

BIOBANKING UPDATE

Oktober 2026
Ausgabe 14

IN DIESER AUSGABE

Die BMBH im Überblick

Aktuelles aus der BMBH

Aktuelles aus den
Mitgliedsbiobanken

Nationale / Internationale
Biobanking-Aktivitäten

Publikationen

Anstehende Termine



IMPRESSUM

**BioMaterialBank
Heidelberg (BMBH)**

Kontakt:

Dr. Katharina Hofmann
Universitätsklinikum
Heidelberg
Pathologisches Institut
Im Neuenheimer Feld 224
69120 Heidelberg

info.bmbh@med.uni-heidelberg.de

www.biobank-heidelberg.de

Liebe Biobanking-Interessenten, Kolleginnen und Kollegen,

Mit diesem Newsletter möchten wir Sie über aktuelle Entwicklungen in der BioMaterialBank Heidelberg und der nationalen und internationalen Biobanking-Community informieren.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit der Lektüre!

Das Team der BMBH

In eigener Sache

Wir sind interessiert an Ihren Projekten, Publikationen und sonstigen Aktivitäten mit Bezug zum Biobanking hier am Standort. Wenn Sie diese gerne im Rahmen des BMBH-Newsletters vorstellen möchten, freuen wir uns deshalb jederzeit über Ihre Beiträge und Fotos.

Die BMBH im Überblick

Übersicht Mitgliedsbiobanken

Name der Biobank	Sammlungsschwerpunkt
Gewebebank des NCT	Paraffingewebe, Kryogewebe und TMAs von Patient*innen mit Tumorerkrankungen
Lungenbiobank der Thoraxklinik (LBBH)	Paraffingewebe, Kryogewebe, Blut und -derivate von Erkrankungen der Lunge
PancoBank des EPZ	Kryogewebe, Urin, Blut und Blutderivate von Erkrankungen des Pankreas
Heidelberg Cardiobiobank (HCB)	Kryogewebe und Blutderivate von Patient*innen mit Herzerkrankungen
Vaskuläre Biomaterialbank Heidelberg (VBBH)	Paraffingewebe, Kryogewebe und Blutderivate von Patient*innen mit Gefäßerkrankungen
Biobank der Hautklinik Heidelberg	Paraffingewebe, Blut und Blutderivate von Patient*innen mit Hauterkrankungen
DZIF Gewebebank	Paraffin- und Kryogewebe von Patient*innen mit infektiösen Erkrankungen
Biomaterialbank der Kinderkardiologie Heidelberg	Herzgewebe, Blut und Urin von Patient*innen mit angeborenen Herzerkrankungen
Heidelberg Cell and Liquid Biobank (CLB)	Zell- und Flüssigproben v.a. von Patient*innen mit hämatologischen und soliden Tumorerkrankungen
Biobank der Pädiatrischen Nephrologie	Flüssigproben von Kindern mit seltene Nierenerkrankungen

Steckbrief BMBH

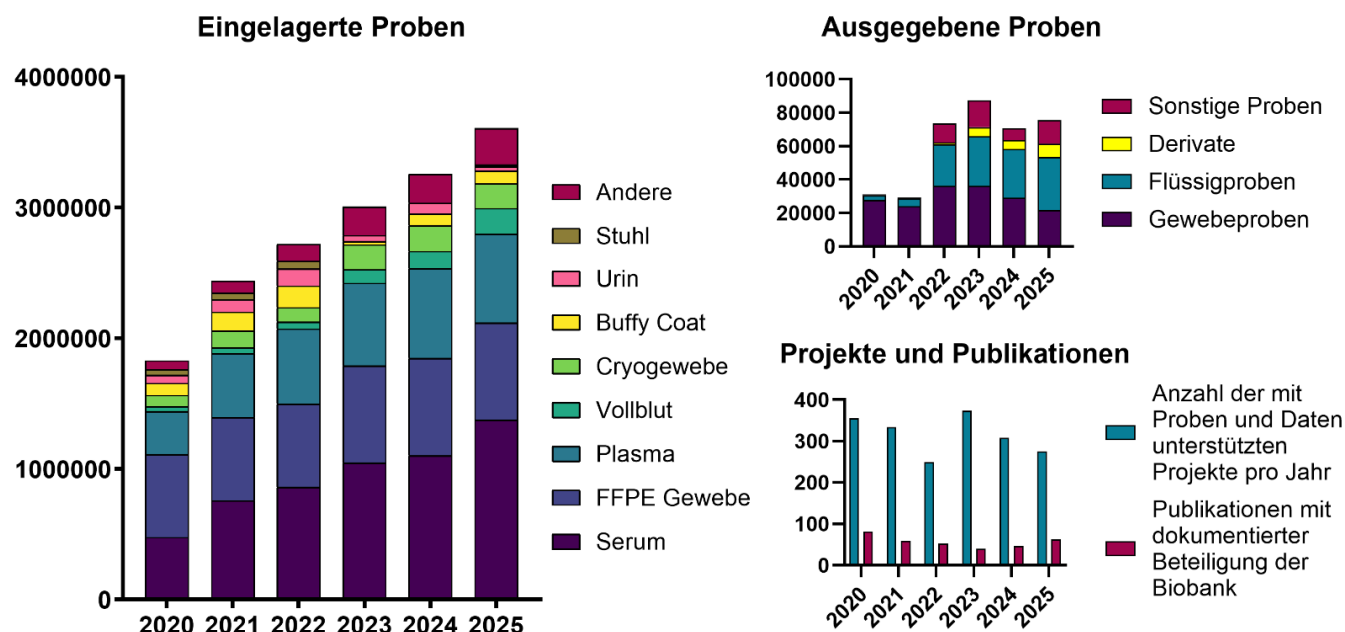
Die BMBH ist der seit 2011 bestehende **organisatorische Zusammenschluss von aktuell zehn qualitäts-gesicherten Biobanken in Heidelberg**. Diese sammeln und lagern verschiedenste Probenarten zu Themenschwerpunkten und stellen diese für Forschungszwecke zur Verfügung.

Die BMBH stellt den Mitgliedsbiobanken **Services im Bereich IT, Qualitätsmanagement und Öffentlichkeitsarbeit** zur Verfügung. Diese umfassen den Anwendersupport für das Laborinformationssystem STARLIMS, Unterstützung bei allen Qualitätssicherungsmaßnahmen, einschließlich Akkreditierung und Zertifizierung der Biobank sowie die Vertretung der Biobanken bei Kongressen und Netzwerktreffen. Zudem koordiniert die BMBH-Administration den regelmäßigen Austausch der Biobanken auf Arbeits- und Leitungsebene. In den Meetings der Steuerungsgruppe gestalten die Leiter:innen der Biobanken die zukünftige Ausrichtung der BMBH, um das Biobanking am Standort im Verbund zu harmonisieren. So stärkt die BMBH die Sichtbarkeit und Vernetzung der Biobanken auf nationaler und internationaler Ebene.

Die BMBH wird von der Medizinischen Fakultät Heidelberg unterstützt.

