

YUMAB und InSCREENeX entwickeln eine innovative „Mammalian Display“-Screeningplattform für die beschleunigte Antikörperentwicklung

Braunschweig, 29. Januar 2025 – Die YUMAB GmbH, ein auf die Auftragsforschung therapeutischer Antikörper spezialisiertes deutsches Biotechnologie-Unternehmen, gibt die Zusammenarbeit mit der Firma InSCREENeX GmbH bekannt, um eine neuartige Technologie zur Antikörperentwicklung zu etablieren. Im Rahmen des geförderten Projekts „Mammalian Display“ entwickeln die beiden Braunschweiger Unternehmen eine Plattform, die das Screening von Antikörperbibliotheken direkt in Säugerzellen ermöglicht. Diese Innovation soll die Effizienz und Geschwindigkeit der Antikörperentwicklung erheblich steigern.

Das Projekt wird mit einem Gesamtvolumen von 1,6 Millionen Euro bis zum Jahr 2027 durch das Niedersächsische Innovationsförderprogramm für Forschung und Entwicklung in Unternehmen unterstützt, wovon 1 Millionen Euro als Fördermittel bereitgestellt werden.

Ein neuer Ansatz für eine effiziente Antikörperentwicklung

Therapeutische Antikörperwirkstoffe sind essenziell für die Behandlung zahlreicher Erkrankungen und stellen einen stetig wachsenden Markt dar. Der Entwicklungsprozess ist jedoch oft langwierig und kostspielig. Bei der konventionellen Antikörperentwicklung werden die finalen therapeutischen Antikörper erst spät im Prozess auf die Entwickelbarkeit und Herstellbarkeit getestet, was zu Zeitverzögerungen oder sogar zum Projektabbruch führen kann. Hier soll die neue Mammalian Display-Plattform eine Lösung bieten. Mit Hilfe dieser Technologie kann die Antikörperentwicklung direkt in der Produktionszelllinie erfolgen und verhindert so viele Zwischenschritte. Das neue und optimierte Antikörperzelldisplayssystem wird durch die SCREENflex Technologie unterstützt, bei der eine austauschbare Genexpressionskassette in das Genom der Säugerzelllinie eingebaut wird und genau ein Antikörpergen pro Zelle integriert wird. Dieser Antikörper kann an der Zelle gebunden oder frei löslich produziert werden. Dies erlaubt ein selektives Screening nach Antikörpereigenschaften (biochemisch und funktional). Die angestrebte Mammalian Display-Technologie soll bis zu 10x effizienter als andere Plattformen sein und eine Bibliotheksgröße von mehr als 10 Millionen unterschiedlichen Antikörperkandidaten erlauben.

Stimmen aus den Unternehmen

Dr. Thomas Schirrmann, Geschäftsführer der YUMAB, freut sich über die Förderung des Projektvorhabens: „Dieses Förderprojekt bietet beiden Unternehmen die Möglichkeit, die Stärken ihrer Technologieplattformen zu vereinen und damit die Entwicklung modernster Biotherapeutika, u.a. bispezifische Antikörperwirkstoffe, in nie zuvor dagewesener Art und Weise zu beschleunigen oder überhaupt erst möglich zu machen.“

Dr. Roland Schucht, Geschäftsführer der InSCREENeX GmbH, ergänzt: „Durch innovative Technologien wie SCREENflex können wir die Effizienz und Präzision in der Antikörperentwicklung deutlich steigern. Gemeinsam setzen wir neue Maßstäbe in der Forschung und Produktion therapeutischer Antikörper.“

Kontakt

YUMAB GmbH
Dr. Thomas Schirrmann
E-Mail: info@yumab.com
www.yumab.com



Bildmaterial (© YUMAB GmbH)



Bildunterschrift

Im Innovationsförderprogramm für Forschung und Entwicklung in Unternehmen kombinieren YUMAB und InSCREENeX ihre Kernkompetenzen, um die Antikörperentwicklung zu revolutionieren.

Über YUMAB

Die YUMAB GmbH wurde 2012 von Wissenschaftlern der TU Braunschweig gegründet. Das Forschungsunternehmen entwickelt therapeutische Antikörper vom Target bis zum optimierten Leadkandidaten für biotechnologische und pharmazeutische Unternehmen in der ganzen Welt. Mit ihren einzigartigen Technologieplattformen unterstützt YUMAB die Wertschöpfung ihrer Kunden, indem es ein breites Spektrum neuer humaner und humanisierter Antikörper-Biologika schnell und mit hoher Erfolgsrate liefern kann. Unser Team lebt Innovation und unterstützt Kooperationen mit Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft, um auch auf für künftige Bedürfnisse der Biotech- und Pharmakunden weltweit zu erfüllen.

Über InSCREENeX

Die InSCREENeX GmbH wurde 2009 als Spin-Off des Helmholtz Zentrums für Infektionsforschung Braunschweig gegründet. Das Unternehmen beschäftigt 12 Mitarbeiter und entwickelt und vermarktet innovative zelluläre Systeme für die Grundlagenforschung, Biotechnologie als auch für die pharmazeutische Wirkstoffentwicklung. Hierzu hat InSCREENeX eine Vielzahl von komplementären gentechnischen Technologien entwickelt, die eine präzise, hocheffiziente Entwicklung von neuartigen Zelllinien erlauben. Somit können für die gesamte Wirkstoffentwicklungspipeline zelluläre Testsysteme, zelluläre Produktionssysteme oder auch Zelllinien für die Target Identifizierung bereitgestellt werden.