

Mit Hemibodies gegen Krebs

Die aus der Universität entstandene Cherry Biolabs GmbH entwickelt eine neuartige [Immuntherapie](#) gegen Krebs. Mit der MorphoSys AG als Lizenzpartner soll diese Therapie in die klinische Anwendung gebracht werden.

Seit 2005 arbeitet ein Team um die Würzburger Mediziner Professor Gernot Stuhler und Dr. Thomas Bumm an einer neuartigen [Immuntherapie](#) gegen Krebs. Im Mittelpunkt stehen Fragmente von Antikörpern, sogenannte Hemibodies, die mit höchster Präzision zwischen Tumorzellen und gesundem Gewebe unterscheiden können.

Konkret handelt es sich um jeweils zwei Antikörperfragmente, die auf der Oberfläche der Tumorzellen zu einer funktionalen Einheit zusammenfinden. Erst in dieser Form erlangen sie die Eigenschaft, das [Immunsystem](#) zur Zerstörung der bösartigen Zellen zu stimulieren.

„Hemibodies adressieren keine einzelnen Zielmoleküle, sondern [Antigen](#)-Kombinationen, die für Tumorzellen hochspezifisch sind“, erklärt Stuhler. Diese Innovation erlaube es, Tumorzellen anzugreifen, die bislang als [immunologisch](#) nicht ansprechbar gelten. Damit soll eine Immuntherapie ermöglicht werden, die sicher ist und wenig Nebenwirkungen zeigt. Hemibodies könnten gegen Blutkrebs und unterschiedlichste Tumore eingesetzt werden.

Universität hat Firmengründung unterstützt

Um diese medizinische Innovation auf den Markt und damit zu möglichst vielen Patientinnen und Patienten zu bringen, haben Stuhler und Bumm 2019 die Cherry Biolabs GmbH gegründet. Gefördert wurden sie durch die GO-Bio-Gründungsoffensive Biotechnologie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung.

Begleitet und unterstützt bei der Gründung wurden und werden sie vom Servicezentrum Forschung und Technologietransfer der Julius-Maximilians-Universität (JMU) Würzburg. Die Universität hat dem Unternehmen die weltweiten Vermarktungsrechte für die Hemibody- echnologie erteilt.

Erste Lizenzvereinbarung abgeschlossen

In diesen Tagen haben die Cherry Biolabs GmbH und die MorphoSys AG den Abschluss einer Lizenzvereinbarung bekanntgegeben. Die Vereinbarung räumt MorphoSys die Rechte ein, die Hemibody-Technologie für sechs exklusive Zielmoleküle zu nutzen. Cherry wurde bei den Verhandlungen zum Abschluss dieser ersten, für das Unternehmen wichtigen Lizenzvereinbarung von EMBL Ventures vertreten.

„Mit MorphoSys haben wir einen sehr starken und kompetenten Lizenzpartner gefunden, der das Potenzial dieses neuen Behandlungsansatzes nutzen will. Wir sind zuversichtlich, dass MorphoSys dieses innovative Konzept in die Klinik bringen und einen spürbaren Unterschied für Patientinnen und Patienten bewirken wird“, freut sich Cherry Biolabs CEO Gernot Stuhler.

„Wir sind im Rahmen unserer Forschungsaktivitäten kontinuierlich auf der Suche nach neuen, innovativen Technologien, die die firmeneigene Pipeline um differenzierte, wirksamere und

sicherere antikörperbasierte Therapeutika erweitern. Die Lizenzvereinbarung mit Cherry Biolabs ist ein wichtiger Schritt zur Entwicklung neuer Therapien für Krebspatienten mit ungedecktem medizinischem Bedarf“, sagt Dr. Jean-Paul Kress, Vorstandsvorsitzender von MorphoSys.

Das Unternehmen wolle die Hemibody-Technologie im Rahmen seines CyCAT® (Cytotoxic Cell Activation at [Tumor](#)) Dual-Targeting-Konzeptes anwenden, um neuartige Behandlungsoptionen für Patientinnen und Patienten mit hämatologischen und soliden Tumoren zu erforschen und voranzutreiben.

„Die Universität Würzburg und das Universitätsklinikum sind sehr daran interessiert, dass relevante Fortschritte für Krebspatientinnen und Krebspatienten erzielt werden. Mit der Weiterentwicklung der Hemibody-Technologie sind wir diesem Ziel einen Schritt nähergekommen“ erklärt Professor Hermann Einsele, Vizepräsident der JMU.

Förderer der Hemibody-Technologie

Das aus der JMU entstandene Unternehmen strebt den Aufbau einer eigenen Medikamentenpipeline und die Auslizenzierung der Technologie auf Basis der jeweiligen Zielmoleküle an. Das am weitesten fortgeschrittene Programm von Cherry Biolabs ist ein Hemibody-Paar zur Behandlung des [Multiplen Myeloms](#), einer seltenen bösartigen Erkrankung des Knochenmarks. Hier wird 2022 die erste Anwendung bei Patientinnen und Patienten erwartet.

Die Entwicklung der Hemibody-Technologie wurde neben der GO-Bio-Gründungsoffensive durch den Bayerischen m4-Award, die Deutsche Forschungsgemeinschaft, die Würzburger Medizinische Klinik II und den Würzburger Verein „Hilfe im Kampf gegen Krebs“ gefördert.