML und seine wissenschaftlichen Schwerpunkte liegen im Bereich der Prognoseforschung bei MDS; er war maßgeblich an der Entwicklung des IPSS-R beteiligt. Weitere Themengebiete sind die zytogenetischen und molekularen evolutionären Prozesse bei Progression und unter Therapie, die Rolle des Y-Chromosomenverlustes bei MDS, der Einfluss von TP53-Mutationen und deren Allelstatus sowie die Interaktion von molekularen und zytogenetischen Mutationen. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Etablierung und Anwendung der „Liquid Biopsy“ bei MDS und sek. AML mittels FISH- und NGS-Analyse zirkulierender Stammzellen. Prof. Haase ist Mitglied nationaler und internationaler Fachgesellschaften sowie Autor und Co-Autor von über 170 Veröffentlichungen in referierten Fachzeitschriften.

## Klonaler Shift unter Therapie bei hämatologischen Neoplasien

Eine klonale Evolution ist die Manifestation von Selektionsprozessen, die sich innerhalb solider und hämatologischer Neoplasien abspielen und die klonale Dynamik von Krebserkrankungen begründen. Klonale Evolution findet spontan statt, kann aber auch durch exogene Faktoren, wie z. B. eine anti-neoplastische Therapie induziert und/oder verstärkt werden. Durch klonale Konkurrenz können immer aggressivere und therapieresistente Klone selektioniert werden und expandieren. Bisher wird die Rolle der anti-neoplastischen Therapie in dieser Situation im Wesentlichen auf die Induktion von DNS-Schäden und deren Verstärkung als klonale Anomalien im Sinne einer therapie-assoziierten hämatologischen Neoplasie zurückgeführt und die mögliche Relevanz präexistenter parallel vorliegender unabhängiger (Mini-) Klone wenig beachtet. Es mehren sich jedoch Hinweise (meist in Form von Fallberichten) darauf, dass die erfolgreiche Therapie eines dominanten Klons dazu führen kann, dass ein parallel existierender Klon, der bisher durch den dominanten Klon soweit supprimiert wurde, dass er klinisch nicht in Erscheinung getreten ist bzw. unterhalb der Nachweisgrenze existierte, expandiert und zum neuen dominanten Subklon wird, ggf. verbunden mit einem zur ursprünglichen Erkrankung komplett differenten Phänotyp,

was natürlich auch zu einer kompletten Umstellung der Therapiestrategie zwingen kann. In diesem Falle liegt dann ein klonaler Shift vor. Derartige Phänomene wurden bereits bei der CML nach erfolgreicher TKI-Therapie und bei Myelomen unter Lenalidomid beobachtet. Im Vortrag werden interessante Fälle aus dem INDIGHO-Labor zu dieser Thematik vorgestellt, interpretiert und zur Diskussion gestellt.



## Dr. med. Lana Harder

Leitung Institut für Tumorgenetik Nord, Kiel

Nach Abschluss ihres Medizinstudiums arbeitete Lana Harder am Institut für Humangenetik UKSH Kiel als Assistenzärztin und schrieb ihre Doktorarbeit über die zytogenetische Analyse bei aggressiven B-Zell-Lymphomen. 2001 hat sie die ärztliche Leitung des zytogenetischen Labors übernommen und hat ihre Ausbildung zur Fachärztin für Humangenetik begonnen. 10 Jahre später gründete sie mit ihrem Team das Institut für Tumorgenetik Nord in Kiel. Zu den Schwerpunkten des Institutes gehören die zytogenetische und molekulazytogenetische Diagnostik der hämatologischen Neoplasien sowie die genetische Beratung mit molekulargenetischer Abklärung bei Tumorprädispositions-Syndromen.

## Genetische Diagnostik bei Multiplen Myelomen

Die diagnostische und prognostische Bedeutung der klonalen genetischen Ereignissen bei Multiplen Myelomen (MM) wurde bereits von mehr als 20 Jahren in zahlreichen Studien gezeigt. Die Erfassung dieser klonalen Veränderung stellt im Alltag eines zytogenetischen Labors jedoch eine Herausforderung dar und benötigt nicht nur eine entsprechende technische Ausstattung, sondern auch eine langjährige Erfahrung im Bereich der FISH-Diagnostik und einen intensiven interdisziplinären Austausch. Dabei müssen nicht nur die Besonderheiten der klonalen Plasmazellen berücksichtigt werden. Bei den meisten Patienten mit einem MM handelt es sich um die Personen im fortgeschrittenen Alter, die weitere hämatologische Neoplasien (primär oder therapiebedingt) aufweisen können. Daran sollte auch im Rahmen der zytogenetischen Abklärung gedacht werden. Durch die vielfältigen Therapiemöglichkeiten verbessert sich die Prognose von Patienten mit MM kontinuierlich. Die risikoadaptierte Therapie bietet die Perspektive auf langfristige, für einen Teil der Patienten sogar dauerhafte Remission trotz der ungünstigen genetischen Parameter, die vor allem mittels FISH rechtzeitig erkannt und korrekt interpretiert werden sollten.



