



Zeitung des BioMedTech e.V.

## BioMedTech-Verein in Bestform

Die Tübinger Sternwarte bot 2024 wieder einmal den atmosphärisch tollen Rahmen für den Sommerempfang von BioRegio STERN, dem BioMedTech-Verein und dem TTR. Bevor das größte Treffen der Life Science-Akteure in der Region startete, fand in den Räumen der CeGaT-GmbH die Mitgliederversammlung des BioMedTech-Vereins mit Vorstandswahlen statt.

Fast alle Mitglieder des Vorstands traten wieder an und wurden wiedergewählt (siehe auch Bild unten):

Dr. Steffen Hüttner (Vorstandsvorsitzender), Prof. Dr. Arnulf Stenzl (stellv. Vorstandsvorsitzender), Dr. Christoph-M. Pfefferle (Schatzmeister), Dr. Jürgen Bernhardt, Dr. Ulrike Brucklacher (nicht im Bild), Prof. Dr. Markus Enderle, Prof. Dr. Bernhard Hirt, Dr.-Ing. Klaus M. Irion (nicht im Bild), Prof. Dr.

Petra Kluger und Prof. Dr. Konrad Kohler. Sören Lauinger trat erstmals nach dem Ausscheiden von Dr. Katrin Sternberg zur Wahl an und wurde einstimmig gewählt, so dass der Vorstand nun wieder elf Personen umfasst. Sie koordinieren nun die Vereinsaktivitäten, die in diesem Jahr äußerst vielschichtig sind.

Neben dem zum 2. Mal vom Verein durchgeführten IdeenCamp (siehe S. 2 und das Foto des Gewinnerteams unten) unterstützt der BioMedTech-Verein zahlreiche Veranstaltungen wie Standpunkt • Biotech und Standpunkt • Medtech (siehe S. 3 und 5). Ganz aktuell freut sich der BioMedTech-Verein über den Zuschlag für das mitinitiierte Transferprojekt zur Digitalen Integration und Innovati-

on in der Chirurgie DIIC (siehe S. 5) und die Auszeichnung des vom Verein entworfenen und von BioRegio STERN sehr erfolgreich umgesetzten ZIM-Kooperationsnetzwerk „biohymed“.

Beschwingt von diesen Erfolgen und motiviert durch die große Unterstützung aus den Reihen der Mitglieder bei den diversen Aktivitäten freuen wir uns im

Namen des gesamten Vorstands auf die nächsten Netzwerk-Vorhaben!

Was sonst noch in der Region passierte, haben wir wie gewohnt in einer Auswahl unter „Region aktuell“ und „Erfolge“ zusammengestellt.

Konrad Kohler  
Christoph-M. Pfefferle



Oben: Der neue BioMedTech-Vorstand ist - fast - der alte. Neu dabei ist Sören Lauinger von Aesculap (2. von links). Rechts: Das Gewinnerteam des InnovationsCamps 2024: DITF I. Fotos oben und rechts: Lehmann. Foto oben rechts: KD Busch/BioRegio STERN

# Neubauten in der BioRegion

● Der von der KSG (Karl Schlecht Stiftung) errichtete Erweiterungsbau am Biotechnologie Zentrum Tübingen (BTZ) wurde im Mai von der immatics Biotechnologie GmbH eröffnet. Im Bestandsgebäude des BTZ ist immatics bereits seit 2004 Mieter. Die immatics Biotechnologie GmbH gehört zu den wichtigsten deutschen forschenden Unternehmen im Bereich der Krebstherapien. Sie hat als Start-Up eine Marktkapitalisierung von mehr als einer Milliarde US-Dollar erreicht und gehört damit zu den (wenigen) „Einhörnern“ im Bereich der medizinischen Forschung in Deutschland. Die Mieteinnahmen aus dem BTZ und dem Erweiterungsbau fließen

in die Förderung der Stiftungsprojekte. Der Stifter Karl Schlecht ist Gründer des Betonpumpenherstellers Putzmeister in Aichtal – er verstarb im August 2024 nach kurzer Krankheit im Alter von 91 Jahren.

● Erbe Elektromedizin hat nach drei Jahren Bauzeit ein neues Produktions- und Entwicklungsgebäude in Rangendingen eingeweiht. Der 25.000 qm große Neubau ist mit 90 Mio Euro die größte Einzelinvestition der Unternehmensgeschichte. Das Gebäude vereint Produktion, Produktentwicklung, Logistik und Verwaltung. Am Standort Rangendingen wird Erbe nun medizintechnische Instrumente für

Kunden in aller Welt entwickeln und produzieren. Mit dem Neubau erweitert das Unternehmen seine Kapazitäten und ist gegen die Folgen globaler Krisen noch besser aufgestellt. Das Gebäude ist eine Pionierleistung im Sinne ökologischer, sozialer und ökonomischer Nachhaltigkeit.

● Die Jubiläumsfeier zum 15-jährigen Bestehen der CeGaT GmbH im April verknüpfte das Unternehmen mit der Einweihung ihres Erweiterungsbaus, durch den sich die Fläche des CeGaT-Gebäudes verdreifacht. Der L-förmige Anbau bietet auf drei Etagen modern gestaltete Büro- und Laborräume und erfüllt mit der Verwendung von

Recyclingbeton, nachwachsenden Rohstoffen sowie Geothermie- und Photovoltaikanlagen wesentliche Aspekte in Sachen Nachhaltigkeit.

Zudem befindet sich das Unternehmen seit 1. April 2024 wieder vollständig im Eigentum der Gründer. Seit der Gründung im Jahr 2009 hat CeGaT eine beeindruckende Entwicklung vollzogen und verfügt heute über die größte Sequenzierkapazität privat geführter Labore in der Welt. Geegründet von Dr. Dr. Saskia Biskup und Dr. Dirk Biskup revolutionierte CeGaT die genetische Diagnostik durch die erstmalige Kombination von Next-Generation Sequencing mit humangenetischen Fragestellungen.