Die BMBH und ihre zehn Mitgliedsbiobanken bieten einen wertvollen Daten- und Probenschatz für Forschende

In den Mitgliedsbiobanken der BMBH lagern **über 3,6 Millionen Flüssig- und Gewebeproben** unterschiedlicher Art und stehen für diverse Forschungsprojekte zur Verfügung. Im Jahr 2025 wurden **275 Projekte** mit **über 75.000 Bioproben** unterstützt, woraus **63 wissenschaftliche Publikationen** hervorgingen:



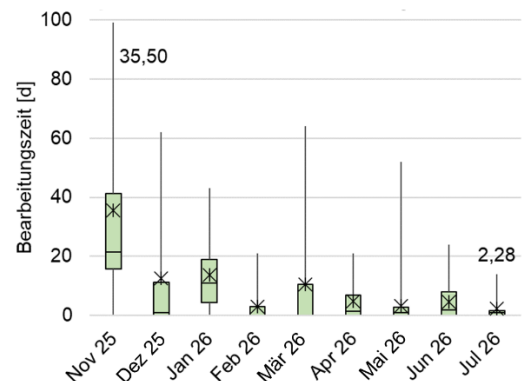
Kundenzufriedenheit als Motor für Innovation im Biobanking

Wer bei Biobanken an verstaubte Archive voller gefrorener Proben denkt, übersieht, dass moderne Biobanken dynamische Forschungsinfrastrukturen sind. Um ihren Auftrag in Forschung und Entwicklung erfüllen zu können, müssen sie sich kontinuierlich an neue wissenschaftliche, technische und regulatorische Anforderungen anpassen. Die Biobanken der BMBH begegnen dieser Herausforderung, indem sie ihre Proben, Daten und Dienstleistungen konsequent an den Bedürfnissen der wissenschaftlichen Gemeinschaft ausrichten. Ziel ist es, die Erwartungen der Forschenden nicht nur zu erfüllen, sondern möglichst zu übertreffen.

Ein wichtiges Werkzeug dafür sind die Rückmeldungen unserer Nutzenden. Diese reichen von der gemeinsamen Planung wissenschaftlicher Projekte über Zufriedenheitsumfragen bis hin zur Evaluation gemeinsamer Forschungsergebnisse, beispielsweise in Form von NGS-Reports zur Bestätigung der Probenqualität. Diese Rückmeldungen ermöglichen den Mitgliedsbiobanken der BMBH ihre Leistungen kritisch zu bewerten und ihre Prozesse gezielt an die zukünftigen Anforderungen der Forschenden auszurichten. Kontinuierliche Verbesserung und Nutzerorientierung sind damit wesentliche Bestandteile unseres nachhaltigen Qualitätsmanagements.

Auch die BMBH-Administration bewertet seit 2025 systematisch die Rückmeldung ihrer Mitgliedsbiobanken. Die Ergebnisse der ersten Zufriedenheitsumfrage führten bereits zu konkreten Verbesserungen. So wurde Ende 2025 ein umfassendes Fehlermanagement mit integriertem Ticketsystem eingeführt. Dadurch können Softwarefehler heute durchschnittlich innerhalb von 2,3 Tagen behoben werden, was einer rund fünfzehnmal schnelleren Bearbeitung entspricht.

Seit September 2026 steht den Mitgliedsbiobanken zudem eine harmonisierte Zufriedenheitsumfrage für die Evaluation ihrer Projekte zur Verfügung. Neben der Qualität von Kommunikation, Dienstleistungen und bereitgestellten Proben und Daten erfasst sie auch die Erwartungen der Antragstellenden an zukünftige Kooperationen. Wir hoffen, dass dieses Instrument den Dialog zwischen Forschenden und Biobanken weiter stärkt und dazu beiträgt, unsere Leistungen auch künftig kontinuierlich weiterzuentwickeln.



Durch die Einführung des STARLIMS-Ticketsystems im September 2025 konnte die Bearbeitungszeit von Fehlern durch die IT der BMBH-Administration um mehr als 90% reduziert werden. Sie betrug im Juli 2026 durchschnittlich 2,28 Tage.

Ansprechpartner: Dr. Alessandro Grodziecki, Qualitätsmanagementbeauftragter BMBH

Ein neues digitales Antragsportal

Papierbasierte Antragsprozesse für den Zugang zu Biomaterialien sind nutzerunfreundlich und mit einem erhöhten administrativen Aufwand verbunden. In enger Zusammenarbeit mit den Mitgliedsbiobanken der BMBH wird daher aktuell mit dem RequestPortal eine neue, zentrale und anwenderfreundliche Web-Anwendung für den Bioprobenzugang implementiert.

Die wichtigsten Funktionen im Überblick:

Zentrale Biobank Auswahl

Über ein integriertes Auswahlfenster können geeignete Biobanken mittels vordefinierter Kriterien identifiziert werden:

Biobank Selection

Select or find the right biobank for your request

5 biobanks match your filter criteria

Biobank	Disease	Sample Types	Available Samples	Request Samples
DZIF Tissue Bank	Infectious diseases	Tissue	Paraffin-embedded tissue (FFPE), cryopreserved tissue	REQUEST SAMPLES
NCT Tissue Bank	Tumor diseases	Tissue	Paraffin-embedded tissue (FFPE), cryopreserved tissue	REQUEST SAMPLES
Heidelberg CLB	Hematological and solid tumor diseases	Liquid, Cell, Tumor	Cell samples, liquid samples	REQUEST SAMPLES

Detaillierte Biomaterial- und Service-Konfiguration

Jede Biobank kann ihre angebotenen Biomaterialien und Services konfigurieren. Dadurch werden alle benötigten Angaben, die für eine Anfrage von Biomaterial oder Services benötigt werden, erfasst.

Konfigurierbare Antragsformulare

Jede Biobank hat individuelle Anforderungen, die stark voneinander abweichen können. Durch die Konfigurierbarkeit der Antragsformulare können die Bedürfnisse der Biobanken berücksichtigt werden, ohne dabei auf einen einheitlichen Gesamtprozess zu verzichten.

Digitale Dokumentenverwaltung

Projektrelevante Dateien wie Ethikvoten oder Studienprotokolle können direkt über das Portal hochgeladen und der entsprechenden Anfrage zu geordnet werden. Des Weiteren kann zu jedem Zeitpunkt der Status der Anfrage eingesehen werden.

Ansprechpartner: Marven Hinze, IT-Administrator BMBH

Aktuelles aus den Mitgliedsbiobanken

Aufnahme der Biobank der Pädiatrischen Nephrologie als zehnte BMBH-Partnerbiobank

Zum Jahresbeginn konnten wir die Aufnahme einer neuen Mitgliedsbiobank feiern: die Biobank der Pädiatrischen Nephrologie an der Klinik für Allg. Pädiatrie, Stoffwechsel, Gastroenterologie, Nephrologie unter Leitung von Prof. Franz Schaefer und Dr. Anke Doyon. Mit ihrer Sammlung an Liquidproben von seltenen Nierenerkrankungen bei Kindern ergänzt diese zehnte Partnerbiobank das Portfolio der BMBH hervorragend.

Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit!

Ansprechpartnerin:

Dr. Anke Doyon, Koordination Biobank der Pädiatrischen Nephrologie

Schnellere Wege für hochwertige Forschungsproben: Anbindung der Heidelberg Cell and Liquid Biobank an die Rohrpost

Die Heidelberg Cell and Liquid Biobank (CLB) ist ab sofort an das Rohrpostsystem des Universitätsklinikums Heidelberg angebunden. Proben aus allen klinischen Bereichen am Campus erreichen die CLB nun schneller zu ihrer unmittelbaren Weiterverarbeitung und Einlagerung in der Biobank. Die verkürzten Transportzeiten verbessern die Probenqualität, reduzieren präanalytische Einflüsse und unterstützen effiziente Abläufe in klinischen Studien. Translationale Forschungsprojekte wiederum profitieren von der Verfügbarkeit hochwertiger Biomaterialien durch die bessere Standardisierung der Prozesse.

Sie planen eine Studie oder benötigen Unterstützung bei Probenlogistik, Verarbeitung oder Lagerung von Biomaterialien? Das Team der CLB berät Sie gerne zu Kooperationsmöglichkeiten und passenden Biobanking-Lösungen.

