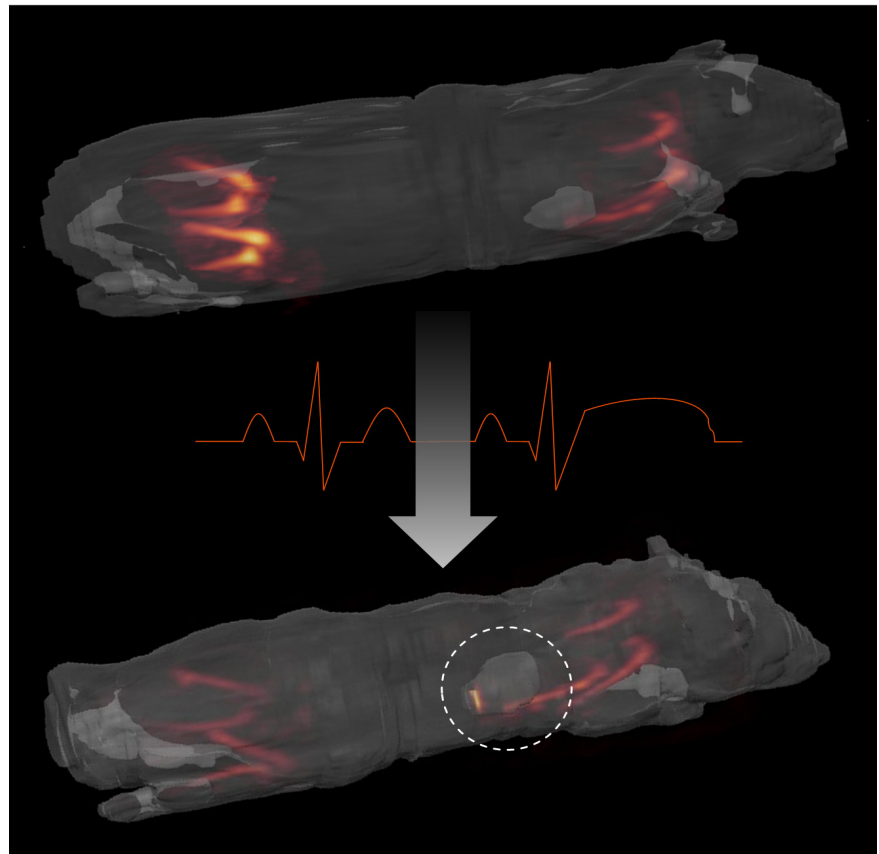


## Die Wanderung der Neutrophilen Granulozyten

Neutrophile Granulozyten liefern einen komplexen und dauerhaften Beitrag zur Immunreaktion, das wird zunehmend deutlich. Sie sind nicht nur in der Anfangsphase der Entzündung, sondern auch in der anschließenden Heilungsphase von großer Bedeutung, indem sie reparative Prozesse regulieren. Prof. Dr. Maria Grandoch, Institut für Translationale Pharmakologie, und Prof. Dr. Ulrich Flögel, Institut für Molekulare Kardiologie, und Team haben, um tieferen Einblick in die komplexe Rolle der Neutrophilen während der Immunantwort zu erhalten, die gesamte Kaskade von der Bildung im Knochenmark über die Freisetzung in den Blutkreislauf bis hin zur Infiltration und den dynamischen Funktionen innerhalb von Entzündungsherden mit nicht-invasiver MRT-Ganzkörper-Bildgebung im lebenden Organismus abgebildet.

Hierfür haben die Wissenschaftler\*innen Nanotracer mit spezifisch gegen Neutrophile gerichteten Bindungspeptiden entwickelt. In Kombination mit einer speziellen dreidimensionalen MRT-Technik konnten sie damit die Neutrophilen nicht nur im Blutkreislauf, sondern auch am Ort ihrer Bildung im Knochenmark darstellen und ihre Wanderung in das verletzte Herzmuskelgewebe der Maus nicht-invasiv im lebenden Tier verfolgen. Die Analyse der Daten zum Ort der Bildung der Neutrophilen ergab, dass der Oberschenkelknochen das größte Neutrophilen-Reservoir und auch die Hauptquelle für die Freisetzung von Neutrophilen nach einem Herzinfarkt darstellt.



Aufnahme einer Maus vor und nach Myokardinfarkt. Oben sind die Neutrophilen in ihren hämatopoetischen Nischen in den Hinterbeinen und dem Brustbein zu sehen. Im unteren Bild, 24

Stunden nach Infarkt, ist eine deutliche Verringerung ihrer Signale im Knochenmark von Oberschenkel und Schienbein bei gleichzeitigem Auftreten von Nanotracern im Herzen (gestrichelter Kreis) zu erkennen.