## Science2Start 2024: die Gewinner

Der Sommerempfang der BioRegion bot wieder den festlichen Rahmen

für die Science2Start-Preisverleihung. Damit wurden bereits zum 15. Mal ausgezeichnete Ideen von Wissenschaftlern und Gründern gewürdigt, die nach Meinung der Expertenjury besonderes wirtschaftliches Potenzial haben. Über den ersten Platz freuten sich PD Dr. Kilian Wistuba-Hamprecht, Prof. Dr. Manfred Claassen, Dr. Dr. Saskia Biskup, Dr. Aaron Mayer und Prof. Dr. Dr. Christian Schürch. Sie entwickeln

mit „Vicinity Bio“ Produkte für die Forschung und digitale Krebsdiagnostik mittels hochdimensionaler in-situ-ProteOMICS Bildgebungsverfahren und KI-gestützter Analyseprozesse.

Den zweiten Platz belegte das Team um Dr. Sven Schnichels und Dr. José Hurst von der Universitäts-Augenklinik Tübingen mit dem Projekt „REVEVE“ mit einem steuer- und abbaubaren Nanopropeller für die okuläre Gentherapie.

Die Jury vergab zwei dritte Preise: Ein Preis ging an Dr. Latiifa Zekri von der Klinischen Ko-

operationseinheit Translationale Immunologie. Sie hat mit ihrem Team ein ACE2-M-Fusionsprotein entwickelt, das als neues Therapeutikum gegen SARS-CoV-2 eingesetzt werden kann. Das ACE2-M hat die Funktion eines „Virus Neutralizer“ und ist auch bei den verschiedenen SARS-CoV-2-Escape-Varianten wirksam. Ein weiterer dritter Platz ging an Michael Pfeifer, Markus Schandar, Richard Rösch von Fraunhofer IPA für „SteriDoc“, eine Technologie, die die sterile Konnektierung, also Verbindung, im Labor vereinfacht.



Die Preisträger 2024 mit Laudatorin Dr. Viola Bronsema, OB Boris Palmer und Gastgeber Dr. Klaus Eichenberg. Foto: KD Busch/BioRegion STERN

## Reutlinger Innovationstage: Start mit TTR-Spaziergang

Die TF R-T hatte im Juni wieder den Spaziergang durch den Park zu den „Innovationstagen“ der IHK beigetragen – in bewährter Zusammenarbeit mit der TTR und dem BioMedTech-Verein. Auf dem Programm standen kurze Stopps bei technologieorientierten Instituten und Unternehmen – dieses Jahr wieder am Reutlinger Standort des interkommunalen Technologieparks Tübingen-Reutlingen.

Die rund 70-köpfige Gästeschar wurde begrüßt durch Peter

Wilke (TF R-T), Dr. Stefan Engelhard (IHK), Thomas Dephoff (TTR) und Dr. Steffen Hüttner, Vorstandsvorsitzender des BioMedTech e.V.

Die Route ging zum NMI Reutlingen und danach in das großzügige Foyer des Technologiegebäudes in der Aspenhastr. 25, das die TF R-T seit vielen Jahren an Hightechunternehmen vermietet. Hier stellten die 4base lab, Mediagnost, Okuvision und das junge Unternehmen bb concepts ihre Firmenprofile vor. Auch der

RegioWIN-Forschungscampus, in dem der BioMedTech-Verein sein Büro hat, wurde besucht. Hier stellte sich unter anderem das junge Start-up Prime Vector Technologies vor. Danach ging es auf die andere Seite des Parks zu den nunmehr sechs Technologiegebäuden der L-Bank-Tochter TTR GmbH. Hier stand ein Besuch bei BOSCH Sortortec, Luxflux und MTS Maschinenteknik Schrode auf dem Programm.

Im Anschluss an den Spaziergang fand im TTR-Restaurant die

feierliche Eröffnung der Innovationstage statt mit prominenten Gastrednern und der Preisverleihung „Exzellenter Technologietransfer Neckar-Alb“, einer Ausschreibung des IHK Instituts für Wissensmanagement und Wissenstransfer. Ausgezeichnet wurden vier Projekte aus den Hochschulen Reutlingen, Albstadt-Sigmaringen und der Uni Tübingen, bei denen zusammen mit Unternehmen praxisnahe Anwendungen entwickelt und umgesetzt wurden.

# InnovationsCamp 2024: tolle Teams, spannende Projekte

**A**uch in diesem Jahr haben sich wieder mehrere Teams mit Ihren Ideen am IdeenCamp des BioMedTech-Vereins beteiligt. Sie stellten am 19. September ihre interessantesten Themen und Ergebnisse aus rund drei Monaten Projektarbeit vor – im Rahmen einer Veranstaltung des

BioMedTech-Vereins auf der Jahrestagung der Biomedizinischen Technik BMT 2024 in Stuttgart-Vaihingen.

Dr. Steffen Hüttner, Vor-

standsvorsitzender des BioMedTech-Vereins, moderierte die Veranstaltung und überreichte gemeinsam mit seinem Vorstandskollegen Prof. Dr. Bernhard Hirt die Auszeichnungen an die Teilnehmer und an das Gewinner-Team, das sowohl von der Jury des Ideencamps und unabhängig davon vom anwesenden Publikum auf den ersten Platz gesetzt wurde.



Links unten: Der Jury- und der Publikumspreis gingen an das Team DITF I. Auch Team Erbe (links oben), Team Aesculap (links) und Team DITF II (oben) freuten sich über Urkunden und Präsente. Fotos: Lehmann.

## Rückblicke BioRegion STERN

● Am 26. Juni fand die beliebte Veranstaltungsreihe „Einschnitte – Einblicke“ wieder vor Ort in der Klinischen Anatomie in Tübingen statt – ein Tag voller spannender Einblicke und medizintechnischer Innovationen zum Thema Sensorik | Robotik | KI. Bei Einschnitte – Einblicke sind die Teilnehmer – Medizintechniker und Ingenieure – im direkten Austausch mit den Medizinerinnen und können über neue Ideen für Instrumente oder Methoden diskutieren. Beispielsweise gibt es besonders im Bereich der Prostata-OPs einen Medical Need, da hier Tumore, im Gegensatz zur Niere, sehr diffus wachsen und sich Ärzte an Organengrenzen orientieren und nicht an Tumorgrenzen, wie Prof. Dr. Igor Tsaur in der Expertenrunde erklärte. Er wünschte sich „In-situ-Erkennung von Tumorzellen, da dadurch keine Zeit im

OP verloren geht.“ Auch Themen wie die MDR wurden angesprochen. In der Diskussionsrunde sprach Prof. Dr. Peter Pott beispielsweise darüber, dass wir in Europa einen Standard setzen, der schwer einzuhalten ist.