Feierliche Einweihung des neuen automatisierten Großlagers der Heidelberg Cell and Liquid Biobank

Am 17. März 2026 ist auf dem Heidelberger Medizin-Campus das Probengroßlager der Heidelberg Cell and Liquid Biobank (CLB) eingeweiht worden. Damit ist eine der größten und modernsten Biobanken Deutschlands entstanden. In zwei Systemen können Zell- und Flüssigproben automatisiert eingelagert werden: bis zu 240.000 Proben bei -196 Grad Celsius (Kryokonservierung) und bis zu 2,6 Millionen Proben bei -80 Grad Celsius. Die Kapazität des letztgenannten Systems lässt sich auf bis zu 5,2 Millionen Proben erweitern. „Mit dem Probengroßlager der CLB haben wir eine zentrale Forschungsinfrastruktur geschaffen, die allen Kliniken und Instituten des Heidelberger Medizin-Campus zur Verfügung steht“, so Prof. Dr. Michael Boutros, Dekan der Medizinischen Fakultät Heidelberg der Universität Heidelberg. „Damit ist die neue Biobank weit mehr als moderne Technik: Sie ist ein strategisches Zukunftsinvestment in den Forschungsstandort Heidelberg und in starke nationale wie internationale Studienpartnerschaften.“



Professor Michael Boutros, Dekan der Medizinischen Fakultät Heidelberg, startete per Knopfdruck die automatisierte Einlagerung von Proben in eines der beiden Kühlsysteme.

Die BMBH unterstützt dieses Projekt bei der Entwicklung einer Schnittstelle zwischen STARLIMS und dem vollautomatisierten Lagersystemen. Damit wird die lückenlose Dokumentation der Probanden und der Anschluss an weitere IT-Services der BMBH gewährleistet. Über das Großlager wurde im September in der LABO berichtet:

<https://www.labo.de/it-im-labor-laborautomation/automatisiertes--probengrosslager-in-heidelberg.htm>



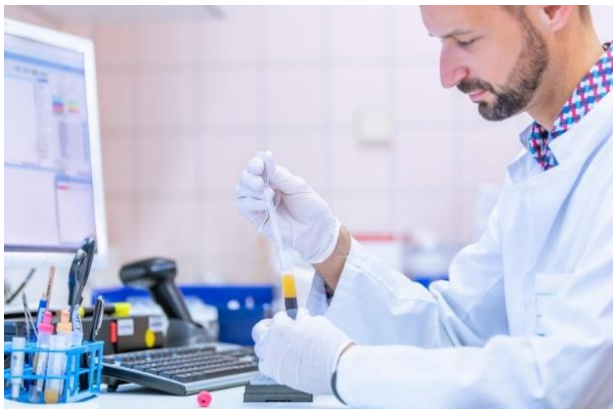
Created in BioRender.com

Ansprechpartnerin: Dr. Nadine Volk, Leitung Heidelberg Cell and Liquid Biobank

25 Jahre Lungenbiobank Heidelberg - Biobanking für die medizinische Forschung

Die Lungenbiobank Heidelberg wurde 2001 in der Thoraxklinik gegründet, um die Entnahme und Lagerung von Patientenproben für medizinische Forschungsprojekte zu ermöglichen. Ursprünglich als reine Gewebesammlung gestartet, umfasst die interdisziplinäre Sammlung der Lungenbiobank heute - auch dank der Einbindung in das Deutsche Zentrum für Lungenforschung (DZL) - eine Vielzahl unterschiedlicher Proben, darunter Restgewebe aus Operationen und Blut aber auch andere Flüssigkeiten wie Lungenspülungen, Pleuraergüsse und Atemkondensate. In den letzten Jahren hat die Lungenbiobank ihren Fokus auf biobankbezogene Dienstleistungen erweitert. Diese umfassen beispielsweise die Bereitstellung verschiedener Gewebs- und Zellkulturmodelle für die Forschung. Hier erstellt die Lungenbiobank zum Beispiel aus Restgewebe, welches bei einer Operation anfällt, Präzisionslungengewebschnitte (Precision-Cut Lung Slices), bei denen die Struktur des Tumors oder des Lungengewebes erhalten bleibt. Mit Hilfe dieser Schnitte kann z.B. das Zusammenspiel von Tumorzellen, Immunzellen und Blutgefäßen im Gewebe gemeinsam untersucht werden. Ein weiteres Modell sind Luft-Flüssigkeits-Kulturen (Air-Liquid-Interface Cultures). Durch die Bereitstellung von Bronchus-Restgewebe durch die Pathologie kann das Bronchialepithel als Zellkulturmodell originalgetreu nachgebildet werden und z.B. als Infektionsmodell für Atemwegserreger genutzt werden.

Mit über 620.000 Blut- und 61.000 Gewebeproben und den dazugehörigen klinischen Daten von mehr als 20.000 Patienten verfügt die Lungenbiobank über eine der größten Sammlungen von Lungen-(Tumor-)Proben in Deutschland. Im Jahr 2015 führte das durch die BMBH eingeführte Laborinformations- und Managementsystem STARLIMS zu einer Professionalisierung der Prozesse in der Biobank. Mit der Nutzung 2D-codierter Röhrchen ist die Lagerung und auch der Zugriff auf die Proben digitalisiert worden. In den letzten 10 Jahren hat die Lungenbiobank Proben und Daten für gut ein Dutzend Kooperationen mit der forschenden Industrie bereitgestellt. Darüber hinaus organisierte die Lungenbiobank begleitende Probensammlungen bei mehr als zehn multizentrischen, klinischen Studien. Das Team der Biobank ist auf neun Studienassistentinnen, vier technische Assistenten, drei Fachkräfte für medizinische Dokumentation, drei Datenmanager und eine Qualitätsmanagerin angewachsen, was zu einer enormen Verbesserung der Qualität im Bereich der klinischen Proben- und Datenerhebung sowie der Bereitstellung dieser geführt hat.



Ansprechpartner:

PD Dr. Marc Schneider, Leitung Lungenbiobank Heidelberg



Die seit 2023 nach ISO 20387 (vorher nach ISO 17020) teilakkreditierte Lungenbiobank Heidelberg unterstützt Partner aus dem öffentlichen und industriellen Sektor und trägt jährlich zu etwa 50 Projekten und 20 wissenschaftlichen Veröffentlichungen bei. Mit ihrem Schwerpunkt auf Lungenkrebs und interstitiellen Lungenerkrankungen spielt die Lungenbiobank eine zentrale Rolle bei der Förderung der Lungenforschung, indem es Forschern weltweit hochwertige Bioproben und Daten zur Verfügung stellt und so die Entwicklung neuer Diagnose- und Therapieverfahren vorantreibt.

Weiterführende Informationen finden Sie hier:

<https://www.thoraxklinik-heidelberg.de/forschung/sektion-translazionale-forschung-stf/sektion-translazionale-forschung-stf/>

<https://www.tlrc-heidelberg.de>

Aktuelles aus den Mitgliedsbiobanken

Beginn des Regelbetriebs der NAKO Tumorgewebebank

Die Nationale Kohorte (NAKO) ist die größte Gesundheitsstudie Deutschlands mit über 200.000 Teilnehmern. Um die Krebsforschung zu unterstützen, werden in der Tumorgewebebank der NAKO, die an die Gewebekbank des NCT angegliedert ist, FFPE Gewebeproben der Studienteilnehmer mit einer Krebserkrankung zentral gesammelt, prozessiert und gelagert.



Nach einer erfolgreichen Pilotphase konnte im Oktober 2025 mit dem Regelbetrieb begonnen werden. Im August 2026 lagen insgesamt 225 FFPE Proben von 133 Fällen aus 5 Bundesländern vor. Geplant ist, bis zum Ende der Förderphase (Dezember 2028) über 3.200 Fälle einzulagern, histopathologisch zu begutachten und für diverse Forschungsanfragen zur Verfügung zu stellen.

Durch die Kombination mit dem reichen Datensatz der epidemiologischen Erhebungen und Untersuchungen der NAKO ermöglicht diese wertvolle Sammlung Analysen zu beispielsweise neuen Biomarkern, Risikofaktoren und zur Krankheitsentstehung.