### Originalpublikation:

Bouvain P, Ding Z, Kadir S, Kleimann P, Kluge N, Tiren ZB, Steckel B, Flocke V, Zalfen R, Petzsch P, Wachtmeister T, John G, Vijitha N, Krämer W, Strasdeit T, Mehrabipour M, Moll JM, Schubert R, Ahmadian MR, Bönner F, Boeken U, Westenfeld R, Engel D, Kelm M, Schrader J, Köhrer K, Grandoch M, Temme S, Flögel U: Non-invasive mapping of systemic neutrophil dynamics upon cardiovascular injury. *Nat Cardiovasc Res* 2023, DOI: 10.1038/s44161-022-00210-w

[www.medizin.hhu.de/news-detailinformation/die-wanderung-und-bedeutung-der-neutrophilen-granulozyten](http://www.medizin.hhu.de/news-detailinformation/die-wanderung-und-bedeutung-der-neutrophilen-granulozyten)

# HIV-Heilung nach Stammzelltransplantation bestätigt

Der „Düsseldorfer Patient“, ein heute 53 Jahre alter Mann, ist der weltweit dritte Mensch, der durch eine Stammzelltransplantation vom HI-Virus vollständig geheilt werden konnte. Die Transplantation erfolgte, wie auch bei zwei anderen Patienten vorher (Berliner Patient und Londoner Patient), aufgrund einer akuten hämatologischen Erkrankung, die sich zusätzlich zur HIV-Infektion entwickelt hatte. Das Düsseldorfer Ärzteteam um den Infektiologen Dr. Björn-Erik Ole Jensen und den Hämatologen Prof. Dr. Guido Kobbe, beide vom UKD, stellt in seiner aktuellen Publikation in dem renommierten Fachjournal *Nature Medicine* den Weg zur Heilung des „Düsseldorfer Patienten“ vor. Fast zehn Jahre nach der Stammzelltransplantation und mehr als vier Jahre nach Absetzen der HIV-Therapie ist der Patient heute bei guter Gesundheit. Dass das Virus tatsächlich nicht zurückgekehrt ist, ist Ergebnis sorgfältigster wissenschaftlicher und therapeutischer Vorbereitung und Überwachung der Gesundheit des Patienten. Das internationale Forschungsteam unter Düsseldorfer Leitung erhofft sich aus den gewonnenen Erkenntnissen weitere Ansätze für die Planung zukünftiger Studien zur HIV-Heilung.

Welche Erkenntnisse konnte dieser Fall für die HIV-Forschung liefern? Dr. Björn Jensen dazu: „Wir können jetzt bekräftigen, dass es grundsätzlich möglich ist, durch Kombination von zwei wesentlichen Methoden die Vermehrung des HI-Virus nachhaltig zu unterbinden. Das ist einerseits die weitgehende Entleerung des Virus-Reservoirs in langlebigen Immunzellen und zum anderen die Übertragung der HIV-Resistenz des Spender-Immunsystems auf den Empfänger. So hat das HI-Virus keine Chance, sich erneut zu vermehren. Jetzt muss man weiter erforschen, wie das auch außerhalb der von uns beschriebenen engen Rahmenbedingungen möglich ist.“ An dem internationalen Team waren aus dem UKD / der Med. Fakultät außerdem beteiligt: Nadine Lübke, Carsten Münk, Dieter Häussinger, Johannes C. Fischer, Kathrin Nachtkamp, Jörg Timm und Tom Lüdde.

**Im Videointerview: Dr. Björn Jensen und Prof. Dr. Guido Kobbe**  
<https://youtu.be/GCKkkwwsSYM>

**Publikation:** Jensen, B. E-O., Knops, E, Cords, L. et al., In-depth virological and immunological characterization of HIV-1 cure after CCR5Δ32/Δ32 allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. *Nat Med* (2023). DOI number: 10.1038/s41591-023-02213-x

[www.nature.com/articles/s41591-023-02213-x](https://www.nature.com/articles/s41591-023-02213-x)