● Zum diesjährigen Standpunkt • Biotech lud die BioRegion STERN Management GmbH nach Tübingen ein. Dieses Mal stellte die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft EY Zahlen und Fakten für die Branche aus ihrem aktuellen Biotechnologie-Report mit dem Thema „AI in the German biotech sector“ vor.

Die Boston Consulting Group (BCG) lieferte in ihrem Biotech-Report „Medizinische Biotechnologie in Deutschland 2024“, den sie in Zusammenarbeit mit dem VFA erstellt, Einblicke in die wirtschaftlichen Aspekte der medizinischen Biotechnologie in Deutschland.

Der Doppelerfolg geht an das Team DITF I mit dem Projekt „Platzhalter bei geplanter Kallusdistraktion“. Sabrina Svinjar, Carsten Linti und Dr. Andreas Scherrieble von den DITF in Denkendorf haben mit ihrem klinischen Partner von der BG-Klinik Tübingen, Dr. Heiko Baumgartner, die Idee eines strukturflexiblen Implantats entwickelt, das an den jeweiligen Knochen (z.B. Tibia) angepasst werden kann. Das Besondere: Das Implantat besteht aus einer resorbierbaren Membran aus der additiven Fertigung und muss nicht explantiert werden. Die Indikationen liegen bei Tumorerkrankungen, Spezies, traumatischen Knochendefekten bei Ober- und Unterschenkelknochen und bei geplanter Knochenverlängerung. Sowohl die Patienten als auch das Gesundheitswesen würden von der Neuentwicklung profitieren, denn das Team rechnet mit einer Zeitersparnis von sechs bis acht Wochen, eine Zweit-OP zur Entfernung eines Platzhalters entfällt und der Krankenhausaufenthalt wäre insgesamt deutlich geringer.

Für ihre Teilnahme ausgezeichnet wurden drei weitere Teams:

- Team Aesculap in Kooperation mit HB Technologies für „Entwicklung einer Stammdaten-Community für Sterilgut“, vorgestellt von Sören Lauinger, Aesculap AG, und Dr. Mirko Jaumann, HB Technologies AG. Die Entwickler wollen im Rahmen der Krankenhaus-Prozessdigitalisierung eine Krankenhaus-übergreifende Austausch- und Normierungsgemeinschaft für Instrumentenstammdaten aufbauen.
- Team DITF II für „Optimierung der Rotatorenmanschetten-Reparatur“, vorgestellt von Louisa Bonten und Carsten Linti, DITF Denkendorf. Hierbei geht es um die Entwicklung eines hochfesten, resorbierbaren Nahtmaterials für die Reparatur von Bändern und Sehnen.
- Team Erbe für „Data-driven evaluation of HF energy delivery in surgery“, vorgestellt von Dr. Walter Linzenbold, Erbe Elektromedizin GmbH. Der Fokus liegt hier auf einer datenbasierten Optimierung der Anwendung von Hochfrequenz-Energie bei chirurgischen Eingriffen.

## Förderprojekt SustainMed in der BioRegion gestartet

Die BioRegion STERN Management GmbH ist Partner im Projekt „SustainMed“. Ziel ist die Entwicklung eines Abfall- und Ressourcen-Managements für medizinische Produkte und Verfahren, um die Verwendung von Einwegmaterial zu minimieren und die Recyclingquote zu optimieren. Aktuell produziert eine durchschnittliche deutsche Klinik

Deutschland. Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg stellt den vier Partnern von SustainMed insgesamt rund 400.000 Euro zur Verfügung, um ein Nachhaltigkeitsinstrument zu schaffen, das eine ganzheitliche ökologische Transformation der Gesundheitswirtschaft ermöglichen soll. Konkret soll ein digitales Abfall- und Ressourcen-Management für medizinische Produkte und Verfahren entwickelt werden, um die Verwendung von Einwegmaterial zu minimieren und die Recyclingquote zu optimieren. Daran beteiligen sich neben BioRegion STERN die Novis GmbH aus Tübingen sowie die FREESIXTY-FIVE GmbH aus Bad Kreuznach und die Klinik für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie der BG Klinik Tübingen. Die im Projekt erstellten Prozesse und digitalen Instrumente werden zunächst in der BG Klinik Tübingen, die auf die Akutversorgung und Rehabilitation schwerverletzter und berufserkrankter Menschen spezialisiert ist, als Pilotanwendung installiert.



Im Krankenhaus wird viel Material verbraucht und aktuell noch wenig recycelt. Foto: Leif Piechowski/BioRegion STERN

täglich rund acht Tonnen Abfall, bundesweit fallen jährlich knapp fünf Millionen Tonnen an. Damit gelten Krankenhäuser als fünftgrößter Müllproduzent in

## Octane Medical übernimmt TETEC

Die Octane Medical Group hat über ihr neues Unternehmen Octane Biotherapeutics (BioTx) 100 Prozent der Anteile des globalen Orthobiologiegeschäfts von ihrem langjährigen Partner B. Braun erworben. Die Übernahme, bestehend aus den beiden Unternehmen TETEC AG in Deutschland und Aesculap Biologics, LLC. in den USA, etabliert Octane als internationalen Marktführer in der regenerativen Medizin.

Die Orthobiologieplattform von TETEC umfasst derzeit zwei Produkte: NOVOCART® 3D ist eine mit Knorpelzellen bestückte Kollagen-Matrix, die in den defekten Bereich implantiert wird.

NOVOCART® Inject ist ein injizierbares PEG-Albumin-Hyaluronsäure-Hydrogel, das zusammen mit Knorpelzellen in den Defekt appliziert wird.

Die Übernahme ermöglicht es Octane, die automatisierten Zellproduktionskapazitäten seines Cocoon-Bioreaktors zu nutzen, um die Herstellung von NOVOCART-Gelenkknorpelimplantaten auszuweiten und zu beschleunigen. Damit ist Octane der erste MACT-Therapieanbieter, der die Produktionskosten erheblich senkt und gleichzeitig dank der automatisierten Fertigungsplattform von Cocoon Konsistenz, Qualität und Skalierbarkeit verbessert.

