

## Presse-Information

Nr. 180

1. Oktober 2021

### Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Campus A2 3

66123 Saarbrücken

T: 0681 302-2601

[presse@uni-saarland.de](mailto:presse@uni-saarland.de)

### Redaktion

Friederike Meyer zu Tittingdorf

T: 0681 302-3610

[presse.meyer@uni-saarland.de](mailto:presse.meyer@uni-saarland.de)

## Von der Grundlagenforschung zum Medikament: Neues Zentrum verstärkt Wirkstoffforschung im Saarland

**Bis ein neuer Wirkstoff aus der Grundlagenforschung als Medikament auf den Markt kommt, vergehen oft viele Jahre. Um diesen Prozess zu beschleunigen, werden das Helmholtz-Institut für Pharmazeutische Forschung Saarland (HIPS) und die Universität des Saarlandes künftig noch enger zusammenarbeiten. Sie haben dafür jetzt das Zentrum für translationale Wirkstoffforschung gegründet, in dem sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beider Institutionen mit dem Universitätsklinikum in Homburg sowie der pharmazeutischen Industrie eng vernetzen werden.**

Ausgangspunkt für die Weiterentwicklung des Helmholtz-Instituts für Pharmazeutische Forschung Saarland, einem Standort des Helmholtz-Zentrums für Infektionsforschung (HZI), ist die Förderung von 70 Millionen Euro, die Bund und Land im vergangenen Jahr für den thematischen und räumlichen Ausbau zugesagt haben. Zudem werden alle Partner personelle Ressourcen und aufwändige Labortechnik für die enge Zusammenarbeit nutzen. Tobias Hans, Ministerpräsident des Saarlandes, betont: „Mit dem Ausbau der Forschungskapazitäten im Saarland stärken wir gezielt die Schlüsselbereiche unserer Innovationsstrategie. Tragende Säule des Forschungsschwerpunkts „NanoBioMed“ bildet – gemeinsam mit der Universität – das HIPS. Der Ausbau des HIPS und die enge Zusammenarbeit mit der Universität stellen die Weichen für Wirkstoffforschung im Saarland auf Spitzenniveau. Neben exzellenter Forschung sehe ich speziell durch die anwendungsorientierte translationale Wirkstoffforschung auch großes Entwicklungspotenzial für die saarländische Wirtschaft.“

Das übergreifende Ziel dabei ist es, Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung, in Form von Wirkstoffen, in die klinische Anwendung zu bringen – ein Prozess, der in der pharmazeutischen Forschung als Translation bezeichnet wird. Um diesen

Entwicklungsprozess zu beschleunigen, gilt es, die anwendungsorientierte Forschung in verschiedenen Bereichen der Lebenswissenschaften mit der klinischen Forschung und der pharmazeutischen Industrie eng zu verknüpfen. Eine Aufgabe wird daher auch sein, neue Partner aus Wissenschaft und Wirtschaft in gemeinsame Projekte einzubinden. „Die zusätzlichen Mittel von Bund und Land ermöglichen uns die signifikante Erweiterung unserer Expertise sowie den erforderlichen Ausbau der Ressourcen des HIPS. Über diese Möglichkeit sind wir hoch erfreut. Durch ein gezieltes kooperatives Arbeitsprogramm mit unseren Partnern der Universität des Saarlandes können wir die unterschiedlichen Disziplinen näher zusammenbringen. So kommen wir einer zielgerichteten Wirkstoffforschung einen großen Schritt näher“, sagt der Geschäftsführende Direktor des HIPS, Rolf Müller.

