

Presse-Information

Bayer und Recursion kooperieren bei digitaler Wirkstoffforschung für fibrotische Erkrankungen

- Forschungskollaboration und Kapitalbeteiligung von Leaps by Bayer in Serie-D-Finanzierung
- Digital unterstützte Wirkstoffforschung zur Behandlung fibrotischer Erkrankungen mit bisher unbekannten Krankheitsmechanismen und Beschleunigung der Entwicklung neuer Medikamente für Patienten

Berlin, Deutschland, und Salt Lake City, USA, 9. September 2020 – Bayer und das US-Biotechnologieunternehmen Recursion Pharmaceuticals Inc. sind eine strategische Partnerschaft eingegangen. Diese wird die von Recursion entwickelte, auf künstlicher Intelligenz basierende Plattform zur Wirkstoffforschung sowie die Wirkstoffbibliothek und wissenschaftliche Expertise von Bayer nutzen, um neue Therapien für fibrotische Erkrankungen von Lunge, Nieren, Herz und anderen Organen zu entwickeln. Leaps by Bayer, die Impact-Investment-Einheit der Bayer AG, führt außerdem die Serie-D-Finanzierung von Recursion mit einer Investition von 50 Millionen US-Dollar an.

„Wir treiben die digitale Transformation in Forschung und Entwicklung stetig voran. Digitale Technologien wie künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen bieten unzählige neue Möglichkeiten, die komplexe Biologie vieler Krankheiten zu verstehen und neue Therapien für Patienten zu entwickeln“, sagte Dr. Jörg Möller, Mitglied des Executive Committee der Pharmaceuticals Division der Bayer AG und Leiter von Forschung und Entwicklung. „Die Zusammenarbeit mit Recursion ergänzt unsere Kompetenz in der kardiovaskulären Forschung mit digitaler Technologie und wird uns dabei unterstützen, neue Wirkstoffziele zu identifizieren und neue Therapieoptionen zur Behandlung fibrotischer Erkrankungen zu entwickeln.“

Fibrotische Erkrankungen sind eine bedeutende Ursache von Krankheits- und Todesfällen weltweit. Zu den größten Herausforderungen bei der Behandlung fibrotischer

Erkrankungen gehören die zugrundeliegende komplexe Biologie und die daraus resultierenden Schwierigkeiten bei der Entdeckung relevanter Wirkstoffziele.

Phänotypisches Screening ist eine Methode zur Identifizierung neuartiger therapeutischer Moleküle und zur Erforschung neuer Wirkstoffziele sowie ihrer Rolle in den komplexen Krankheitsprozessen. Künstliche Intelligenz und der Einsatz maschineller Lernmethoden ermöglichen die Verarbeitung enormer Datenmengen, die bei diesen Screenings anfallen. Damit bieten sie ein beispielloses Potenzial für die Entdeckung neuer Arzneimittelkandidaten für Krankheiten mit komplexer Biologie, zu denen auch fibrotische Erkrankungen gehören.

„Leaps by Bayer investiert in transformative Technologien im Life-Science-Bereich, und künstliche Intelligenz könnte eine der Technologien mit dem größten Veränderungspotenzial unserer Zeit sein“, sagte Dr. Jürgen Eckhardt, Leiter von Leaps by Bayer.

„Recursion ist ein führendes Unternehmen für digitale Wirkstoffforschung und strebt an, biotechnologische Forschung grundlegend zu verändern. Dazu nutzt Recursion künstliche Intelligenz und ist Vorreiter bei innovativer, durch maschinelles Lernen unterstützter Wirkstoffforschung mit dem Potenzial zukünftig heilende Behandlungen zu ermöglichen.“

Recursion nutzt hochautomatisierte klassische biologische Experimente als Grundlage für iteratives Lernen. Die speziell dafür entwickelte Wirkstofffindungsplattform basiert auf einer proprietären Bibliothek von über einer halben Milliarde Bildern von menschlichen Zellen aus mehr als 33 Millionen Versuchen. Diese wurden intern von Recursion durchgeführt und mit modernster Datenanalytik auf der Grundlage von maschinellem Lernen gekoppelt. Bis heute hat Recursion über 750 Modelle von zellulären Erkrankungen etabliert, um verschiedene Therapiemöglichkeiten zu untersuchen.

„Viele der bedeutendsten Innovationen dieses Jahrhunderts werden an der Schnittstelle von Biologie und Technologie stattfinden. Wir sind davon überzeugt, dass unsere Vision mithilfe von Technologie die außergewöhnliche Komplexität biologischer Systeme mit beispielloser Geschwindigkeit und Präzision und in bisher nie dagewesenem Umfang zu Biotherapeutika der nächsten Generation führen wird“, sagt Dr. Chris Gibson, Mitbegründer und Vorstandsvorsitzender von Recursion. „Wir haben das Potenzial, in bedeutenden Krankheitsfeldern wie Fibrose, Neurodegeneration, Neuroinflammation und der zielgerichteten Onkologie neuartige biologische Signalwege, Wirkstoffziele und Wirkstoffe zu entdecken, die die Grundlage für weitere Partnerschaften mit pharmazeutischen Unternehmen bilden werden.“

Im Rahmen der Vereinbarung können die Partner mehr als zehn Programme initiieren. Recursion kann für jedes Programm potenzielle klinische und kommerzielle Meilensteinzahlungen von mehr als 100 Millionen US-Dollar sowie Umsatzbeteiligungen erhalten. Bayer erhält die Option, die aus den Forschungsaktivitäten hervorgehenden Wirkstoffkandidaten exklusiv zu lizenzieren. Bayer wird seine Wirkstoffbibliothek und seine Expertise in Biologie und medizinischer Chemie in die Kooperation einbringen. Neben der Kapitalinvestition von 50 Millionen US-Dollar erhält Recursion eine Vorauszahlung von 30 Millionen US-Dollar.