## Prof. Dr. rer. nat. Nils von Neuhoff

Leitung Hämatologisches Speziallabor, Klinik für Hämatologie und SZT, Kinderklinik III, Westdeutsches Tumorzentrum (WTZ), Universitätsklinikum Essen (AÖR)

Prof. Dr. von Neuhoff ist seit 2015 W2-Professor für Molekulargenetik in der pädiatrischen Hämatologie und Onkologie an der Universität Duisburg-Essen und leitet dort das hämatologische Spezial- und AML-Referenzlabor. Er promovierte 1999 in Zellbiologie an der Universität Kiel und habilitierte sich 2012 im Fach Molekulare Pathologie an der Medizinischen Hochschule Hannover. Seine wissenschaftliche Laufbahn führte ihn über verschiedene leitende Positionen, u. a. als stellvertretender Direktor des Instituts für Zell- und Molekularpathologie in Hannover. Frühere Stationen umfassen Forschungs- und Leitungsfunktionen in Kiel sowie ein Stipendium der José Carreras Leukämienstiftung. Prof. von Neuhoff ist spezialisiert auf die molekulare Diagnostik hämatologischer Neoplasien bei Kindern, insbesondere auf die Identifizierung leukämischer Stammzellen und den Einsatz von Gensignaturen zur Therapieoptimierung in der Präzisionsmedizin. Er ist aktives Mitglied der Gesellschaft für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie und Gutachter für renommierte nationale und internationale Forschungsstiftungen. Zudem engagiert er sich redaktionell für Fachjournale wie *Leukemia*, *Frontiers in Oncology* und *Molecular Biology Reports*. Seine langjährige Erfahrung und Expertise machen ihn zu einem anerkannten Experten auf dem Gebiet der molekularen Hämatopathologie.

## Hämatologische Spezialdiagnostik bei kindlichen Leukämien – ein Update 2025

Vor dem Hintergrund der Verfügbarkeit moderner Analyseverfahren wie des Next Generation Sequencings (NGS) und dem Einsatz hochauflösender durchflusszytometrischer Methoden mit mehr als 13 Farben verändert sich in der Medizin der Anspruch an die hämatologische Diagnostik. Während vor knapp 30 Jahren vorrangig die zytomorphologische und zytogenetische Diagnostik die Befunde für die Entscheidung der Auswahl der besten Therapie von leukämischen Erkrankungen lieferten, sind es heute umfangreiche, durch Hochdurchsatzverfahren erstellte Datensätze, die im Rahmen der personalisierten Medizin die Verringerung der Toxizität und die Steigerung der Spezifität in der Therapie ermöglichen. Welche Auswirkungen dieses auf die hämatologische Spezialdiagnostik bei pädiatrischen Patienten hat, soll in dem Übersichtsvortrag erörtert werden.



## Dr. Elif Dagdan

Direktorin Centrum für medizinische Genetik, Bochum

Dr. Elif Dagdan leitet seit 2023 das Centrum für Medizinische Genetik am MVZ für Diagnostik und Therapie Bochum mit besonderem Fokus auf Hämatookologie, Liquid Biopsy und Kardiogenetik. Zuvor war sie von 2016 bis 2023 in leitenden Positionen in der NGS-Diagnostik an verschiedenen Instituten für Pathologie in Bochum tätig. Dort verantwortete sie den Aufbau und die Optimierung von Auswertungs- und Befundpipelines zur personalisierten Diagnostik solider Tumoren sowie die Implementierung neuer Analyseverfahren zur gezielten Therapieplanung. Nach ihrer Promotion in Humangenetik am Trinity College Dublin 2011 arbeitete sie mehrere Jahre in der Forschung mit Schwerpunkt Hämatookologie und veröffentlichte zahlreiche nationale und internationale Publikationen.