## IGB-Außenstelle für Virustherapeutika in Betrieb

Die neue Außenstelle des Fraunhofer IGB für Virus-basierte Therapien in Biberach hat ihren Betrieb aufgenommen. Die neuen Laborräume wurden im April 2024 bezogen - hier werden nun neue Technologien zur Herstellung und Testung viraler Therapeutika entwickelt. Auch an bereits bestehenden Virus-Plattformen wird hier gearbeitet, um sie weiter zu optimieren. Die neue Außenstelle befindet sich im neuen Gebäude des Innovations- und Transferzentrums ITZ Plus. In der Nachbarschaft der neuen Außenstelle sind sowohl Arbeitsgruppen der Hochschule Biberach als auch

Start-up-Unternehmen angesiedelt, was ideale Bedingungen für einen diversen wissenschaftlichen Austausch bietet.

Prof. Dr. Susanne Bailer leitet die neue Außenstelle. Die Biologin forscht bereits seit über 20 Jahren an Viren und seit 12 Jahren am Fraunhofer IGB - ihre Forschungsschwerpunkte reichen vom Virus-Engineering über PCR- und Array-Technologien bis hin zu Herpesviren und ihrer Infektionsbiologie. Damit baute sie ein neues Feld der Fraunhofer-weiten Gesundheitsforschung auf. Seit 2019 leitet sie am IGB die Abteilung „Virus-basierte Technologien“.

## Neues Kontrastmittel: Investoren gesucht

Wenn Muskeln, Bänder, Sehnen, innere Organe oder das Gehirn genau untersucht werden sollen, kommt oft eine Magnetresonanztomographie (MRT) mit Kontrastmittel zum Einsatz. Besteht Verdacht auf bösartige Erkrankungen wie Tumore, ist die Positronen-Emissions-Tomographie (PET) das Mittel der Wahl. Diese kann krankhaft veränderte Zellen besonders gut sichtbar machen.

Die Medizin sucht seit der Entwicklung kombinierter MRT/PET-Systeme nach neuen Wegen, deren Vorteile weiter auszuschöpfen. Durch die Kombination würde die Anzahl der Untersuchungen sowie die Belastung für PatientInnen reduziert werden. Die Kombination ist allerdings eine Herausforderung, denn für die Untersuchungen wird jeweils ein anderes Kontrastmittel mit verschiedenem Wirkmechanismus benötigt. Ein Team des Tübinger Werner Siemens Imaging Centers, des Exzellenzclusters iFIT der Tübinger Universität und der Akademie der Wissenschaft in Prag haben eine Lösung gefunden. Sie haben ein neues Molekül entwickelt, das

sowohl in der MRT als auch in der PET verwendet werden kann. Die Entdeckung könnte die Diagnose und Behandlung, vor allem von Nieren- und Tumorerkrankungen, erheblich verbessern.

„Unsere Lösung ist ein clever gestaltetes Molekül, das sowohl Gadolinium als auch das radioaktive Fluor-18 enthält“, sagt Dr. Jan Kretschmer vom Werner Siemens Imaging Center der Universität Tübingen. Er ist einer von zwei Erstautoren der Studie, die vor kurzem im Journal „Angewandte Chemie“ veröffentlicht wurde.

Beeindruckend ist, dass die Forschenden genug von diesem Mittel herstellen können, um fünf Patienten in weniger als 30 Minuten zu untersuchen. Das Molekül bleibt zudem im Körper stabil, was für den zukünftigen klinischen Einsatz sehr vielversprechend ist.

Das neue Hybrid-Kontrastmittelmolekül ist bereits patentiert und die Forschenden suchen nach potenziellen Investoren. Wie das Verfahren im klinischen Kontext angewendet werden kann, wird nun in Tübingen weiter untersucht.

## Auszeichnung für biohymed, Förderung für RehAllianCE

● Die BioRegio STERN Management GmbH wurde für ihr Projekt „**biohymed**“, das der BioMedTech-Verein initiiert hatte und das von BioRegio STERN sehr erfolgreich umgesetzt wurde, im Rahmen des Innovations-tags Mittelstand des BMWK in Berlin als bestes ZIM-Innovationsnetzwerk des Jahres ausgezeichnet. Das Ministerium würdigte das Team und die Partner von „biohymed – Biologisierung der Medizintechnik“ für ihre hervorragende Netzwerkarbeit und die besonders erfolgreiche Nutzung der Ergebnisse geförderter Forschungs- und Entwicklungsprojekte.

Dr. Verena Grimm und Nina Henzler von Bio Regio STERN, die das biohymed Netzwerk mit der Unterstützung starker regionaler Netzwerkpartner entwickelt

haben, freuen sich sehr über diese Anerkennung ihres Engagements. „Der BioMedTech e.V. aus Tübingen hat den Grundstein für das Projekt gelegt, mit der Idee eine Brücke zwischen Biotechnologie und Medizintechnik zu bauen“, erläuterte Grimm.

„Diese Kombination macht es möglich, interdisziplinäre neue Entwicklungen zu realisieren, die mit einem rein medizinischen bzw. biologischen Ansatz nicht umsetzbar wären. Für Patientinnen und Patienten bieten solche Lösungen hohen Mehrwert.“

Es ist den Partnern im Netzwerk gelungen, zahlreiche zukunftsweisende Lösungen zur Prävention, Diagnose und Behandlung von Krankheiten zu finden. Dazu gehören human-analoga Trainingsphantome zur Aus- und Weiterbildung von medizini-

schem Fachpersonal, Kleinst-Labore – sogenannte Labor-on-a-Chip-Analyse-Systeme – sowie Innovationen für die Lebensmittelindustrie, Pflanzenzüchtungen, Sportmedizin und die Laborautomation.

