

Nr. 09a

1. März 2017 (Koh)

## **Personalisierte Immuntherapie gegen Krebs**

**Im neuen Helmholtz-Institut „HI-TRON“ kooperiert das Deutsche Krebsforschungszentrum (DKFZ) mit dem Forschungsinstitut für Translationale Onkologie an der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz (TRON gGmbH). Ziel der Partnerschaft ist es, schlagkräftige Immuntherapien zu entwickeln und neue Biomarker für die Wirksamkeit der Behandlung zu identifizieren.**

Mit Immuntherapien gegen Krebs erzielen Ärzte seit einiger Zeit Aufsehen erregende Erfolge. Sogar fortgeschrittene Erkrankungen, denen die Medizin bislang nichts entgegensetzen konnte, ließen sich teilweise langfristig zurückdrängen. Krebsforscher wollen diese Therapien noch präziser an die individuelle Erkrankung anpassen. Mit den modernen Methoden der molekularen Hochdurchsatz-Analyse lassen sich die Zielstrukturen auf den Krebszellen identifizieren, um so Immuntherapien für den einzelnen Patienten maßzuschneidern.

Im neuen Helmholtz-Institut HI-TRON kooperiert das Deutsche Krebsforschungszentrum nun auf diesem zukunftsweisenden Forschungsgebiet mit dem Forschungsinstitut für Translationale Onkologie an der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, kurz TRON gGmbH.

„Die Entscheidung der Helmholtz-Gemeinschaft ist eine großartige Auszeichnung des Wissenschaftsstandorts Rheinland-Pfalz. Sie zeigt einmal mehr, dass Spitzenforschung in unserem Bundesland zu Hause ist und wir als Landesregierung mit unserer Forschungsförderung die Wissenschaft erfolgreich unterstützen. Dank der engen Kooperation über Ländergrenzen hinweg kann die Universitätsmedizin ihr Forschungsprofil stärken und wird auch als Forschungs- und Lehrinrichtung attraktiver. Dies wird vielen Patienten und Patientinnen, aber auch den Studierenden zugutekommen“, kommentiert **Ministerpräsidentin Malu Dreyer**.

„Der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, der Universitätsmedizin Mainz, der TRON gGmbH und dem Deutschen Krebsforschungszentrum Heidelberg ist es gelungen, hochkarätige Gutachterinnen und Gutachter von der Einrichtung eines Helmholtz-Instituts in der Krebsforschung zu überzeugen. Dies ist ein großer Erfolg für alle Beteiligten und stärkt den Forschungsstandort Mainz. Ich freue mich sehr, dass die Helmholtz-Gemeinschaft nun den Weg für die Einrichtung des Helmholtz-Instituts geebnet hat. Dies ist nicht nur ein Meilenstein auf dem Weg zur Entwicklung neuer Medikamente, medizinischer Anwendungen und Technologien in der Krebsforschung, sondern zugleich ein Beleg für die richtige Forschungsförderstrategie des Landes“, sagt **Wissenschaftsminister Prof. Dr. Konrad Wolf**.

**Prof. Dr. Michael Baumann**, der Vorstandsvorsitzende des Deutschen Krebsforschungszentrums, sagt: „Für die erfolgreiche Entwicklung neuer Krebstherapien ist es ausschlaggebend, dass Forscher, forschende Ärzte und Kliniker Hand in Hand zusammenarbeiten. Um die Voraussetzungen dafür zu schaffen, setzt das Deutsche Krebsforschungszentrum auf Kooperationen und auf eine intensive Vernetzung mit exzellenten Partnerinstitutionen. Mit TRON haben wir einen international ausgewiesenen Partner gefunden, mit dem wir gemeinsam das wichtige und zukunftsweisende Gebiet der Krebsimmuntherapien voranbringen wollen. Wir können nun die Stärken beider Institutionen

zusammenführen – um Krebspatienten möglichst schnell wirksamere Behandlungen anbieten zu können.“

Nach der Aufbauphase erhält HI-TRON durch die Helmholtz-Gemeinschaft eine jährliche Förderung von mehr als fünf Millionen Euro. Das Land Rheinland-Pfalz und das DKFZ stellen zur Anschubfinanzierung zusätzliche Mittel in erheblichem Umfang zur Verfügung.