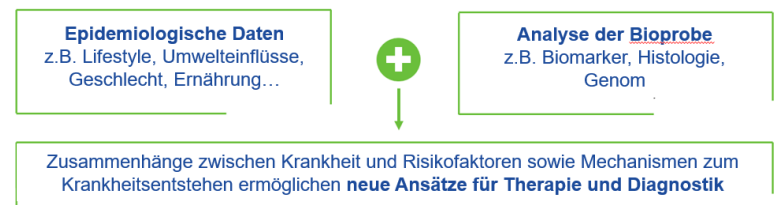


Die NAKO Expertengruppe für Krebserkrankungen beriet interessierte Forschende zur Nutzbarkeit von Tumorgewebe und den Krebsregisterdaten der NAKO auf dem International NAKO Congress in München (von links nach rechts: Dr. Katharina Nimptsch, Dr. Renée Turzanski Fortner, Dr. Katharina Hofmann, Dr. Verena Katzke).

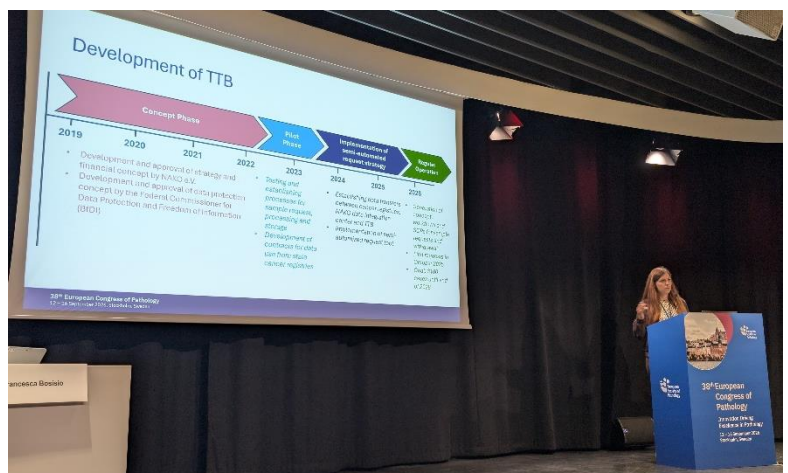
Epidemiologisches Biobanking ermöglicht eine neue Dimension an Forschungsfragen

Als Biobanking im klassischen Sinne wird meist das klinische Biobanking verstanden, das Bioproben im Rahmen von klinischen Studien sammelt. Dieses Vorgehen hat jedoch einige Limitationen. Insbesondere werden Daten zu Risikofaktoren, zum allgemeinen Gesundheitszustand oder zu Ernährung und körperlicher Aktivität meist nicht oder nur in geringem und wenig vergleichbarem Umfang gesammelt.

Beim epidemiologischen Biobanking werden Biomaterialien begleitend zur Datenerhebung großer Kohorten asserviert. Im Falle der NAKO Gesundheitsstudie werden diverse physische Untersuchungen (z.B. MRT), Interviews u.a. zum sozioökonomischen Status oder Medikamenteneinnahme sowie Befragungen zur Ernährung oder zum Lifestyle durchgeführt. Kombiniert man diese Informationen nun mit den Analysen von Bioproben und klinischen Daten, lässt sich der Erkenntnisgewinn maximieren. So können Zusammenhänge zwischen Krankheit und Lebensstil oder demographische Unterschiede aufgezeigt werden, die in klinischen Studien nicht möglich wären:



Im Falle der NAKO Tumorgewebebank werden die Gewebeproben histopathologisch analysiert, verifiziert und die Probenqualität ermittelt, um die Eignung der Probe für die Forschungsfrage einschätzen zu können. In Kombination mit dem wertvollen Datensatz der NAKO erzeugt dies ein einzigartiges Repository für die Tumorforschung. Einen entscheidenden Beitrag liefert hierzu das kombinierte Expertenwissen aus Biobanking, Pathologie und Epidemiologie.



Die Besonderheiten des epidemiologischen Biobankings verdeutlichte Dr. Katharina Hofmann im Rahmen eines Vortrages auf dem 38th European Congress of Pathology in Stockholm.

Ansprechpartnerin:

Dr. Katharina Hofmann, Koordination NAKO Tumorgewebebank

Aktuelles aus den Mitgliedsbiobanken

Neuigkeiten aus der Gewebekbank des NCT: Ringversuche, Vernetzung und neue Technologien

In der Gewebekbank des NCT stehen derzeit gleich mehrere Entwicklungen im Fokus: die laufende Runde des Gewebe-Ringversuchs im German Biobank Network, die Beteiligung an einem zentralen Arbeitspaket der neuen Biobank-Plattform für Deutschland sowie ein erfolgreicher Beitrag zum Einsatz von 3D-Druck im Biobanking.

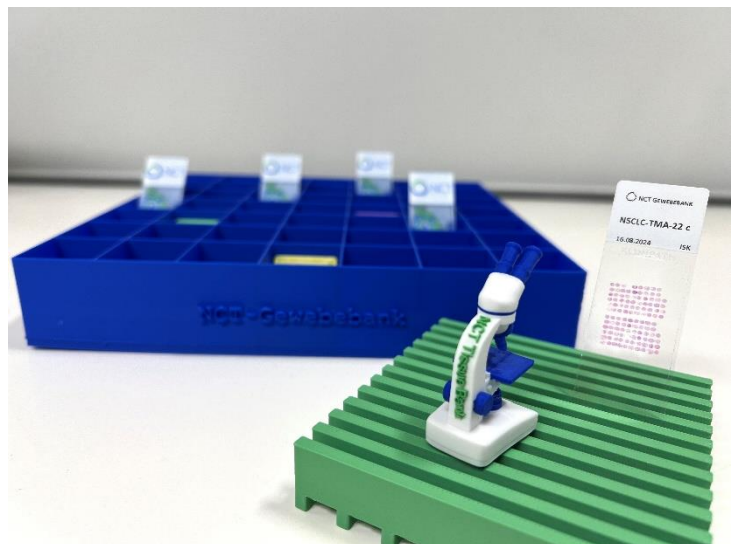
Bereits gestartet ist die **aktuelle Runde des Gewebe-Ringversuchs des German Biobank Network (GBN)**. Der Ringversuch dient der Qualitätssicherung und Vergleichbarkeit biobankbezogener Prozesse und ist in diesem Jahr modular aufgebaut. Dadurch können teilnehmende Biobanken gezielt die Module auswählen, die zu ihren eigenen Arbeitsabläufen passen. Angeboten werden Module für Kryogewebe, Kryogewebe inklusive RNA-Extraktion, FFPE-Gewebe, pathologisch-anatomische Begutachtung sowie virtuelle Mikroskopie. Neu in der aktuellen Runde ist außerdem die Beurteilung der ausgestellten Probenberichte. Damit wird die Qualitätssicherung um einen weiteren wichtigen Aspekt der Probencharakterisierung und Dokumentation erweitert.

Auch auf nationaler Ebene bringt sich die Gewebekbank aktiv in die Weiterentwicklung des Biobankings ein. Mit der im Netzwerk Universitätsmedizin (NUM) angesiedelten Biobank-Plattform für Deutschland (BPD) entsteht derzeit eine bundesweite Forschungsinfrastruktur, die den standardisierten Zugang zu qualitätsgesicherten Bioproben und zugehörigen Daten verbessern und vereinheitlichen soll. Im Rahmen des NUM-Sondervermögens ist die Gewebekbank des NCT am **Arbeitspaket 5 „Standardisierung, Qualifizierung und Nachhaltigkeit“** beteiligt. Die Leitung des Arbeitspakets übernehmen PD Dr. med. Dr. rer. nat. Michael Kiehntopf (Leitung Integrierte Biobank Jena) und Dr. med. Alexander Brobeil (Leitung Gewebekbank des NCT). Ziel ist die Etablierung, Durchführung und Weiterentwicklung von Ringversuchen für verschiedene Proben- und Datentypen, darunter Flüssigproben, Gewebe, PBMCs und Daten. Die Gewebekbank des NCT bringt hierbei ihre langjährige Expertise insbesondere im Bereich der Gewebe-Ringversuche ein.