● Die BioRegio STERN Management GmbH ist deutscher Partner des neuen Förderprojekts **RehAllianCE**, das durch die Europäische Union im Rahmen des Programms Interreg CENTRAL EUROPE gefördert wird. Im Fokus des Projekts steht der Einsatz neuer Technologien in der Rehabilitation, die eine großflächige Verbesserung der Patientenversorgung erzielen sollen. Sechs Partner aus sechs mitteleuropäischen Regionen arbeiten dabei zusammen: die BioRegion STERN, Polen, das mit der Regi-

on Slaskie Leadpartner des Projektes ist, sowie die Regionen Kärnten (Österreich), Westtransdanubien (Ungarn), die Lombardei und Venetien (Italien). Ziel ist es, die Innovationskapazitäten von KMU zu steigern, damit Hilfsmittel wie Rehabilitationsroboter, Exoskelette oder telemetrische Instrumente schneller im Gesundheitswesen zur Anwendung kommen können. Patienten sollen die beste verfügbare Behandlung erhalten – unabhängig von ihrem Wohnort – ländlich oder städtisch – und ihrem finanziellen Status. Das Projekt ging im Mai 2024 an den Start und hat eine Laufzeit von 30 Monaten. Insgesamt stehen 1,58 Mio Euro zur Verfügung, von denen 80 Prozent gefördert werden. In die BioRegion STERN fließen davon 200.000 Euro.

## Förderzuschlag für Innovationsprojekt zur digitalen Chirurgie

Fast 500 Anträge sind beim BMBF auf die Ausschreibung der neuen Förderlinie „Innovationscommunity“ der Deutschen Agentur für Transfer und Innovation (DATI) eingegangen, die den Transfer neuer Forschungsergebnisse in die Praxis fördern soll. Das Projekt „Digitale Integration und Innovation in der Chirurgie (DIIC)“ unter Leitung der Hochschule Reutlingen in Zusammenarbeit mit der Hochschule Furtwangen sowie dem BioMedTech e.V. und dem Universitäts-

linikum Tübingen (UKT), ist eines von nur 20 Vorhaben, die den Zuschlag erhalten haben.

Die Optimierung chirurgischer Eingriffe durch intelligente digitale Assistenzsysteme kann die Patientenversorgung maßgeblich verbessern und ist zudem ein gesundheitsökonomischer Faktor. Schlüsseltechnologie hierfür ist der automatisierte Informationsaustausch zwischen medizinischen Geräten und chirurgischen Assistenzsystemen. Hierbei müssen Forschung und Industrie eng

zusammenarbeiten, um Innovationspotenziale zu identifizieren und Transferhindernisse abzubauen. Konkret gelingt dies durch die einheitliche Infrastruktur und die OP-Testumgebung der Fakultät Informatik in Reutlingen, die als Entwicklungs- und Testinfrastruktur genutzt werden kann. Die in Reutlingen technisch erprobten Lösungen werden dann über eine gespiegelte aufgebaute IT-Lösung in der kli-

nischen Anatomie des UKT medizinisch geprüft.



Freude bei den VertreterInnen der Innovationscommunity DIIC. Foto: HS Reutlingen.

## Wissenschaftspreis für IGB und Partner

Invasive Infektionen wie eine Sepsis müssen umgehend und zielgerichtet behandelt werden. Forschende des Fraunhofer IGB und ihren Partnern konnten ein neu gedachtes Nachweisprinzip etablieren, das durch schnelle, hochpräzise Erregeridentifikation dazu beitragen kann, Leben zu retten. Hierfür erhalten sie den Wissenschaftspreis des Stifterverbandes 2024. Ausgezeichnet wurden Dr. Kai Sohn vom IGB, Prof. Dr. Thorsten Brenner vom Uni-

versitätsklinikum Essen sowie Dr. Silke Grumaz und Dr. Philip Stevens von der Noscendo GmbH.



Dr. Kai Sohn, Abteilungsleiter In-vitro-Diagnostik am IGB. Foto: IGB

Sepsis-Auslöser werden bislang meist nach kultureller Anzucht mittels massenspektrometrischer Verfahren identifiziert. Da die Organismen jedoch nur sehr selten im Blut vorkommen, liefern die Untersuchungen in weniger als 30 Prozent der Fälle ein positives Ergebnis. Und selbst wenn der ursächliche Erreger nachweisbar ist, nimmt sein Wachstum in der angelegten Kultur oft mehr Zeit in Anspruch, als die Erkrankten haben.

Bei der neu gedachten Methode werden bis zu 30 Millionen DNA-Bruchstücke einer Blutprobe analysiert. Die Forschenden isolieren sie vollautomatisiert und sequenzieren sie im Hochdurchsatz.

Finden sich Fragmente nicht humanen Ursprungs, gleichen die Fachleute diese mit einer spezifisch entwickelten Datenbank ab, die die Genome von Bakterien, Viren, Pilzen und anderen Erregern enthält.

# HepaRegeniX wirbt 15 Mio Euro ein

Die Tübinger HepaRegeniX GmbH entwickelt einen neuen regenerativen Therapieansatz für die Behandlung akuter und chronischer Lebererkrankungen. Im Juli gab das Unternehmen den Abschluss einer Serie C-Finanzierungsrunde bekannt, angeführt von Vesalius Biocapital IV und mit Beteiligung der bestehenden Investoren Novo Holdings, Boehringer Ingelheim Venture Fund (BIVF) und High-Tech Gründerfonds (HTGF). Die neuen Finanzmittel in Höhe von 15 Mio Euro sollen dazu verwendet werden, die klinische Entwicklung des Kandida-

ten HRX-215 des Unternehmens voranzutreiben.

HRX-215 ist ein niedermolekularer Inhibitor der Mitogen-Activated Protein (MAP) Kinase Kinase 4 (MKK4). Die Hemmung von durch Stress aktivierter MKK4 in Hepatozyten unterstützt die Leberregeneration bei Patienten und kann diese signifikant verstärken. Dies ist für Patienten mit Lebermetastasen oder primären Lebertumoren von großer Bedeutung, da die Resektion der Tumore die einzige kurative Behandlungsmöglichkeit darstellt. Auch für die Lebertransplantation kann die Wirkweise

von HRX-215 von entscheidender Bedeutung werden, insbesondere bei der Transplantation einer Teilleber, z.B. des kleineren, linken Leberlappens eines lebenden Spenders, bei der eine rasche Leberregeneration beim Empfänger sehr wichtig ist. Von dieser Strategie könnten viele Patienten profitieren und so die Transplantations-Warteliste erheblich verkürzen.

Vielversprechende präklinische Daten haben die Fähigkeit von HRX-215 zur Leberregeneration bestätigt. Diese Daten sowie die Ergebnisse der ersten, erfolgreich durchgeführten Phase

I-Studie zur Untersuchung der Sicherheit und Pharmakokinetik von HRX215 wurden kürzlich in der Fachzeitschrift Cell publiziert.