Mit ihren Helmholtz-Instituten schafft die Helmholtz-Gemeinschaft die Grundlage für eine dauerhafte enge Zusammenarbeit eines Helmholtz-Zentrums und einer Universität auf einem Forschungsfeld, das für beide Partner besonderes Gewicht hat. „Unsere Erfahrungen mit den bisherigen Helmholtz-Instituten zeigen, dass sie sich stets zu Schwerpunktzentren auf ihrem jeweiligen wissenschaftlichen Gebiet entwickelt haben“, sagt **Prof. Dr. Otmar D. Wiestler**, Präsident der Helmholtz-Gemeinschaft. „Das macht sie für Spitzenforscher aus aller Welt interessant.“

„Die Förderung des Helmholtz-Instituts für Translationale Onkologie ist eine herausragende Bestätigung für den Wissenschaftsstandort Mainz mit seinem enormen medizinisch-naturwissenschaftlichen Potenzial im Bereich von Forschung, Diagnostik und Therapie von Krebserkrankungen und Erkrankungen des Immunsystems“, betont der Präsident der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, **Prof. Dr. Georg Krausch**. „In Kooperation mit dem Deutschen Krebsforschungszentrum werden unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im HI-TRON in den kommenden Jahren wichtige Beiträge sowohl in der Grundlagenforschung als auch für den systematischen Wissenstransfer in die Gesellschaft leisten.“

„Spitzenforschung erfordert kooperatives und vernetztes Arbeiten. Daher sehen wir die Etablierung eines Helmholtz-Instituts HI-TRON als großartige Chance für den Standort Mainz, die Zukunft der Krebsforschung und -medizin maßgeblich mitzugestalten. Wir wollen hier eine einzigartige Plattform für die Weiterentwicklung der personalisierten Krebsimmuntherapie schaffen“, kommentiert **Prof. Dr. Babette Simon**, Vorstandsvorsitzende und Medizinischer Vorstand der Universitätsmedizin Mainz. So sei das TRON 2010 mit dem Ziel gegründet worden, den medizinisch-naturwissenschaftlichen Fortschritt aus der Forschung noch schneller in die Behandlung von Patientinnen und Patienten einfließen zu lassen. Es gelte eine Brücke zu schlagen von der Laborbank ans Patientenbett, denn gerade zwischen universitärer Forschung und pharmazeutischer Entwicklung bestehe häufig die Gefahr einer Sollbruchstelle. „Dass die Etablierung dieser wichtigen Schnittstellenfunktion nun derart durch die Helmholtz Gemeinschaft gewürdigt wird, erfüllt uns mit großem Stolz“, ergänzt der Wissenschaftliche Vorstand und Dekan, **Prof. Dr. Ulrich Förstermann**. „Es ist letztlich auch Ansporn die translationale Ausrichtung unseres Forschungsprofils konsequent weiter voran zu treiben.“

„Die Schaffung eines neuen Helmholtz-Instituts am Standort Mainz gibt uns nicht nur die Möglichkeit, in Kooperation mit den Kolleginnen und Kollegen aus dem Deutschen Krebsforschungszentrum wissenschaftliche Fortschritte zum Wohle des Patienten umzusetzen, sondern schafft die Voraussetzungen zur Etablierung einer international herausragenden Forschungs-Plattform für Krebsimmuntherapie, in der Grundlagenwissenschaft, Technologieinnovationen und anwendungsorientierte Forschung transdisziplinär zusammengeführt werden und sich gegenseitig befruchten können“, kommentiert **Prof. Dr. Ugur Sahin**, Gründer und wissenschaftlicher Geschäftsführer des TRON.

Die TRON gGmbH in Mainz zählt zu den weltweit führenden Instituten auf dem Gebiet der Identifizierung von Biomarkern und der personalisierten Immuntherapie. Die Kooperation mit dem DKFZ soll vor allem die Translation der immunologischen Spitzenforschung und innovativen Therapieansätze beschleunigen. Noch weiß man wenig darüber, warum die Immuntherapien bei manchen Patienten anschlagen, bei anderen dagegen nicht. Ein

weiteres wichtiges Ziel der Forschungskooperation ist es daher, Biomarker zu identifizieren, um die Erfolgsaussichten einer Immuntherapie bereits vor Behandlungsbeginn einschätzen zu können.

Das **Deutsche Krebsforschungszentrum (DKFZ)** ist mit mehr als 3.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die größte biomedizinische Forschungseinrichtung in Deutschland. Über 1000 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erforschen im DKFZ, wie Krebs entsteht, erfassen Krebsrisikofaktoren und suchen nach neuen Strategien, die verhindern, dass Menschen an Krebs erkranken. Sie entwickeln neue Methoden, mit denen Tumoren präziser diagnostiziert und Krebspatienten erfolgreicher behandelt werden können. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Krebsinformationsdienstes (KID) klären Betroffene, Angehörige und interessierte Bürger über die Volkskrankheit Krebs auf. Gemeinsam mit dem Universitätsklinikum Heidelberg hat das DKFZ das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) Heidelberg eingerichtet, in dem vielversprechende Ansätze aus der Krebsforschung in die Klinik übertragen werden. Im Deutschen Konsortium für Translationale Krebsforschung (DKTK), einem der sechs Deutschen Zentren für Gesundheitsforschung, unterhält das DKFZ Translationszentren an sieben universitären Partnerstandorten. Die Verbindung von exzellenter Hochschulmedizin mit der hochkarätigen Forschung eines Helmholtz-Zentrums ist ein wichtiger Beitrag, um die Chancen von Krebspatienten zu verbessern. Das DKFZ wird zu 90 Prozent vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und zu 10 Prozent vom Land Baden-Württemberg finanziert und ist Mitglied in der Helmholtz-Gemeinschaft deutscher Forschungszentren.