Ein weiteres Highlight war der Beitrag von Fabio Tabone, Technischer Assistent der Gewebekbank des NCT, beim Nationalen Biobankensymposium 2026 in Berlin. Unter dem Motto „Biobanking neu denken!“ wurden dort aktuelle Entwicklungen und innovative Lösungsansätze für moderne Biobanken diskutiert. Bereits im Mai 2026 hatte Fabio Tabone das Thema auf der Europe Biobank Week 2026 in Prag im Rahmen eines Posters vorgestellt. Aufbauend präsentierte er die Arbeiten nun in einem Vortrag mit dem Titel **„3D-Druck im Biobanking – Was nicht passt, wird passend gemacht“**. Darin zeigte er, wie mithilfe eines etablierten 3D-Druck-Workflows individuelle Laborlösungen entwickelt werden können. Maßgeschneiderte Halterungen, Behältnisse und weitere Komponenten ermöglichen eine bessere Anpassung an spezifische Anforderungen, optimieren bestehende Prozesse und reduzieren gleichzeitig die Abhängigkeit von kommerziell verfügbaren Standardprodukten. Der Beitrag verdeutlichte eindrucksvoll, wie innovative Technologien dazu beitragen können, die Effizienz und Flexibilität biobankbezogener Arbeitsabläufe nachhaltig zu steigern.



Fabio Tabone, Vortrag „3D-Druck im Biobanking – Was nicht passt, wird passend gemacht“, Nationales Biobankensymposium 2026, 15.09.2026, Berlin



3D-gedruckte Labormaterialien sind mittlerweile fester Bestandteil im Laboralltag der Gewebekbank des NCT.

Ansprechpartner: Dr. Alexander Brobeil, Leitung Gewebekbank des NCT

Nationale und internationale Biobanking-Aktivitäten

Startschuss für die Biobanken-Plattform für Deutschland

Die Biobank-Plattform für Deutschland (BPD) ist ein im Juli 2026 gestartetes Projekt des Netzwerks Universitätsmedizin (NUM). Auf Grundlage der bestehenden GBN-Strukturen soll eine bundesweite Forschungsinfrastruktur für den standardisierten Zugang zu qualitätsgesicherten Bioproben und verknüpften Daten entstehen. Die Zusammenführung der dezentral organisierten Biobanken an über 40 Standorten zu einer Biobank-Plattform für Deutschland wird unsere künftigen Möglichkeiten der Biomarker-gestützten Präzisionsmedizin eindrucksvoll verändern - letztlich zum Nutzen für Patient*innen. Damit wird ein zentrales Vorhaben aus dem Koalitionsvertrag für die Verbesserung der Prävention und personalisierten Medizin - der Aufbau einer nationalen Biobank - in die Tat umgesetzt. Für Forschende aus Akademia und Industrie entsteht so eine entscheidende Verbesserung, wie wir Krankheiten erforschen und diagnostizieren, Therapien entwickeln und schließlich Patient:innen behandeln.

Zu den vorgesehenen Angeboten sollen unter anderem ein standortübergreifender Zugang (im „One-Stop-Shop“ des NUM) und die prospektive multizentrische Probengewinnung („Biobanking on demand“) eingeführt werden.

Die BMBH ist mit ihren Mitgliedsbiobanken als Partner im GBN gelistet und damit auch verantwortlich für die Umsetzung des BPD-Projektes am Standort. Hierfür findet ein stetiger Austausch mit dem GBN sowie unserer lokalen NUM Koordinierungsstelle statt.

Ansprechpartnerin:

Dr. Katharina Hofmann, Leitung Administration und Koordination BMBH



Ein Projekt im NUM



Partner im

**GERMAN
BIOBANK
NETWORK**

bmbn.de – Eine Infrastruktur im NUM

Kick-Off-Meeting „Tissue Based Research Infrastructures“

Beim diesjährigen 38. European Congress of Pathology in Stockholm kam zum zweiten Mal die Task Force „Tissue Based Research Infrastructures“ zusammen, um das weitere Vorgehen sowie Strategien und Ziele zu besprechen. Die Task Force setzt sich aktuell aus Vertretern der Bereiche diagnostische Studienzentralen, Omics, komparative Pathologie und Biobanking zusammen. Bei diesem Meeting waren die Schritte zur Transformation in eine Arbeitsgruppe der European Society of Pathology (ESP) sowie die möglichen Vorteile für Patholog*innen durch mögliche Webinar- und Lehrinhalte von primärem Interesse. Hierbei kann die Säule des Biobankings insbesondere durch die vielfache Vernetzung auf regionaler, nationaler wie auch internationaler Ebene auf bestehende Strukturen zurückgreifen und dadurch die Community unterstützen. Mit der geplanten Etablierung der Task Force als Arbeitsgruppe werden die Tissue Based Research Infrastructures ein Bindeglied der verschiedenen Forschungsdisziplinen und der Pathologie und können ihre Expertisen durch verschiedene Kanäle (Webinare, Onsite Trainings, Wissenschaftliche Sessions auf den Jahrestagungen der ESP) als Weiterbildungen anbieten.



Experten aus den Bereichen Diagnostische Studienzentrale, OMICS, Comparative Pathology und Biobanking, sowie Pathologen haben sich beim diesjährigen Task Force Meeting der Tissue Based Research Infrastructures auf der ECP2026 in Stockholm getroffen und über aktuelle Herausforderungen bei der Vernetzung der Infrastrukturen mit den Pathologien, die Gegenseitige Unterstützung sowie den Benefit beider Parteien besprochen.

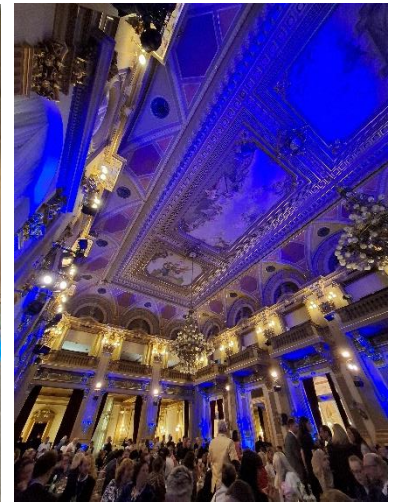
Ansprechpartner:

Dr. Tilman Pfeffer, Stellvertretende Leitung DZIF Gewebebank

Nationale und internationale Biobanking-Aktivitäten

European Biobank Week

Über 750 Teilnehmer aus über 50 Ländern nahmen an der diesjährigen European Biobank Week (EBW) in Prag teil, welche von BBMRI-ERIC und dem ESBB organisiert wurde. Damit ist die EBW die größte und bedeutenste Veranstaltung im Bereich Biobanking, bei der sich sowohl Biobanker*innen, als auch Forschende und Vertreter*innen der Industrie über die neuesten Entwicklungen und Forschungsergebnisse austauschen. Der Standort Heidelberg war mit zahlreichen Poster- und Gesprächsbeiträgen vertreten. Besonders hervorzuheben ist der Beitrag von Dr. Nadine Volk zum Thema Automatisierung im Biobanking sowie von Dr. Katharina Hofmann, die über die Rolle von Biobanken bei der Diagnostik von Pilzinfektionen referierte. Weiterhin wurde in der Closing Ceremony der Lungenbiobank Heidelberg sowie der DZIF Gewebebank feierlich das BBMRI-ERIC Quality Label überreicht.