Um HepaRegeniX durch die nächsten Phasen der klinischen Entwicklung und Wertschöpfung zu führen, wird Dr. Linda Greenbaum zum Chief Medical Officer (CMO) von HepaRegeniX berufen. Sie bringt umfangreiche Fachkenntnisse und Erfahrungen in der klinischen Entwicklung und der translationalen Medizin mit. Zuletzt war sie als Executive Director Translational Medicine bei Novartis in den USA tätig.

# Württembergischer Krebspreis 2024: Tübinger Doppelerfolg

Die Dres. Carl Maximilian und Carl Manfred Bayer-Stiftung zeichnete am 25. Juli 2024 am Universitätsklinikum Tübingen (UKT) die diesjährigen Gewinner des Württembergischen Krebspreises aus: Zwei forschende Mediziner des UKT. Die Preise übergab die Stiftungsvorsitzende Prof. Dr. Claudia Lengerke im Rahmen einer Feierstunde, bei der auch der langjährige Stiftungsvorsitzende Prof. Dr. Claus Claussen feierlich verabschiedet wurde. Der Württembergische Krebspreis 2024 für das beste Projekt ging mit 30.000 Euro an Jun.-

Prof. Dr. Josef Leibold (Universitätsklinikum Tübingen, Innere Medizin VIII) für sein Projekt „Tailoring cellular therapies to molecular subtype specific secretory programs in gastric cancer“. Der Nachwuchspreis 2024 ist mit 10.000 Euro dotiert und wurde an Dr. Can Yurttas (Tübinger Universitätsklinik für Allgemeine, Viszeral- und Transplantationschirurgie) für sein Projekt „Personalisierte Virotherapie mittels neuartiger Virogramme: Identifizierung der wirksamsten viralen Konstrukte in Ex-vivo-Kulturen peritonealer Tumoren und Metastasen“ verliehen.



Prof. Dr. Claudia Lengerke, Vorstandsvorsitzende der Stiftung, mit den beiden Preisträgern: Dr. Can Yurttas (re) und Jun.-Prof. Dr. Josef Leibold (li). Foto: Lehmann

# Oliver Schacht wird Geschäftsführer von Life Science Nord

Oliver Schacht, PhD, hat am 1. September die Geschäftsführung der Life Science Nord Management GmbH übernommen. Life Science Nord, kurz LSN, ist das regionale Branchennetzwerk für Medizintechnik, Biotechnologie, Pharma und Digital Health für die Länder Hamburg und Schleswig-Holstein. Die beiden Bundesländer sind zu je 40 Prozent Gesellschafter der LSN und fördern die Arbeit finanziell.

Mit Oliver Schacht gewinnt

LSN einen erfahrenen Life-Science-Manager und einen in Deutschland und weltweit sehr gut vernetzten Experten, der in den vergangenen 26 Jahren verschiedene Firmen leitete, darunter die Curetis GmbH in Holzgerlingen und bis zuletzt als CEO die OpGen in Maryland, USA.

Er war Mitgründer und Finanzvorstand der Epigenomics AG in Berlin und CEO der US-Tochter Epigenomics, Inc. (Seattle, USA). Darüber hinaus ist er

Mitgründer mehrerer Startups in der Biotech-Industrie, aber auch von Unternehmen im Bereich Internet und Bildungswesen.

Bereits seit mehr als zehn Jahren ist Oliver Schacht Mitglied des BIO Deutschland-Vorstands, dem er seit 2019 vorsitzt.

Schacht hat sein Diplom in European Business Administration an der European School of Business (ESB) sowie einen Master- und Dokortitel an der University of Cambridge (Großbritannien) erworben.

## Impressum

Herausgeber:  
Verein zur Förderung der Biotechnologie und Medizintechnik e.V.

Objektleitung/V.i.S.d.P:  
Prof. Dr. Konrad Kohler  
Dr. Christoph-M. Pfefferle

Gestaltung und Redaktion:  
Dr. Heike Lehmann, Althütte

Druck:  
Andreas Kuntz Druck und Medien  
a.kuntz@druck-und-medien.com

Vereins- und Bezugsadresse:  
Aspenhaustraße 21/1  
72770 Reutlingen  
www.biotechnologie-verein.de

## DFG-Erfolge für Universität Stuttgart

● Das Graduiertenkolleg (GRK) „**Intraoperative multisensorische Gewebedifferenzierung in der Onkologie**“, an dem die Universitäten Stuttgart und Tübingen beteiligt sind, forscht seit 2019 im Bereich Medizintechnik. Sprecher ist Prof. Dr. Oliver Sawodny von der Uni Stuttgart, stellvertretende Sprecherin ist Prof. Dr. Sara Brucker von der Universitäts-Frauenklinik Tübingen. Das Kolleg geht 2024 in die zweite Förderperiode und wird in den nächsten 4,5 Jahren mit rund 4,5 Mio Euro gefördert. Der Fokus des GRK liegt darauf, neue Sensorprinzipien für die Gewebedifferenzierung durch Methoden der Sensorfusion und des Machine Learning für KlinikerInnen in der OP-Situation nutzbar zu machen.

Um bei einer Tumorresektion gesundes von bösartigem Gewebe zu unterscheiden und die Tumorränder präzise zu bestimmen, sind die Chirurgen auf eine gute

intraoperative Diagnostik angewiesen. Die histopathologische Schnellschnittuntersuchung gilt als Goldstandard. Da diese außerhalb des OP von PathologInnen ausgewertet wird, verlängert sich jedoch die Operationszeit. Außerdem ermöglicht der Schnellschnitt keine umfassende Erfassung der Heterogenität und Komplexität des Tumors.

Bei der multisensorischen Gewebedifferenzierung untersuchen minimalinvasive Sensoren während der OP optische, mechanische und elektrische Gewebeparameter. Die gewonnenen Informationen werden mit Bilddaten kombiniert und mit präoperativen, histopathologischen Untersuchungsergebnissen abgeglichen. „Ziel ist, das Gewebe schon im Bauchraum differenzieren zu können“, sagt Brucker. „Das Verfahren könnte eine Verkürzung der Operationsdauer und eine Verbesserung des postoperativen Ergebnisses hinsichtlich Funktionserhalt und Rezidivhäu-

figkeit bewirken“, so Sawodny.