## Gegen Jodmangel während der Schwangerschaft



Das mit 2,5 Millionen Euro für vier Jahre innerhalb des EU-Rahmenprogramms HORIZON Europe geförderte EUthyroid2-Konsortium möchte über Beratung und Aufklärung in Frauenarztpraxen und in Schulen in Europa und darüber hinaus Best-Practice-Mo-

delle etablieren. Sie sollen das Bewusstsein von jungen Menschen, insbesondere jungen Frauen, für ihren Jodstatus verbessern. Die Konsortialführung liegt bei der Universitätsmedizin Greifswald (Prof. Dr. Henry Völzke). Prof. Dr. Freia De Bock, Leiterin des Bereichs Versorgungsforschung im Kindes- und Jugendalter an der Klinik für Allgemeine Pädiatrie, Neonatologie und Kinderkardiologie / dem Centre for Health and Society, wird mit ihrem Team und zwei internationalen Partnern Entwicklung und Design der Aufklärungsmaßnahmen in unterschiedlichen Ländern,

darunter Norwegen, Dänemark, Zypern, dem Vereinigten Königreich, Slowenien, Schweden, Polen, Bangladesch und Pakistan übernehmen. Das Bewusstsein für die Bedeutung der Jodzufuhr als Grundlage für ein gesundes Leben von Mutter und Kind sei begrenzt, sogar unter Ärzt\*innen, sagt Prof. De Bock.

# Aktuell

## Tierforschung: 3R-Kompetenzkolloquium am 7. März

Die Standorte Aachen und Bonn stellen im Rahmen des 3R-Kompetenznetzwerks NRW das 3R-Kompetenzkolloquium NRW als gemeinsame Fortbildungsreihe zum Themenkomplex „Versuchstierkunde, Tierversuche, 3R-Prinzip“ in Nordrhein-Westfalen vor. Alle Standorte sind auch dazu eingeladen mit ihren Aus-, Fort-, und Weiterbildungsreihen das Veranstaltungsangebot unter dem Dach des 3R-Kompetenznetzwerks zu erweitern. Die Teilnahme am 3R-Kompetenzkolloquium ist kostenfrei und eine Anmeldung im Vorfeld ist nicht erforderlich. Veranstaltungsprogramm und Kontakt: [www.3r-netzwerk.nrw](http://www.3r-netzwerk.nrw)

## Open Access Förderung ausgeweitet

Die ULB verfügt über einen Fonds für Open Access Publikationen, für den die Medizinische Fakultät 40.000 Euro p.a. zur Verfügung stellt. Bis zu 2.000 Euro Netto-Publikationskosten in Open Access Journals werden übernommen. Bedingungen: [www.ulb.hhu.de/forschen-lehren-publizieren/open-access/open-access-fonds-der-hhu](http://www.ulb.hhu.de/forschen-lehren-publizieren/open-access/open-access-fonds-der-hhu). Sollte die Rechnung höher ausfallen als 2.000 Euro, übernimmt die Medizinische Fakultät den verbleibenden Betrag. Hierfür stehen ebenfalls 40.000 Euro p.a. zur Verfügung und es gilt „First Come – First Serve“. Sobald dieser Förderfonds verbraucht ist, müssen die offenen Beträge (abzgl. 2.000 Euro) von den Abteilungen finanziert werden.

## Neue Richtlinie zu DFG Programmpauschalen

Die DFG hat ihre Verwendungsrichtlinien für Programmpauschalen zum 1.1.2023 geändert. Demnach erhalten nur noch Einrichtungen die Programmpauschalen (DFG PP), die sich eine Leitlinie zur Verwendung der Pauschalen gegeben haben. Die Medizinische Fakultät hat eine entsprechende Leitlinie verabschiedet. Danach werden die DFG PP zunächst auf einem Innenauftrag der jeweiligen Einrichtung verbucht und werden von dort sofort als Erlös in den Haushalt vereinnahmt, um hier die entstandenen Strukturkosten zu decken und den Haushalt entsprechend zu entlasten. Dies gilt für alle DFG-Projekte, die nach dem 31.12.2022 bewilligt wurden. Bewilligungen von vor dem 1.1.2023 sind hiervon ausgenommen. Es gilt weiterhin die bisherige Regelung. Allerdings wird darauf hingewiesen, dass für Rücklagen aus bestehenden DFG PP ein stets aktueller Verwendungsplan vorgehalten werden muss und diese Rücklagen zügig verausgabt werden sollten. Als Empfehlung für die Verausgabung gilt der Stichtag 1.10.2024.