## Klonale Hämatopoese als molekulargenetischer Zufallsbefund in der Kardiologie – Relevanz für Diagnostik und Prognose

Klonale Hämatopoese (Clonal Hematopoiesis of Indeterminate Potential, CHIP) beschreibt die Expansion hämatopoetischer Stammzellklone mit somatischen Mutationen, ohne dass eine hämatologische Erkrankung vorliegt. In der Kardiologie gewinnt CHIP zunehmend an Bedeutung, da Mutationen in Genen wie DNMT3A, TET2, ASXL1 oder JAK2 mit erhöhtem Risiko für Atherosklerose, Myokardinfarkt, Schlaganfall und Herzinsuffizienz assoziiert sind. Als molekulargenetischer Zufallsbefund im Rahmen von NGS-Diagnostik kann CHIP Hinweise auf ein erhöhtes kardiovaskuläres Risiko geben und sollte bei Risikostratifizierung und Prävention berücksichtigt werden. Interdisziplinäre Bewertung zwischen Hämatologie und Kardiologie ermöglicht gezieltes Monitoring und präventive Maßnahmen.



## Prof. Dr. med. Julie Schanz

Leitende Oberärztin, Speziallabore - Individuelle Genomdiagnostik für Hämatologie und Onkologie, Uniklinik Göttingen

Prof. Dr. Julie Schanz, Fachärztin für Hämatologie und Onkologie, Labormedizin, Innere Medizin und Transfusionsmedizin ist leitende Oberärztin des UMG-Labors der Universitätsmedizin Göttingen, leitet die hämatologischen Speziallabore und ist verantwortlich für die Facharzt-Weiterbildung für Hämatologie und Onkologie sowie für Labormedizin in den Laboren der hämatologischen Spezialdiagnostik, die sämtliche Methoden inklusive der Zytomorphologie und Durchflusszytometrie anbieten. Als klinische und diagnostische Oberärztin in der Hämatologie greift sie auf einen jahrelangen Erfahrungsschatz zurück. Sie ist stellvertretende Leiterin des INDIGHO-Labors, dort gemeinsam mit ihren Kollegen zuständig für die Zyto- und Molekulargenetische Diagnostik hämatologischer Erkrankungen und somit auch mit den genetischen Veränderungen hämatologischer Neoplasien vertraut.

## Herausforderungen in der Diagnostik hämatologischer Erkrankungen – Einblicke anhand ausgewählter Fallbeispiele

Die korrekte und zeitnahe Diagnostik hämatologischer Erkrankungen stellt selbst erfahrene Fachärztinnen und Fachärzte vor anspruchsvolle Aufgaben. Die Bandbreite hämatologischer Krankheitsbilder – von benignen Zytopenien bis hin zu hochmalignen Neoplasien – ist ebenso groß wie die Heterogenität ihrer klinischen Manifestationen. Unspezifische Symptome, komplexe Verlaufsformen und teils überlappende Laborbefunde können die diagnostische Einordnung erschweren und erfordern ein strukturiertes, differenziertes Vorgehen. In diesem Vortrag werden anhand ausgewählter, teils ungewöhnlicher Fallbeispiele die diagnostischen Herausforderungen bei hämatologischen Erkrankungen praxisnah beleuchtet. Im Mittelpunkt stehen dabei:

- Diagnostische Schlüsselbefunde und ihre Fallstricke
- Der differenzierte Einsatz moderner Labordiagnostik und Bildgebung
- Interdisziplinäre Schnittstellen in der Abklärung
- Typische Verzögerungen und Fehldiagnosen – und wie sie sich vermeiden lassen

Hierbei werden die Themen über Fallbeispiele und mittels virtueller Mikroskopie erarbeitet.



## Prof. Dr. med. Oliver Frey

Ärztliche Leitung

IMD Institut für Medizinische Diagnostik Berlin-Potsdam GbR

Prof. Dr. Frey hat seine Karriere (Facharztausbildung, Promotion und Habilitation) am Universitätsklinikum Jena begonnen und war dort zuletzt als Oberarzt tätig. 2019 wechselte er zur Medizinischen Hochschule Brandenburg-Theodor Fontane auf die Professur für Laboratoriumsmedizin. Seit 2022 ist er Ärztlicher Leiter des IMD Labor Berlin MVZ und Leitender Arzt des Geschäftsbereichs Labore von Medcover Deutschland.