● Jun.-Prof. Dr. Benedikt Ehinger von der Universität Stuttgart hat erfolgreich eine Emmy-Noether-Nachwuchsforschungsgruppe bei der DFG eingeworben. Die Gruppe erhält für das Projekt „**EEG in Bewegung: Analyse von Gehirnaktivität bei Selbst- und Objektbewegung**“ zirka 1,4 Mio Euro für die nächsten sechs Jahre.

Mittels EEG wird die elektrische Aktivität des Gehirns in Echtzeit gemessen. In der medizinischen Diagnostik wird die EEG eingesetzt, um neurologische Erkrankungen wie Epilepsie, Schlafstörungen und Schlaganfälle zu überwachen und zu diagnostizieren. Traditionell werden die meisten EEG-Studien in statischen Szenarien durchgeführt, was jedoch die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf realitätsnahe, dynamische Situationen einschränkt. „Unser Ziel ist es, neue Algorithmen und Methoden zu entwickeln, um EEG-Daten auch

bei Bewegungen von Probanden und Objekten präzise auswerten zu können. Das wird nicht nur unser grundlegendes Verständnis über das Gehirn vertiefen, sondern auch praktische Anwendungen in vielen verschiedenen Bereichen wie Virtual Reality, Mensch-Computer-Interaktion und mobile EEG-Technologien voranbringen“, sagt Ehinger.



Die Forschenden der Emmy-Noether-Gruppe wollen Gehirnaktivitäten unter realistischen Bedingungen untersuchen. Ein Ansatz hierfür: EEG, Eye-Tracking und VR werden kombiniert. Foto: Konstantin Ehinger

## ERDERA: Tübingen ist dabei

Die EU-Forschungspartnerschaft „ERDERA (European Rare Diseases Research Alliance)“ startet mit großem Erfolg für Tübinger Forschende. 7.000 bekannte seltene Erkrankungen betreffen mehr als 300 Millionen Menschen weltweit – 30 Millionen davon in Europa. Für 95 Prozent der Erkrankten gibt es keine Therapieoptionen und zirka 50 Prozent haben bisher keine gesicherte molekulare Diagnose. ERDERA will das ändern und die Gesundheit der 30 Millionen Menschen, die in Europa mit einer seltenen Erkrankung leben, durch bessere Prävention, Diagnose und Therapiemöglichkeiten verbessern. Das Programm hat für sieben Jahre ein Budget von 360 Mio Euro.

Aus Tübingen sind das Zentrum für Seltene Erkrankungen, das Institut für Medizinische Genetik und Angewandte Genomik sowie das Hertie Institut für Klinische Hirnforschung HIH an der

Partnerschaft beteiligt. Das Zentrum für Seltene Erkrankungen bzw. das Institut für Medizinische Genetik und Angewandte Genomik leiten in ERDERA die diagnostische Forschung. Das HIH wird substantiell zur Entwicklung von neuen Studienendpunkten (Outcomes) und statistischen Analysemodellen beitragen, die für die Messung von Therapieeffekten benötigt werden. Der besondere methodische Fokus liegt hier auf kleinsten Fallzahlen, wie sie bei seltenen Erkrankungen zumeist vorliegen. Im Arbeitspaket zur Entwicklung neuer innovativer und individualisierter Therapien, in diesem Fall den RNA-Therapien, das vom HIH gemeinsam mit der Universität Leiden aus den Niederlanden geleitet wird, arbeiten alle beteiligten Tübinger Institutionen zusammen. In den ersten drei Jahren fließen zunächst 2 Mio Euro aus der EU-Förderung in die Tübinger Forschungsaktivitäten.

## DITF koordinieren EU-Projekt BioFibreLoop

Die Textilindustrie steht vor zwei Herausforderungen: Die Produktion muss nachhaltiger und umweltfreundlicher werden und zum anderen erwarten die Verbraucher von Kleidung immer mehr intelligente Funktionen. Ziel des EU-Projekts „BioFibreLoop“ mit seinen 13 Partnern aus der EU ist es, recycelbare Outdoor- und Arbeitskleidung aus erneuerbaren, biobasierten Materialien zu entwickeln.

Intelligente Innovationen sollen dafür sorgen, dass schädliche Chemikalien ersetzt werden, Wasser eingespart wird, verstärkt langlebige, recycelbare biobasierte Materialien eingesetzt werden und damit der meist erhebliche CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von textilen Produkten reduziert wird. Digitalisierte Prozesse sollen für mehr Effizienz und einen geschlossenen Kreislauf sorgen.

So werden im Projekt BioFibreLoop mit Hilfe von Lasertechnologie natürliche Strukturen nachgeahmt, um Kleidungsstücke mit wasser- und ölabweisenden, selbstreinigenden und antibakteriellen Eigenschaften herzustellen. Das Ziel sind erschwingliche, ressourcen- und umweltfreundliche, aber dennoch leistungsstarke und haltbare Fasern und Textilien aus erneuerbaren Quellen wie Lignin, Zellulose und Polymilchsäure. Alle Prozesse zielen auf eine Kreislaufwirtschaft mit einem umfassenden Recycling und einer nahezu abfallfreien Funktionalisierung nach dem Vorbild der Natur. Die Treibhausgasemissionen könnten so bis 2035 um 20 Prozent verringert werden.

BioFibreLoop hat eine Laufzeit von 42 Monaten und ein Gesamtbudget von knapp 7 Mio Euro, 1,5 Mio gehen an den Koordinator DITF.

### Standpunkt • Medtech 2024

BioRegio STERN und Medical Valley Hechingen laden in Kooperation mit dem BioMedTech-Verein am 18. November 2024 von 17:30 bis 19:00 Uhr in Rangendingen in den Räumen der Erbe Elektromedizin GmbH zu „Standpunkt • Medtech 2024“ in interaktivem Format ein. In lockerer Runde und entspannter Atmosphäre werden auf Basis aktueller Daten Status und Potenzial der deutschen Medizintechnik im weltweiten Wettbewerb von Experten analysiert.

Sie bekommen die Möglichkeit, Hintergründe und Details zur wirtschaftlichen Situation der Medizintechnik-Branche zu erfahren und gemeinsam die Standpunkte zu diskutieren. Moderiert

wird die Veranstaltung von Dr. Klaus Eichenberg von BioRegio STERN.