Ein Teil der Heidelberger Biobank-Vertreter auf der Europe Biobank Week in Prag (von links nach rechts): Dr. Carolin Kaufhold-Wedel, Fabio Tabone und Guddi Sharma (Gewebebank der NCT), Dr. Katharina Hofmann, Marven Hinze und Dr. Alessandro Grodziecki (BMBH)

Nationales Biobanken-Symposium

Am 15. und 16. September 2026 fand unter der Tagungspräsidentschaft von Ronny Baber (Leipzig Medical Biobank) das diesjährige Biobanken-Symposium in Berlin statt. Mit dem Titel „Biobanking neu denken!“, machte das Programmkomitee deutlich, dass sich das Fachgebiet an einem Wendepunkt befindet. Während Biobanken in der Vergangenheit häufig primär als Infrastrukturen für die Lagerung biologischer Proben verstanden wurden, zeichnet sich zunehmend ein erweitertes Selbstverständnis ab: Biobanken entwickeln sich zu integrierten Forschungsplattformen, die Proben, Daten, digitale Prozesse, Automatisierung und neue Modellsysteme miteinander verbinden.

Unter den Beiträgen der Biobanken aus Heidelberg sind die Vorträge von Dr. Tanja Weis (Heidelberg CardioBiobank) zum Pathogen-Biobanking im Rahmen des NUM-Infektionsnetzwerks (SNID) und von Fabio Tabone (Gewebebank des NCT) über die Anwendung des 3D-Drucks im Biobanking hervorzuheben. Die Vorträge machten einerseits deutlich, welche regulatorischen und sicherheitsrelevanten Herausforderungen beim Aufbau einer Infrastruktur für den Umgang mit infiziertem Probenmaterial zu bewältigen sind, andererseits unterstrichen sie die Notwendigkeit kreativer in-house Lösungen für das oft kurzlebige wissenschaftliche und technische Umfeld, in dem Flexibilität und die Verfügbarkeit von individuellem Laborequipment zum Wettbewerbsvorteil werden kann.



Auch auf dem Nationalen Biobankensymposium waren die Biobanken aus Heidelberg stark vertreten (von links nach rechts): Dr. Alessandro Grodziecki, Guddi Sharma, PD Dr. Marc Schneider, Dr. Nadine Volk, Dr. Carolin Kaufhold-Wedel, Fabio Tabone, Linda Spahijaj, Marven Hinze

Nationale und internationale Biobanking-Aktivitäten

NUM Convention

Am 21. und 22. Januar kamen im bcc am Berliner Alexanderplatz über 750 Teilnehmende aus der Universitätsmedizin, Forschung, Politik und weiteren Stakeholder-Gruppen zur NUM Convention zusammen. Im Mittelpunkt der Veranstaltung stand der intensive Austausch der Forschenden aus den NUM-Standorten: In Parallel-Sessions diskutierten sie aktuelle Projekte, Forschungsinfrastrukturen, Schnittstellenthemen und neue Kooperationsansätze „von der Community für die Community“. Damit bot die Convention Raum, um die standortübergreifende Zusammenarbeit im NUM weiter zu vertiefen. Ein Schwerpunktthema war die Öffnung des NUM für Industriekooperationen. In einer Paneldiskussion wurde unter anderem die Perspektive einer „Biobank-Plattform für Deutschland“ erörtert, die den Zugang zu Bioproben, verknüpfen klinischen Daten sowie Analysedaten für Wissenschaft und Industrie verbessern und neue Formen der Public-Private-Partnership ermöglichen soll.



Der Standort Heidelberg war zahlreich und interdisziplinär bei der NUM Convention vertreten

GBN Meeting

Am 23. und 24. April 2026 begrüßte das Pathologische Institut der Universitätsmedizin Mannheim gemeinsam mit der Integrated Biobank Mannheim (IBM) mehr als 80 Expertinnen und Experten von Biobanken aus ganz Deutschland zum ersten Community-Meeting 2026 des German Biobank Network (GBN). Diskutiert wurden aktuelle Entwicklungen im Biobanking mit zahlreichen Experten aus der Pathologie, der biomedizinischen Forschung und der Informationstechnologie, um Erfahrungen auszutauschen und neue Kooperationen anzustoßen.



*Die Biobank-Expert*innen beim GBN Meeting im Hörsaal des Pathologischen Instituts der Universitätsklinik Mannheim*

Das Programm umfasste Beiträge zum Gewebe-Biobanking, zum Tissue Image Center des Pathologischen Instituts Mannheim, zu innovativen Single-Cell-Technologien, der geplanten „Biobank-Plattform für Deutschland“ und mehr. Neben den Fachvorträgen bot das Treffen vielfältige Gelegenheiten zum persönlichen Austausch und zur Vernetzung innerhalb der GBN-Community, ob in den Pausen, beim gemeinsamen Abendessen oder bei einer Stadtführung durch Mannheim.

Tag der Fakultät und 2. DZG Heidelberg-Mannheim Day

Die BMBH sowie Kolleg*innen aus den Mitgliedsbiobanken waren am 09. Juni beim zweiten Tag der Fakultät und am 21. September am 2. DZG Heidelberg-Mannheim Day mit einem Infostand vertreten, um Forschende und Interessenten über die Unterstützungsmöglichkeiten von Biobanken zu informieren. Hierzu hielten sie diverse Informations- und Anschauungsmaterialien aus dem Bereich Gewebe- und Liquid-Biobanking bereit, was auf hohes Interesse stieß. Es entstanden vielversprechende Kooperationen zur Einlagerung von neuen Probenkollektiven sowie zur Herausgabe von Proben für diverse Forschungszwecke.



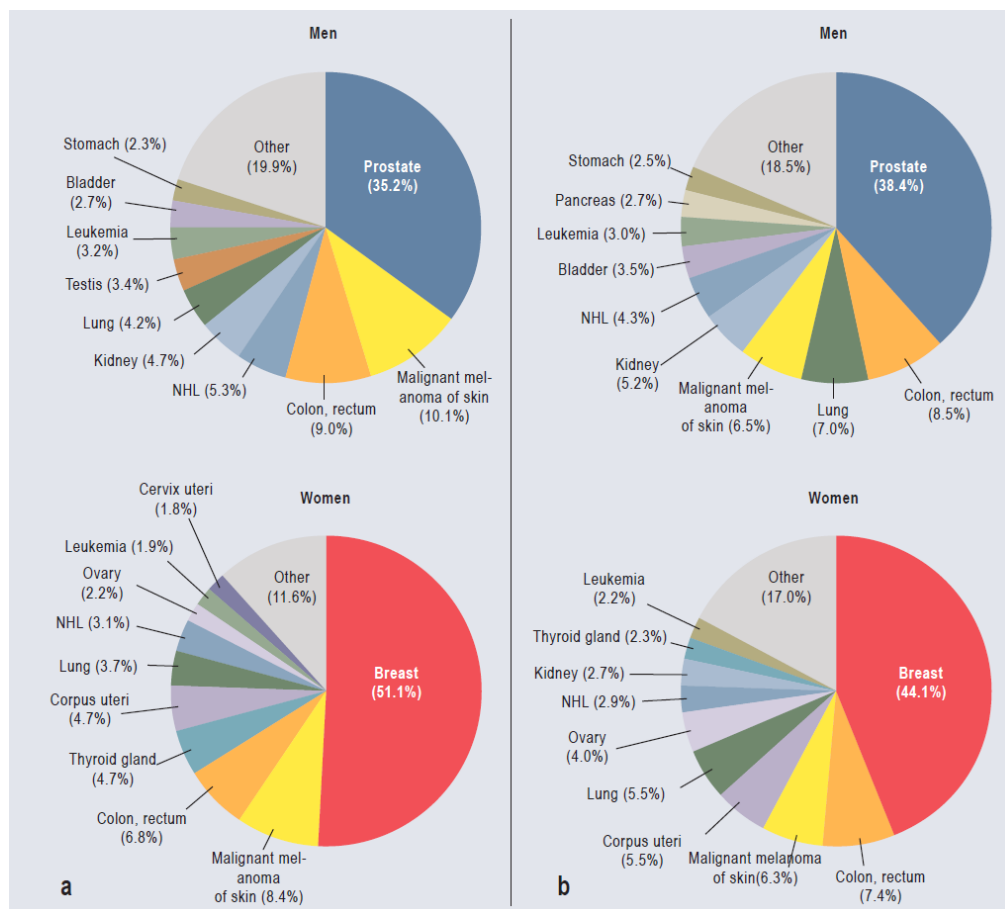
*Stellvertretende der Biobanken Heidelberg boten Forschende, Ärzt*innen und weitere Interessenten auf dem 2. DZG Heidelberg-Mannheim Day mit vielfältigem Info- und Anschauungsmaterial (von links nach rechts): Dr. Katharina Hofmann (BMBH), Dr. Tilman Pfeffer (DZIF-Gewebebank), Dr. Carolin Kaufhold-Wedel (Gewebebank des NCT), Dr. Nadine Volk (HCLB).*