Prof. Dr. Frey ist Autor zahlreicher wissenschaftlicher Veröffentlichungen und ein anerkannter Experte in der Laboratoriumsmedizin und immunologischen Diagnostik.

## Akkreditierung, IVDR und RiliBÄK. Regeln für die klinische Durchflusszytometrie

Die klinische Durchflusszytometrie zur Diagnostik hämatologischer Neoplasien wird zum großen Teil mit In-Haus-Tests durchgeführt. Hierbei sind verschiedene „Spielregeln“ zu beachten. Führend ist die Europäische Verordnung (EU) 2017/746 über In-vitro-Diagnostika (IVDR), die konkrete Anforderungen an den Umgang mit solchen Testen stellt. Daneben werden diese Untersuchungsverfahren auch im Rahmen der Akkreditierung nach DIN ISO EN 15189 begutachtet. Zusätzlich definiert auch die RiliBÄK einige Rahmenbedingungen für die durchflusszytometrische Diagnostik. Im Vortrag werden die genannten Regeln erläutert und einige Lösungsvorschläge für den Umgang mit diesem komplexen regulatorischen Umfeld besprochen.



## Prof. Dr. med. Lars Bullinger

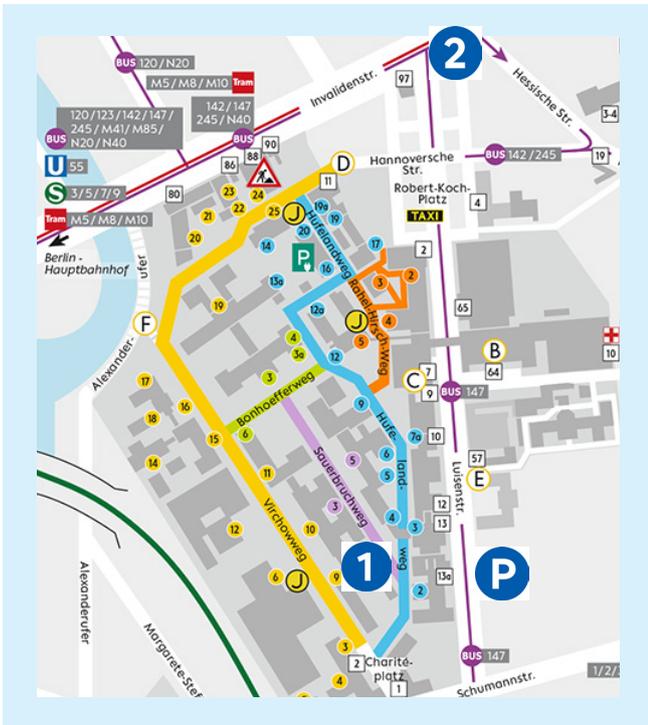
Direktor der Klinik für Hämatologie, Onkologie und Tumorimmunologie an der Charité Berlin, Campus Virchow Klinikum

### Aktuelle Entwicklungen in der Leukämie-Diagnostik – neue technologische Entwicklungen

Die Diagnostik von Leukämien befindet sich im Wandel. Neue technologische Entwicklungen ermöglichen heute eine tiefere und schnellere Analyse hämatologischer Erkrankungen als je zuvor. Dieser Vortrag beleuchtet aktuelle Fortschritte, die das diagnostische Spektrum grundlegend erweitern.

Im Fokus stehen moderne Single-Cell-Technologien, insbesondere die Spectral Flow Cytometry, mit der sich zelluläre Subpopulationen hochauflösend und differenziert analysieren lassen. Parallel dazu gewinnt der Einsatz neuer Sequenziertechnologien, wie das Long-Read-Sequencing, zunehmend an Bedeutung. Diese Methode erlaubt eine umfassende molekulare Charakterisierung von Leukämien – schnell und präzise.

Der Vortrag gibt einen Überblick über diese innovativen Verfahren und zeigt auf, wie sie die hämatologische Diagnostik beeinflussen.



## Campus Charité Mitte, Berlin

**1** Programm 25.-26. November 2025  
Virchowweg 6, CCO Auditorium

**2** Führung 25. November 2025  
Naturkundemuseum  
Invalidenstraße 43, Berlin

**P** Parken  
Parkhaus Luisenstraße 47-52 APCOA



Weitere Informationen zur Veranstaltung und Anmeldung finden Sie hier.

[www.sysmex.de/diagnostic-forum](http://www.sysmex.de/diagnostic-forum)