

1 März 2023 – 12,50 EUR (D) – www.plattform-lifesciences.de

Plattform Life Sciences

Technologie – Finanzierung – Investment

Smarte Medizin

Wie die digitale Transformation
die Medizin der Zukunft prägt (5. Jg.)



klimaneutral
gedruckt

www.klima-druck.de
ID-Nr. 23136932

bvdm.

Gesundheitsdaten

Treiber der digitalen
Transformation?

Smarte Medizin

Potenziale für Investoren-
und VC-Branche

In der Diskussion

Investorengetragene
Medizinische Versorgungszentren

Innovative Messplattform für automatisierte zellbasierte Assays

INCYTON stellt ein Gerät zur Erforschung von Stoffwechselprozessen her

Die INCYTON GmbH ist ein deutsches Unternehmen, das sich auf die Herstellung von Hardware und die Erbringung von Dienstleistungen im Bereich der Forschung von Stoffwechselprozessen in Lebewesen durch zellbasierte Assays spezialisiert hat. Das Start-up im IZB – Innovations- und Gründerzentrum Biotechnologie Martinsried mbH hat für diese Forschung an lebenden Zellen die Messplattform „CYRIS“ entwickelt. **Von Urs Moesenfechtel**

Mitochondrien sind wichtige Bestandteile von Zellen und haben eine zentrale Rolle bei der Energieproduktion und anderen lebenswichtigen Funktionen im Körper. Eine genaue Überwachung der Funktions- und Arbeitsweise der Mitochondrien sowie deren Veränderungen ermöglicht präzise Aussagen über den Gesundheitszustand des Lebewesens, die für genaue und flexible medizinische Therapien oder Behandlung entscheidend sind.

CYRIS automatisiert zellbasierte Assays

CYRIS untersucht Zellproben auf mitochondrialer Ebene in einer kontrollierten Messatmosphäre. Es können bis zu 24 Zellkulturen gleichzeitig automatisiert getestet werden. Dabei werden ihre zellulären Reaktionen markierungsfrei überwacht. Die Plattform erfasst in Echtzeit Sauerstoffverbrauchsrate, Ansäuerungsrate, Zellimpedanz und Morphologie.

Automatisiert, physiologisch, modular

Die Plattform und die damit verbundenen Dienstleistungen (Durchführung von zellbasierten Assays aus den Bereichen Toxikologie, Krebsforschung, Mitochondrienforschung etc.) dient der Identifizierung von Wirkstoffeffekten auf zelluläre Schlüsselparameter und kann damit einen Beitrag in der universitären und klini-

schen Forschung sowie in der Medikamentenentwicklung leisten. „Das Besondere an CYRIS ist aber nicht die reine Messung einzelner Parameter. Die Plattform ermöglicht die Qualitätsbewertung potenzieller Therapien und Ergebnisvorhersagen“, so Managing Director Axel Haschkamp. Das Unternehmen sieht eine große Chance darin, Messungen des bioenergetischen Gesundheitsindex (Bioenergetic Health Index; BHI) und seine Technologie als Einstiegspunkt für das mitochondriale Screening zu nutzen. BHI-Messungen bestimmen Stoffwechselleistung bei Energiegewinnung aus Makronährstoffen im Cytosol (Zellflüssigkeit) und in den Mitochondrien. Präzisere Funktionsstörungslokalisierung ermöglicht gezielte Therapie.

INCYTON will Wettbewerb mit großen Konzernen aufnehmen

INCYTON ist im Markt als Start-up positioniert und kooperiert derzeit mit der Technischen Universität München (TUM), der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU), dem Helmholtz Zentrum München, den Kliniken Köln und Charité Berlin sowie den Firmen MetaHeps, Invitroque, Oroboros O2k, ibidi und innoME. Nach



Komplettansicht mit Pipettierroboter und Mikroskop

Foto: © INCYTON GmbH

sieben Prototypen wurde 2018 die Entscheidung für eine Markteinführung durch die neu etablierte INCYTON GmbH getroffen. Im Marktumfeld sind laut Unternehmen bisher nur funktional eingeschränkte Geräte zu finden, die man durch CYRIS ersetzen möchte. Das erklärte Ziel ist der Wettbewerb mit großen Konzernen, die ähnliche Systeme anbieten, z.B. dem Unternehmen Agilent mit dem Produkt Seahorse. So soll ein zukünftiger Marktanteil in der DACH-Region von 15% erreicht werden; das entspräche ca. 300 verkauften Geräten p.a. mit einem avisierten Stückpreis von 250.000 bis 300.000 EUR. Derzeit befindet sich das Start-up jedoch noch in der Auftragsforschung. INCYTONs' Technologie ist bereits bei zahlenden Kunden und akademischen Partnerlabors in der Grundlagenforschung im Einsatz. Das Unternehmen schätzt daher seinen erreichbaren Markt innerhalb der nächsten fünf Jahre auf ca. 57 Mio. EUR und sieht ein enormes Potenzial für verschiedene andere segmentierte Geschäftsmodelle im Bereich der personalisierten Gesundheit. Die geplante Produktionsmenge beläuft sich auf fünf bis zehn Geräte pro Jahr. ■



Fokusansicht auf LED-Matrix und Pipettierkopf

Foto: © INCYTON GmbH

KURZPROFIL INCYTON GMBH

Gründung: 2018

Standorte: Planegg, Oberschleißheim

Sektor: Labortechnik

Anzahl Mitarbeiter: 5

Internet: www.incyton.com, www.cyris.bio