Richtlinie: [www.mitarbeiter.hhu.de/med-intern/allgemeine-leitfaeden-checklisten](http://www.mitarbeiter.hhu.de/med-intern/allgemeine-leitfaeden-checklisten)

DFG: [www.dfg.de/foerderung/grundlagen\\_rahmenbedingungen/programmpauschale/index.html](http://www.dfg.de/foerderung/grundlagen_rahmenbedingungen/programmpauschale/index.html)

## Horizont Europa: 21 Ungarische Hochschulen nicht förderbar

Seit dem 15. Dezember 2022 ist es aufgrund von Verstößen Ungarns gegen das Prinzip der Rechtsstaatlichkeit nicht mehr möglich, Finanzhilfvereinbarungen im Rahmen von Horizont Europa mit Einrichtungen zu schließen, die unter das 2019 verabschiedete Akademie-Gesetz fallen bzw. über das darüber etablierte Stiftungsmodell verwaltet werden. 21 ungarische Hochschulen sind damit in Horizont Europa nicht mehr zuwendungsfähig.

## Personalia



Auf der Jahrestag der Deutschen Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie (DGTHG) wurden gleich

drei Wissenschaftlerinnen aus der Klinik für Herzchirurgie des UKD ausgezeichnet: den Gefäßchirurgischen

Forschungspreis erhielten **Dr. med. Kathrin Assmann (r.)** für ihre Arbeit „A Role for Peroxisome Proliferator-Activated Receptor Gamma Agonists in Counteracting the Degeneration of Cardiovascular Grafts“ und **Dr. med. Agunda Chekhoeva (l.)** für ihre Arbeit „Dichloroacetate inhibits the degeneration of decellularized cardiovascular implants“. Der Josef Koncz-Preis der DGTHG und Abbott Medical ging an **Dr. rer. nat. Jessica Isabel Selig (Mitte)**, Nachwuchsgruppenleiterin ‚Cardiac Tissue Engineering with Automated Bioreactor Systems‘ für ihre Arbeit „Crosstalk of Diabetic Conditions with Static Versus Dynamic Flow Environment - Impact on Aortic Valve Remodeling“.

## Ernennung



Die Rektorin der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (HHU), Prof. Dr. Anja Steinbeck, ernannte am 31. Januar 2023 **Prof. Dr. Thomas Beez** zum W2 Professor an der HHU. Professor Beez erhält die **Professur für pädiatrische Neurochirurgie**. Er ist bereits aktuell am Universitätsklinikum Düsseldorf (UKD) als Leiter der Kinderneurochirurgie in der Klinik für Neurochirurgie beschäftigt. Professor Beez forscht insbesondere im Bereich der kindlichen Hirntumore sowie des Schädel-Hirn-Traumas. Er hat umfangreich publiziert, verfügt über langjährige Lehrerfahrung und engagiert sich in einer Vielzahl von Expertengremien und Fachgesellschaften.

## Ausschreibungen

Die MTZ-Stiftung verleiht den **MTZ®award** der HHU an junge Nachwuchswissenschaftler\*innen für besondere Leistungen auf dem Gebiet der medizinisch orientierten Zell- oder Genforschung. Der Preis ist mit 2.500 Euro dotiert.

**Bewerbung bis 1.06.2023** per E-mail mit Betreff 'MTZaward' an [med.dekanat@uni-duesseldorf.de](mailto:med.dekanat@uni-duesseldorf.de).

Das **BMBF** schreibt **Verbundforschungsprojekte zu risikoadaptierter Krebsfrüherkennung** zur Förderung aus. Durch kooperative Forschungsansätze sollen neue Ri-

sikoscores und Instrumente für die Risikostratifizierung bei solchen Krebsarten erarbeitet und validiert werden, bei denen bisher keine risikoadaptierten Früherkennungsprogramme bestehen. In der ersten Verfahrensstufe sind dem Projektträger **DLR bis spätestens 2. April 2023** zunächst Projektskizzen vorzulegen.

**Diesjährige Marie Curie Masterclass für Postdoktorand\*innen:** Das online Seminar am 16. und 17. Mai wird durch das Forschungsmanagement der HHU organisiert –

die Betreuung der Kandidat\*innen aus dem Medizinischen Bereich wird durch das Forschungsmanagement der Medizinischen Fakultät, Dr. Sandra Stössel, -04520, [sandra.stoessel@med.uni-duesseldorf.de](mailto:sandra.stoessel@med.uni-duesseldorf.de), durchgeführt. Registrierung: <https://forms.phil.hhu.de/view.php?id=106164> HHU Marie S.-Curie Masterclass for Postdoctoral Researchers

Details zu diesen und weiteren Ausschreibungen: [www.medizin.hhu.de/forschung/foerderung/ausschreibungen](http://www.medizin.hhu.de/forschung/foerderung/ausschreibungen)