

Von der Herzforschung zum Biotech-Unternehmen: REVIER Therapeutics startet mit 6 Millionen

Das Heidelberger Biotech-Unternehmen REVIER Therapeutics geht offiziell an den Start. Das aus der Forschung am Deutschen Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung (DZHK) und der Universität Heidelberg hervorgegangene Unternehmen entwickelt einen neuen Therapieansatz für kardiometabolische Erkrankungen. Für die weitere Entwicklung hat REVIER sechs Millionen Euro Seed-Kapital eingeworben.

Im Mittelpunkt stehen sogenannte Klasse IIa Histon Deacetylasen (HDACs). Diese Enzyme sind an verschiedenen zellulären Prozessen beteiligt und spielen auch bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen eine Rolle. REVIER entwickelt Wirkstoffe, die gezielt die enzymatische Aktivität dieser HDACs hemmen sollen. Als erste Anwendungsgebiete verfolgt das Unternehmen die Herzinsuffizienz mit erhaltener Ejektionsfraktion (HFpEF) und atherosklerotische Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Die wissenschaftlichen Grundlagen für den Ansatz gehen auf die langjährige Forschung von Johannes Backs und seinem Team an der Universität Heidelberg und im Deutschen Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung zurück. Backs ist Direktor des Instituts für Experimentelle Kardiologie der Universität Heidelberg und DZHK-Professor am Standort Heidelberg/Mannheim.

Von der Forschung zur Wirkstoffentwicklung

Das DZHK unterstützte Backs insbesondere bei der translationalen Weiterentwicklung seiner Forschung, unter anderem im Rahmen eines Translational Research Project. Dabei konnten er und sein Team Erfahrungen in der Wirkstoffentwicklung und bei Screeningverfahren sammeln sowie die Zusammenarbeit mit dem Lead Discovery Center in Dortmund aufbauen.

„Das DZHK hat uns dabei unterstützt, Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung in Richtung Wirkstoffentwicklung weiterzuführen. Dabei konnten wir nicht nur wissenschaftlich wichtige Schritte machen, sondern auch die notwendige Expertise und Kooperationen für die Wirkstoffentwicklung aufbauen“, sagt Johannes Backs. „Die Gründung von REVIER ist für uns der nächste Schritt, um aus diesen Erkenntnissen neue Therapieansätze für Patientinnen und Patienten zu entwickeln.“

Neuer Ansatz bei HFpEF

Ein Schwerpunkt von REVIER ist HFpEF. Bei dieser Form der Herzschwäche kann sich das Herz zwischen zwei Schlägen nicht ausreichend entspannen und mit Blut füllen, obwohl seine Pumpkraft erhalten ist. Die Erkrankung tritt häufig zusammen mit Stoffwechselerkrankungen wie Adipositas und Diabetes auf. Bislang fehlen Therapien, die gezielt an den zugrunde liegenden Krankheitsmechanismen ansetzen.

Backs und sein Team fanden heraus, dass bei HFpEF die enzymatische Aktivität der Klasse IIa HDACs selektiv erhöht ist. HDACs sind Enzyme, die unter anderem die Aktivität von Proteinen und damit wichtige Prozesse in Zellen beeinflussen. Eine besondere Rolle spielt HDAC4 in den Herzmuskelzellen. Die erhöhte Enzymaktivität verändert direkt bestimmte Stoffwechselprozesse, ohne die Genaktivität wesentlich zu beeinflussen. Dadurch verändert sich offenbar die Kommunikation zwischen Herzmuskel- und Gefäßzellen, was zur Versteifung des Herzens beiträgt.

In vielen experimentellen Modellen konnten die Forschenden zeigen, dass eine gezielte Hemmung der Klasse-IIa-HDACs die Entspannungsfähigkeit des Herzens und die körperliche Belastbarkeit verbessern kann, während andere wichtige Funktionen der Proteine erhalten bleiben. Damit sollen Nebenwirkungen früherer, weniger selektiver HDAC-Hemmer vermieden werden.

REVIER will die eingeworbenen sechs Millionen Euro nutzen, um die präklinische Entwicklung abzuschließen, um dann in die klinische Testung zu gehen. Neben dem führenden Programm für HFpEF arbeitet das Unternehmen an einem zweiten Programm für atherosklerotische Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Neben Johannes Backs gehören unter anderem die Molekularkardiologin Eva van Rooij vom University Medical Center Utrecht als CEO, DZHK-Wissenschaftler Matthias Dewenter als Chief Scientific Officer, Mike Nolan aus Boston als Chief Technology

Officer, und Professor Norbert Frey als Chief Medical Officer zum Führungsteam des Unternehmens. Frey ist Ärztlicher Direktor der Klinik für Kardiologie, Angiologie und Pneumologie am Universitätsklinikum Heidelberg und folgte 2024 Backs als Sprecher des DZHK Standorts Heidelberg/Mannheim.

Pressemitteilung

25.08.2026

Quelle: Deutsches Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung

Weitere Informationen

- [Revier Therapeutics](#)
(Englisch)