Zu Beginn wird das Zentrum in erster Linie als virtuelles Netzwerk agieren, in Zukunft aber sollen die Forscherinnen und Forscher im direkten Austausch am HIPS zusammenarbeiten. Von Seiten der Universität des Saarlandes kommen diese vor allem aus der Medizin, Informatik, Bioinformatik und Chemie. Gemeinsam mit dem HIPS werden sie sich auf die verschiedenen Teilbereiche der Wirkstoffentwicklung konzentrieren. Dabei gilt es, neue Wirkstoffe zu identifizieren, diese systematisch zu analysieren und die Wirksubstanzen auf chemische und biotechnologische Weise zu verbessern. Zudem geht es um die Frage, wie Wirkstoffe zu ihrem Wirkort im Körper transportiert werden können. Ein weiterer Schwerpunkt werden die bioinformatischen Methoden sein, mit denen die Wirkstoffentwicklung enorm beschleunigt werden kann. Dabei müssen große Datenmengen analysiert werden, wie sie etwa bei der Genomsequenzierung von mikrobiellen Wirkstoffproduzenten entstehen.

Universitätspräsident Manfred Schmitt betrachtet das neue Zentrum als große Chance: „Es bietet uns nunmehr die Möglichkeit, auf dem Gebiet der Wirkstoffforschung noch enger zusammenzuwachsen und die vorhandenen Synergien bestmöglich und maximal zu nutzen. Im Saarland haben wir am HIPS und an beiden Standorten der Universität hochkarätige Forscherteams, die sich in der biomedizinischen Grundlagenforschung, in präklinischen Studien und in der klinischen Anwendung auf höchstem wissenschaftlichem Niveau mit neuen Wirkstoffen beschäftigen.“

Im Mittelpunkt des neuen Zentrums wird auch die Mikrobiomforschung stehen. Diese befasst sich damit, wie körpereigene Bakterien für die Wirkstoffentwicklung nutzbar gemacht werden können. Sie erfordert einen engen Schulterschluss zwischen Naturwissenschaften und Medizin. Damit die Ergebnisse aus der Grundlagenforschung

letztendlich in neue Wirkstoffe münden werden, konnten für das neue Zentrum bereits erfahrene Wissenschaftler und Pharmazeuten aus der Industrie gewonnen werden. Sie sollen die Translationsprozesse von vielversprechenden Projekten in beratender Funktion begleiten und somit die Erfolgchancen für eine Vermarktung erhöhen. Auch die Ausgründung von Biotech-Start-Ups soll gefördert werden. „Das HIPS ist ein exzellentes Beispiel für die erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen einer außeruniversitären Forschungseinrichtung wie dem HZI und einer Universität, bei der beide Partner ihre Expertise in der pharmazeutischen Forschung bündeln und stärken“, sagt Dirk Heinz, Wissenschaftlicher Geschäftsführer des HZI. „Die thematische Erweiterung bietet nun zusätzliche Anknüpfungspunkte, um die Interaktionen des HZI und seiner Standorte mit dem HIPS und der Universität des Saarlandes weiter zu intensivieren.“

### **Hintergrund: Beteiligte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler**

Zum Start des neuen **Zentrums für translationale Wirkstoffforschung** wurden neben den Wissenschaftlern des HIPS bereits sechs weitere Professorinnen und Professoren mit eingebunden: Professor Robert Bals (Molekulare Therapien für Lungenerkrankungen) und die Professorin Sigrun Smola (Wirkstoffforschung für persistente Viruserkrankungen) vom Universitätsklinikum Homburg, die Professoren Andreas Keller (Klinische Bioinformatik), Andriy Luzhetskyy (Metabolic Engineering von Aktinomyzeten) und Uli Kazmaier (Totalsynthese von Naturstoffen) von der Universität des Saarlandes sowie Professor Stephan Sieber von der TU München (Target-Identifizierung von Naturstoffen). Um den Themenbereich Bioinformatik sowie die Mikrobiom- und Naturstoffforschung am HIPS weiter zu stärken, laufen derzeit Berufungsverfahren für entsprechende Professuren gemeinsam mit der Universität des Saarlandes. Parallel werden an der Universität neue Professuren in den Bereichen Bioinformatik, Naturstoffsynthese, Gastroenterologie und Strukturbiologie eingerichtet, die in das virtuelle Wirkstoffzentrum eingebunden werden sollen.