Die Roland Berger Krankenhausstudie 2024 „Ohne Fusionen keine Zukunft“ erläutert, wie Deutschlands Kliniken die Krise meistern wollen.

SPECTARIS stellt vor: „Die deutsche Medizintechnikindustrie – eine überregulierte Hightech-Branche: Aktuelle wirtschaftliche Lage, Ausblick und aktuelle Herausforderungen“.

Zudem im Programm: Künstliche Intelligenz (KI) – Hype oder „Game-Changer“ in Life Sciences & Health? ECONUM wirft einen Blick auf KI-Anwendungsbeispiele mit Fokus auf Medtech.

### BMBF-Fristen

- Gründungen: Innovative Start-ups für Mensch-Technik-Interaktion; Einreichungsfrist: 15. Januar 2025; Projektträger: VDI/VDE
- Ideenwettbewerb „Neue Produkte für die Bioökonomie“; Einreichungsfrist: 1. Februar 2025; Projektträger: PtJ
- GO-Bio initial; Einrei-

chungsfrist für Projektskizzen: 15. Februar 2025; Projektträger: PtJ.

- Alternativmethoden zum Tierversuch; Einreichungsfrist: 15. März 2025; Projektträger: VDI/VDE

- KMU-innovativ; Einreichungsfrist 15. April 2025; Projektträger je nach Thema

### ZIM-Ausschreibung 2024

Das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand, kurz ZIM, ist eines der Top-Förderprogramme für Forschungs- und Entwicklungsprojekte in Deutschland und wurde 2008 erstmalig vom BMWI ausgeschrieben. Die Bundesregierung stellt über das ZIM-Programm branchen- und technologieoffen Zuschüsse v. a. für KMU in Deutschland bereit. In der aktuellen Runde können noch bis zum 31.12.2024 Anträge eingereicht werden. Vorhaben können durch Zuschüsse gefördert werden:

- als ZIM- Einzelprojekt
- durch Erhöhung der Fördersätze für kleine, junge Unternehmen

- als erstmalige Förderung von Durchführbarkeitsstudien

- als Vorhaben in Kooperation mit einem weiteren oder mehreren Unternehmen oder Forschungseinrichtungen (ZIM Kooperationen)

- als Verbund bzw. Netzwerkprojekt

Wichtig: Beim ZIM Zuschuss handelt es sich um einen sog. verlorenen Zuschuss, der selbst bei Projektabbruch nicht zurückgezahlt werden muss. Somit kann ein effektiver Liquiditätszufluss für das jeweilige Unternehmen generiert werden.

Weitere Infos finden Sie unter [www.zim.de](http://www.zim.de).

### News zu EU-Programmen



- Das EIT Health hat drei neue Flagship-Ausschreibungen zu digitaler Transformation der Gesundheitsversorgung, neuen Modellen der Gesundheitsversorgung und Re-industrialisierung von Europa veröffentlicht. Bewerbungen für den EIT Health Flagship Call 2025 sind noch bis zum 5. November 2024 möglich. Das EIT Health wurde 2015 als "Knowledge and Innovation Community" (KIC) des Europäischen Instituts für Innovation und Technologie gegründet. Die KIC sollen die Zusammenarbeit von ExpertInnen aus Wirtschaft, Forschung und Lehre fördern und somit ein optimales Umfeld für Innovationen schaffen.

- Die Europäische Kommission veranstaltet eine Online-Seminarreihe "Horizon Implementation Days". Folgende Termine stehen im Herbst noch an:

- 16. Oktober 2024: Grant Agreement Preparation in Horizon Europe

- 05. November 2024: Grant Management in Horizon Europe  
Die Teilnahme ist kostenfrei, eine Anmeldung jedoch erforderlich.

- Der IP-Helpdesk organisiert zusammen mit der Nationalen Kontaktstelle Recht und Finanzen am 31. Oktober 2024 eine Online-Infoveranstaltung (englisch) zu geistigem Eigentum (intellectual property, IP) im Konsortialvertrag von Horizont-Europa-Projekten. Es werden die Grundlagen des Konsortialvertrags in Horizont Europa vorgestellt und erörtert, welche Vereinbarungen zum geistigen Eigentum im Konsortialvertrag getroffen werden sollen. Die Veranstaltung ist kostenlos, aber eine Registrierung notwendig. Mehr Infos und die Möglichkeit zur Anmeldung finden Sie auf der Website des EU Büro des BMBF.

- Am 14. November 2024 von 13 bis 14:30 Uhr bietet die NKS Gesundheit eine Online-Infoveranstaltung zu Fördermöglichkeiten im Cluster Gesundheit an. Es werden Ausschreibungsthemen, Trends und Schwerpunkte vorgestellt. Im Nachgang gibt es die Möglichkeit, noch Fragen und Ideen zu besprechen. Die Veranstaltung ist kostenlos, aber eine Registrierung bis spätestens 13. November ist notwendig.

### Bitte vormerken

- Am 16. und 17. Oktober findet in Konstanz, organisiert vom BioLAGO-Netzwerk, die **Diagnostics-4-Future Conference 2024** statt.

- Am 22. Oktober findet im Rathaus Stuttgart der **2. Biointelligenz Kongress** statt. Dabei dreht sich alles darum, wie biologische Prinzipien die Industrie revolutionieren und neue Wege für Innovation, Produktionssysteme und Design eröffnen.

- Vom 4. bis 6. November öffnet in Stockholm die **BIO-Europe 2024** als europaweit größtes Partnering-Event für die internationale Biotech- und Pharmazene ihre Pforten und präsentiert die neuesten Trends, Herausforderungen und Chancen.

- Vom 11. Bis 14. November findet in Düsseldorf die **MEDICA 2024** statt – wieder mit kostenfreien Foren, die aktuelle Themen beleuchten, darunter das MEDICA INNOVATION FORUM mit zahlreichen IT- und KI-Themen und das MEDICA LAB-MED Forum.

- Am 4. und 5. Dezember findet in Stuttgart das bereits 6. Jahrestreffen des **Forum Gesundheitsstandard Baden-Württemberg** statt.

- Am 9. und 10. April 2025 finden in Heidelberg die **Biotechnologietage DBT 2025** statt, ausgerichtet von BIO Deutschland und dem Arbeitskreis der deutschen BioRegionen mit BioRN als gastgebendem Cluster.