Das Pharmaceuticals Business Development & Licensing Team von Bayer hat die Forschungskollaboration, Lizenz- und Optionsvereinbarung initiiert.

Über Bayer

Bayer ist ein weltweit tätiges Unternehmen mit Kernkompetenzen auf den Life-Science-Gebieten Gesundheit und Ernährung. Mit seinen Produkten und Dienstleistungen will das Unternehmen den Menschen nützen, indem es zur Lösung grundlegender Herausforderungen einer stetig wachsenden und alternden Weltbevölkerung beiträgt. Gleichzeitig will der Konzern seine Ertragskraft steigern sowie Werte durch Innovation und Wachstum schaffen. Bayer bekennt sich zu den Prinzipien der Nachhaltigkeit und steht mit seiner Marke weltweit für Vertrauen, Zuverlässigkeit und Qualität. Im Geschäftsjahr 2019 erzielte der Konzern mit rund 104.000 Beschäftigten einen Umsatz von 43,5 Milliarden Euro. Die Investitionen beliefen sich auf 2,9 Milliarden Euro und die Ausgaben für Forschung und Entwicklung auf 5,3 Milliarden Euro. Weitere Informationen sind im Internet zu finden unter www.bayer.de

Leaps by Bayer, eine Einheit der Bayer AG, nutzt Impact Investments, um Lösungen für einige der größten Herausforderungen unserer Zeit in den Bereichen Gesundheit und Landwirtschaft zu finden. Das Investitionsportfolio umfasst mehr als 30 Unternehmen. Diese arbeiten an potenziell bahnbrechenden Technologien wie z.B. der Regenerierung verloren gegangener Gewebefunktionen, der Reduzierung der Umweltauswirkungen der Landwirtschaft oder der Vorbeugung gegen und Heilung von Krebs. Weitere Informationen sind im Internet zu finden unter leaps.bayer.com

Über Recursion

Die Mission von Recursion ist die Biologie zu entschlüsseln, um das Leben entscheidend zu verbessern. Um die enorme Komplexität biologischer Systeme aufzulösen und die nächste Generation von Biotherapeutika mit beispielloser Geschwindigkeit und Präzision und in bisher nie dagewesenem Umfang bereitzustellen, muss eine Brücke zwischen Life-Sciences und Technologie geschlagen werden. Recursion ist führend in der digitalen Biologie und hat die weltweit modernste Plattform für Laborversuche mit ultrahohem Durchsatz und maschinelles Lernen geschaffen. Recursion verfügt über die Fähigkeit, in großem Maßstab proprietäre, hochdimensionale, multimodale und zuordenbare Datensätze zur menschlichen Zellbiologie zu generieren und hochentwickelte Ansätze für maschinelles Lernen anzuwenden, um bisher unbekannte biologische Zusammenhänge aufzudecken. Auf dieser Basis konnte das Unternehmen eine Wirkstoffziel-unabhängige Plattform zur Wirkstoffforschung etablieren.

Recursion hat bewiesen, dass seine Plattform in der Lage ist, die Wirkstoffforschung durch die Bereitstellung einer breiten klinischen und präklinischen Pipeline mit unterschiedlichen Therapiebereichen zu industrialisieren. Das macht Recursion zum Partner der Wahl für die digital unterstützte Wirkstoffforschung. Die bahnbrechende Technologie, die inklusive Kultur und das multidisziplinäre Team von Recursion machen das Unternehmen zu einer attraktiven Umgebung für Ingenieure und Wissenschaftler, die mit Leidenschaft innovative Entwicklungen in der digitalen Biologie vorantreiben. Erfahren Sie mehr unter www.recursionpharma.com.

Ansprechpartner bei Bayer:

Dr. Julia Schulze, Tel +49 30 468-193636

E-Mail: julia.schulze@bayer.com

Mehr Informationen finden Sie unter www.pharma.bayer.com

Folgen Sie uns auf Facebook: www.facebook.com/pharma.bayer

Folgen Sie uns auf Twitter: [@BayerPharma](https://twitter.com/BayerPharma)

Ansprechpartner bei Recursion:

Shafique Virani, MD, FRCS (Corporate Development)

E-Mail: shafique.virani@recursionpharma.com

Michael Secora, PhD (Investoren)

E-Mail: michael.secora@recursionpharma.com

Denise Powell (Medien)

E-Mail: denise@redhousecomms.com

Folgen Sie uns auf Twitter: [@RecursionPharma](https://twitter.com/RecursionPharma)

jds (2020-0207)

Zukunftsgerichtete Aussagen

Diese Presse-Information kann bestimmte in die Zukunft gerichtete Aussagen enthalten, die auf den gegenwärtigen Annahmen und Prognosen der Unternehmensleitung von Bayer beruhen. Verschiedene bekannte wie auch unbekannte Risiken, Ungewissheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die tatsächlichen Ergebnisse, die Finanzlage, die Entwicklung oder die Performance der Gesellschaft wesentlich von den hier gegebenen Einschätzungen abweichen. Diese Faktoren schließen diejenigen ein, die Bayer in veröffentlichten Berichten beschrieben hat. Diese Berichte stehen auf der Bayer-Webseite www.bayer.de zur Verfügung. Die Gesellschaft übernimmt keinerlei Verpflichtung, solche zukunftsgerichteten Aussagen fortzuschreiben und an zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen anzupassen.