Die **Johannes Gutenberg-Universität Mainz (JGU)** ist eine internationale Forschungsuniversität mit weltweiter Anerkennung. Dieses Renommee verdankt sie sowohl ihren herausragenden Forscherpersönlichkeiten als auch ihren exzellenten Forschungsleistungen in der Teilchen- und Hadronenphysik, den Materialwissenschaften, der translationalen Medizin, den Lebenswissenschaften, den Mediendisziplinen und den historischen Kulturwissenschaften. Rund 4.360 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, darunter 560 Professorinnen und Professoren, lehren und forschen in den mehr als 150 Instituten und Kliniken der Universität. Die wissenschaftliche Leistungsfähigkeit der Universität wird durch den Erfolg in der letzten Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder bestätigt: Ihr Exzellenzcluster PRISMA, in dem vorwiegend Teilchen- und Hadronenphysiker zusammenarbeiten, und ihre materialwissenschaftliche Exzellenz-Graduiertenschule MAINZ zählen zur internationalen Forschungselite. Zudem bestätigen gute Platzierungen in nationalen und internationalen Rankings sowie zahlreiche weitere Auszeichnungen die Forschungserfolge der Mainzer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Diese Erfolge werden u.a. durch die einzigartigen Großforschungsanlagen der JGU ermöglicht, wie den Forschungsreaktor TRIGA und den Elektronenbeschleuniger MAMI, die Forscherinnen und Forscher aus aller Welt anziehen. Die forschungsorientierte Lehre – die gezielte und frühzeitige Einbindung von Forschungsinhalten in die Curricula – ist ein weiteres Profilmerkmal.

Die **Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz** ist die einzige medizinische Einrichtung der Supramaximalversorgung in Rheinland-Pfalz und ein international anerkannter Wissenschaftsstandort. Sie umfasst mehr als 60 Kliniken, Institute und Abteilungen, die fächerübergreifend zusammenarbeiten. Hochspezialisierte Patientenversorgung, Forschung und Lehre bilden in der Universitätsmedizin Mainz eine untrennbare Einheit. Rund 3.300 Studierende der Medizin und Zahnmedizin werden in Mainz ausgebildet. Mit rund 7.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist die Universitätsmedizin zudem einer der größten Arbeitgeber der Region und ein wichtiger Wachstums- und Innovationsmotor. Weitere Informationen im Internet unter [www.unimedizin-mainz.de](http://www.unimedizin-mainz.de)

**TRON – Translationale Onkologie an der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz gGmbH** ist ein in Mainz ansässiges gemeinnütziges biopharmazeutisches Spitzenforschungsinstitut. TRON agiert als Think Tank für neue wissenschaftliche Konzepte und vereint innovative Technologien und interdisziplinäre Expertise aus den Bereichen Genomik und *Next Generation Sequencing*, Bioinformatik und Biostatistik, Immunologie, Immuntherapie und Molekularbiologie, um den Transfer neuartiger Konzepte bzw. Innovationen aus der Grundlagenforschung in die klinische Anwendung zu beschleunigen. Mit seinen Kernkompetenzen in hochspezialisierten Technologien und Methoden unterstützt TRON akademische Institutionen, Biotechnologiefirmen und die pharmazeutische Industrie bei der Entwicklung innovativer Produkte. Mehr Informationen über TRON finden Sie auf [www.tron-mainz.de](http://www.tron-mainz.de).

#### **Ansprechpartner für die Presse:**

Dr. Stefanie Seltmann  
Leiterin Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Deutsches Krebsforschungszentrum  
Im Neuenheimer Feld 280  
69120 Heidelberg  
T: +49 6221 42-2854  
F: +49 6221 42-2968

E-Mail: [S.Seltmann@dkfz.de](mailto:S.Seltmann@dkfz.de)

Dr. Sibylle Kohlstädt  
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Deutsches Krebsforschungszentrum  
Im Neuenheimer Feld 280  
69120 Heidelberg  
T: +49 6221 42 2843  
F: +49 6221 42 2968  
E-Mail: [S.Kohlstaedt@dkfz.de](mailto:S.Kohlstaedt@dkfz.de)

E-Mail: [presse@dkfz.de](mailto:presse@dkfz.de)

[www.dkfz.de](http://www.dkfz.de)