Ascertainment of Cancer Cases in the German National Cohort (NAKO)- Methods and Initial Results

Katzke VA, Arndt V, Hoffmeister M, Brenner H, Schirmacher P, Leitzmann M, Nimptsch K, Haug U, Hofmann K, Stallmann C, Mueller U, Werdecker A, Pigeot I, Swart E, Ahrens W, Meyer M, Luttmann S, Nennecke A, von Rüsten A, Kieschke J, Hartz T, Stang A, Hoffmann W, Holleczer B, Fabian HG, Peters A, Willich SN, Krist L, Schulze MB, Guenther K, Zeeb H, Ebert N, Schmidt B, Köttgen A, Kluttig A, Mikolajczyk R, Harth V, Obi N, Klett-Tammen C, Harries M, Lieb W, Becher H, Minnerup H, Karch A, Meinke-Franze C, Baurecht H, Mons U, Koch-Gallenkamp L, Berger K, Völzke H, Pischon T, Katalinic A, Kaaks R, Steindorf K, Karpa F, Greiser KH, Zoller D, Fortner R. Dtsch Arztebl Int. (2026) Jul 10. 123(14):439-46. DOI: 10.3238/arztebl.m2026.0061. PMID: 42240299

Die Nationale Kohorte (NAKO Gesundheitsstudie) ist eine prospektive Kohortenstudie mit 205.053 Teilnehmenden. Ihr Ziel ist die Identifizierung von Risikofaktoren für chronische Erkrankungen, einschließlich Krebs. Wir beschreiben die Methoden zur Erfassung von Krebsfällen in der NAKO (d. h. Verknüpfung mit Krebsregistern und Selbstangaben), die bisher ermittelten Inzidenz- und Prävalenzzahlen sowie das Verhältnis von beobachteten zu erwarteten (O/E) Fallzahlen.

Bei der Fallerrfassung wurden 2.774 bereits bestehende Krebsfälle (Diagnose in den fünf Jahren vor Studienaufnahme) sowie 4.295 neue Krebsfälle (Diagnose bis zu fünf Jahre nach Aufnahme) identifiziert. Krebserkrankungen der Brust, der Prostata, der Lunge und des Kolorektums machten 55 % der Inzidenzfälle aus. Es wurden weniger Inzidenzfälle festgestellt, als auf der Grundlage der Inzidenzraten in der Allgemeinbevölkerung zu erwarten gewesen wäre (O/E-Verhältnis 0,80; 95%-Konfidenzintervall [0,76; 0,83] für die ersten zwei Jahre der prospektiven Nachbeobachtung); das O/E-Verhältnis variierte je nach Tumorlokalisation (Brust 1,02; Prostata 1,12; Lunge 0,38; Kolorektum 0,62). Mögliche Erklärungen hierfür sind der „Healthy-Volunteer-Effekt“ (Selektion gesunder Freiwilliger), verzögerte Meldungen sowie eine unvollständige Datenerfassung aus Registern und durch Selbstangaben. Für die häufigsten Krebsarten werden in den kommenden Jahren steigende Fallzahlen erwartet; diese werden umfassende epidemiologische Analysen zu den Risikofaktoren von Krebserkrankungen ermöglichen.



Die 10 häufigsten prävalenten (a) und inzidenten (b) Krebsarten der NAKO anhand des Krebsregisterabgleiches, aufgetrennt nach Geschlecht. Die gezeigten Fälle umfassen Diagnosen der 5 Jahre vor (2014-2019; prävalent) bzw. nach Rekrutierung (inzident).

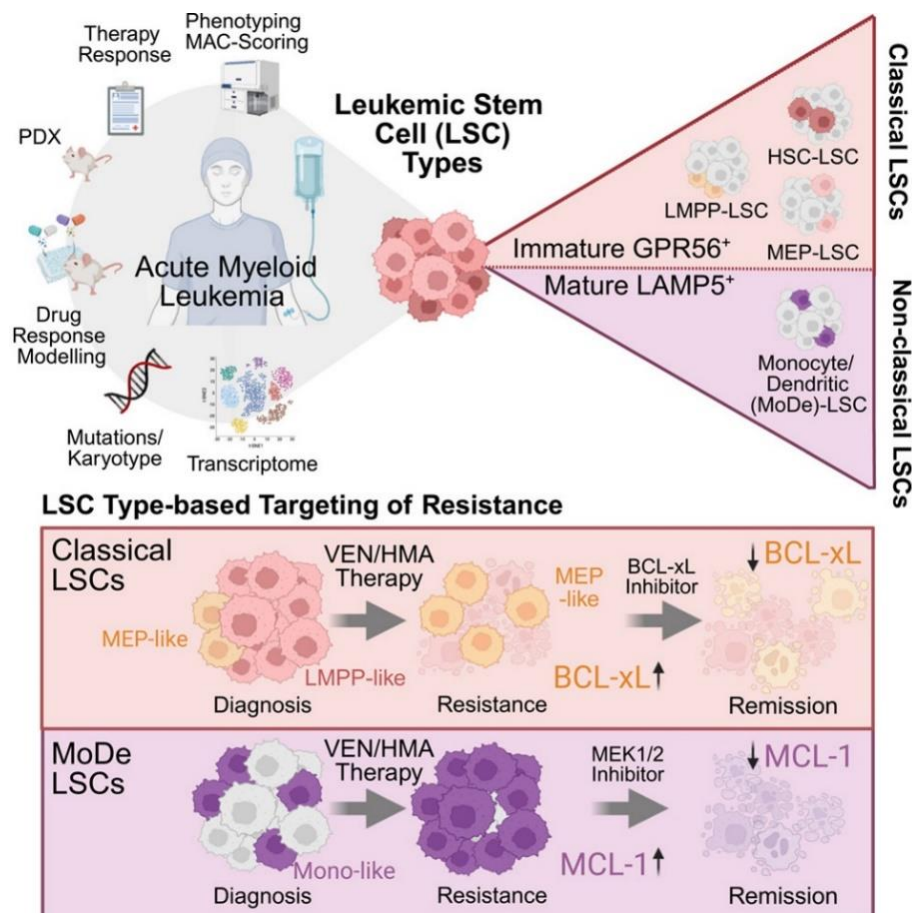
Beteiligte Biobanken: BMBH, NAKO Tumorgewebebank

Leukemic stem cell subtypes determine venetoclax resistance and therapeutic vulnerabilities in AML

Waclawiczek A, Leppä AM, Renders S, Bergerweiss I, Stumpf K, Betz B, Gabrowski S, Huang FY, Lalioti ME, Hempel B, Sohn M, Kuusanmäki H, Thiel V, Unglaub JM, Shahswar R, Richter S, Janssen M, Karpova D, Donato E, Bonig H, Röllig C, Raffel S, Heuser M, Hundemer M, Kontro M, Eisfeld AK, Sauer T, Cabezas-Wallscheid N, Müller-Tidow C, Trumpp A. Cell Stem Cell. 2026 Jun 4;33(6):982-999.e8. doi: 10.1016/j.stem.2026.04.012. PMID: 42102807.

Bei akuter myeloischer Leukämie (AML) sind es einzelne Stammzellen, die trotz Behandlung überleben und später zu einem Rückfall führen können. Ein Team aus UKHD, DKFZ und HI-STEM Forschenden hat nun gezeigt, dass diese Stammzellen in vier unterschiedliche Typen eingeteilt werden können. Sie ähneln jeweils verschiedenen Reifestufen gesunder Blutzellen – und genau das entscheidet darüber, wie gut sie auf das Medikament Venetoclax ansprechen, das eigentlich den Zelltod der Krebszellen auslösen soll. Manche dieser Zelltypen weichen unter dem Druck der Therapie einfach auf einen anderen Überlebensmechanismus aus und werden so resistent.

Die Arbeit zeigt außerdem, dass sich die verschiedenen Subtypen anhand bestimmter Biomarker unterscheiden lassen – eine vielversprechende Basis für künftige maßgeschneiderte Therapien. Grundlage für diese Erkenntnisse waren Proben von über 150 AML-Patientinnen und -Patienten, die von der Heidelberg Cell and Liquid Biobank prozessiert und asserviert worden sind. Die humanen Proben waren für den Erfolg des Projektes von großer Bedeutung, da erst der Vergleich vieler individueller Proben (die über Jahre gesammelt und gut dokumentiert wurden) ermöglichte, seltene Zellmuster zu erkennen und zuverlässig zu bestätigen.



Graphischer Abstract der Studie

Beteiligte Biobank: Heidelberg CLB

Tissue biobanking: minimum interface requirements for efficient and high-quality support for biomedical research – a white paper

Engels C, Langer A, Fritzsche B, Kauffhold-Wedel C, Brochhausen C, Altmann H, Dörenberg J, Hofmann K, Linnebacher M, Phan NT, Baber R, Braunschweig T, Pfeffer T, Brobeil A, Steiger K. Virchows Arch. (2026) May 9. doi: <https://doi.org/10.1007/s00428-026-04586-z>. PMID: 42228140.

Gewebebiobanking ist für die biomedizinische Forschung unerlässlich. Klar definierte Schnittstellen und standardisierte Verfahren sind notwendig, um die Probenqualität und die Reproduzierbarkeit der Forschungsergebnisse sicherzustellen. Dieser Artikel bietet einen Überblick über die wichtigsten Schnittstellen in den Arbeitsabläufen des Gewebebiobankings, einschließlich der Entnahme, Verarbeitung, Lagerung und Verteilung von Proben sowie Datenmanagement. Er beschreibt die Mindeststandards zur Aufrechterhaltung qualitativ hochwertiger Proben und zugehöriger Daten und verweist auf relevante nationale und internationale Richtlinien. Der Artikel befasst sich außerdem mit den aktuellen Herausforderungen für Biobanken, darunter der Harmonisierung zwischen Institutionen, sich wandelnden regulatorischen Rahmenbedingungen und der Integration digitaler Infrastruktur. Das Hauptziel dieser Arbeit ist es, Empfehlungen für die effektive Implementierung und Dokumentation von Mindeststandards zu geben. Diese Empfehlungen sollen Biobanken dabei unterstützen, regulatorische Erwartungen zu erfüllen, operative Abläufe zu optimieren und qualitativ hochwertige, ethisch einwandfreie biomedizinische Forschung zu ermöglichen.

Beteiligte Biobanken: BMBH, Gewebekbank des NCT, DZIF Gewebekbank

Anstehende Termine

GBN & BPD Community Meeting

10.-11. Dezember
2026, Hannover



DGI / DZIF Joint Meeting 2027

24.-26. Februar 2027, Lübeck



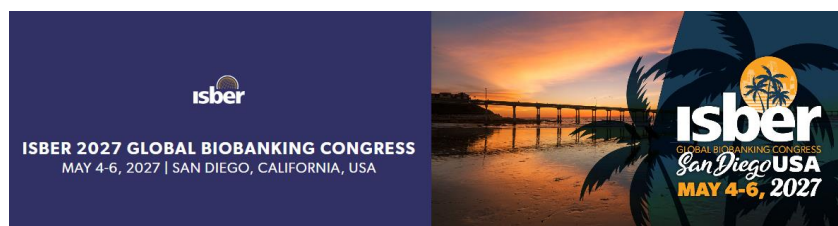
NUM Convention 2027

13.-14. April 2027, Berlin



2027 ISBER Biobanking Congress

04.-06. Mai 2027, San Diego, Kalifornien



Europe Biobank Week 2027

18.-21. Mai 2027, Lausanne, Schweiz



110. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Pathologie 2027

20.-22. Mai 2027, Düsseldorf



DEUTSCHE GESELLSCHAFT
FÜR PATHOLOGIE E.V.

39th European Congress of Pathology

04.-08. September 2027,
Maastricht, Niederlande

Save the date!



15. Nationales Biobank- Symposium

September 2027, Berlin



BMBH-Administration:

Sprecher: Prof. Dr. Dr. h.c. Peter Schirmacher (peter.schirmacher@med.uni-heidelberg.de)

Leitung Administration: Dr. rer. nat. Katharina Hofmann (katharina.hofmann@med.uni-heidelberg.de)

Qualitätsmanagementbeauftragter: Dr. rer. nat. Alessandro Grodziecki (alessandro.grodziecki@med.uni-heidelberg.de)

IT-Administration: Christoph Döllinger, Marven Hinze (IT-BMBH.Patho@med.uni-heidelberg.de)

Mail: bmbh.info@med.uni-heidelberg.de

Homepage: www.biobank-heidelberg.de

BMBH-Mitgliedsbiobanken:

Biobank der Hautklinik Heidelberg

Leitung: PD Dr. med. Ferdinand Toberer

Kontakt: ferdinand.toberer@med.uni-heidelberg.de

Biobank der Pädiatrischen Nephrologie

Leitung: Prof. Dr. med. Franz Schaefer

Koordination: Dr. med. Anke Doyon

Kontakt: Anke.Doyon@med.uni-heidelberg.de

Biomaterialbank der Kinderkardiologie Heidelberg

Leitung: Prof. Dr. med. Matthias Gorenflo

Koordination: Dr. med. Sebastian Frede

Kontakt: Sebastian.Frede@med.uni-heidelberg.de

DZIF Gewebebank

Leitung: Prof. Dr. Dr. h.c. Peter Schirmacher

Koordination: Dr. sc. hum. Tilman Pfeffer

Kontakt: dzif.gewebebank@med.uni-heidelberg.de

Gewebebank des NCT

Leitung: Dr. med. Alexander Brobeil

Kontakt: gewebebank.NCT@med.uni-heidelberg.de

Heidelberg Cardiobiobank (HCB)

Leitung: Dr. rer. nat. Tanja Weis

Koordination: Chiara Windsor

Kontakt: heidelberg.cardiobiobank@med.uni-heidelberg.de

Heidelberg Cell and Liquid Biobank (CLB)

Leitung: Dr. sc. hum. Nadine Volk

Kontakt: clb@med.uni-heidelberg.de

Lungenbiobank der Thoraxklinik (LBBH)

Leitung: PD Dr. rer. nat. Marc Schneider

Kontakt: lungenbiobank.thor@med.uni-heidelberg.de

PancoBank des EPZ

Leitung: Dr. sc. hum. Miriam Schenk

Kontakt: Panco.Bank@med.uni-heidelberg.de

Vaskuläre Biomaterialbank Heidelberg (VBBH)

Leitung: Prof. Dr. med. Dittmar Böckler, Prof. Dr. med. Andreas Peters

Kontakt: andreas.peters1@med.uni-heidelberg.de

BMBH
BioMaterialBank Heidelberg



Partner im

**GERMAN
BIOBANK
NETWORK**

bbmri.de – Eine Infrastruktur im NUM



**MEDIZINISCHE
FAKULTÄT
HEIDELBERG**



**UNIVERSITÄTS
KLINIKUM
HEIDELBERG**