



Mit Kieselalgen zum Unternehmenserfolg: Stanislaus Hans, Biologe und CTO von Phaeosynt, und die biologisch technische Assistentin Eva-Maria Plönnigs arbeiten unter anderem an veganen Schwangerschaftstests. FOTOS: ILONA HOTTMANN

Start-up bringt vegane Schwangerschaftstests auf den Markt

Neues Patent: Das hannoversche Unternehmen Phaeosynt nutzt Kieselalgen als Ersatz für Antikörper aus Tieren

Von Antje Bismark

Mit einem veganen Schwangerschaftstest will das hannoversche Start-up Phaeosynt ab 2025 den Markt erobern. Dazu nutzt das Unternehmen die Forschung von Mitgründer und CTO Stanislaus Hans, der die bisherige Antikörperproduktion in Tieren durch Kieselalgen ersetzt. „Jeder diagnostische Test benötigt Antikörper, an die das Zielprotein andocken kann“, sagt CEO Stephanie Pfeil-Coenen. Diese Antikörper erkennen beim Testen das jeweilige Antigen, bei Schwangerschaft eben das HCG-Hormon. Ab 2035, so die Vision des Unternehmens, soll das Kieselalgenverfahren bei jedem zweiten Test auf unterschiedliche Substanzen zum Einsatz kommen und damit den millionenfachen Tod von Tieren verhindern.

Sie werden nach Aussage der Geschäftsführerin bisher ausschließlich für Produktion von Antikörpern gezüchtet. Jährlich seien etwa 600.000 Mäuse, Ratten oder Rinder allein innerhalb der EU gestorben. Ein qualvoller Tod, weil beispielsweise Mäusen bestimmte Zellen in den Bauchraum gespritzt werden, um die Produktion von Antikörpern anzuregen. Diese würden abgesaugt und für die Test-Produktion verwendet – in mehreren Runden, ehe die Tiere verenden. Mit einem Liter Algenkultur könnten 80 Mäuse gerettet werden, sagt Pfeil-Coenen. Allein dies reiche, um die veganen Tests auf dem Markt zu etablieren, sagt Pfeil-Coenen.

Großer Zuspruch

Hinzu komme der deutlich höhere Energieverbrauch: Tierische Zellkulturen als alternative Produk-

tionsmöglichkeit benötigten eine Umgebungstemperatur von 37 Grad, Kieselalgen von etwa 20 Grad. Der vegane Test werde mit Materialien aus nachhaltigen Materialien hergestellt und verzichte auf Plastik, ein weiterer Punkt, mit dem Phaeosynt wirbt. Schließlich fielen jährlich etwa 900 Tonnen Plastikmüll durch Schwangerschaftstests an. „Der Markt ist reif für unser Produkt“, sagt die Geschäftsführerin. Beim Unternehmerinnenkongress am Sonnabend in Hannover verweist sie dabei auf die Marktanalyse: Ohne Informationen über die Hintergründe würden 10 Prozent der Befragten schon jetzt den veganen, teureren Schwangerschaftstest kaufen. Mit Aufklärung über die tierfreie Produktion wären es sogar 76 Prozent.

Diese Zahlen ermutigen die sieben Beschäftigten, hinter denen zwei anspruchsvolle Jahre liegen. Sie begannen mit der Promotionsarbeit von Stanislaus Hans unter der Leitung des Biologen Thomas Reinard. Unterschiedliche Arbeitsgruppen forschten seinerzeit zu Pflanzenarten, die sich für die Antikörperproduktion eignen könnten – Wasserlinsen gehörten dazu, ebenso wie die Kieselalgen. Hans sei es im April 2021 gelungen, 200 Milligramm Antikörper in einem Liter Kieselalgen-Kultur zu konzentrieren. „Kieselalgen kommen im Meerwasser vor, in unterschiedlicher Konzentration, aber kaum für das menschliche Auge sichtbar“, sagt die Geschäftsführerin. Immer wieder hätten sich Forschende in der Vergangenheit mit dem Einzeller beschäftigt: „Aber immer nur mit geringeren Antikörper-Ausbeuten.“ Ihr Kollege habe das Produk-

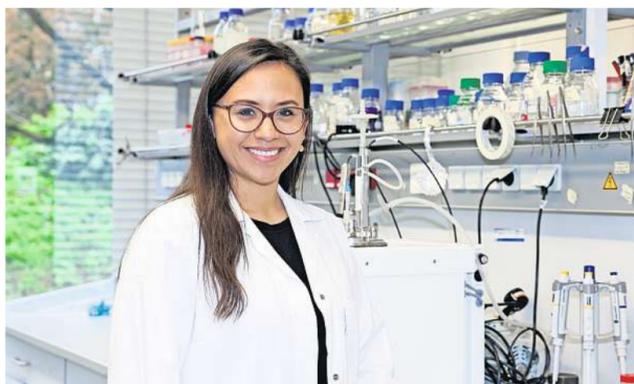
tionsverfahren entwickelt, dafür meldete die Leibniz-Uni inzwischen ein EU-weites Patent an.

Fokussierung auf ein Produkt

Im Mai 2021 wechselte die Chemikerin Alina Eilers zu Phaeosynt, sie zeigt sich als Geschäftsführerin für die Wissenschaftskommunikation und das Qualitätsmanagement verantwortlich. Zwei Monate später folgte Pfeil-Coenen als Wirtschaftswissenschaftlerin. Den Kontakt zwischen der gebürtigen Berlinerin und dem Start-up stellte der Gründungsservice Starting Business der Leibniz Universität her. Mit ihrem Eintritt ins Unternehmen begann die Suche nach Förderungen und Geldgebern: Beim Exist-Forschungstransfer 2021 sei Phaeosynt noch leer ausgegangen, sagt Pfeil-Coenen. „Wir hatten das Know-how, aber uns fehlte die Fokussierung, die für Investoren wichtig ist.“ Wer in ein Unternehmen investieren wolle, erkundige sich stets nach der Patent-Situation, nach Technologien, dem Markt und der Strategie. All diese Informationen spult die Geschäftsführerin inzwischen professionell ab, weil das Team sie dank vieler Gespräche mit Coaches und Unternehmern herausgearbeitet hat. „Wenn wir am Markt bestehen wollen, benötigen wir ein Produkt, das jeder kennt“, sagt sie.

Deshalb entschloss sich Phaeosynt, die Schwangerschaftstests selbst produzieren zu lassen – und beantragte dafür ein eigenes Patent innerhalb der EU, das 2024 erteilt werden soll. „Seit wir diese Entscheidung getroffen haben, geht es voran.“ Im März 2023 gewann das Unternehmen den Wettbewerb „Start-up-Impuls“ und damit 25.000 Euro. Mit 175.000 Euro fördert das Land Niedersachsen die Innovation. „Die Förderung ist zum 31. Oktober ausgelaufen“, sagt Pfeil-Coenen und schaut, wie ihr Team, deshalb schon auf den Notartermin mit neun Investoren für die Kapitalerhöhung, wobei Capacura aus Köln als größter Geldgeber fungiert.

Für 2025, das erste Produktionsjahr, peilt Phaeosynt einen Umsatz von 6 Millionen Euro an. „Wir könnten schon jetzt starten, müssen aber noch das umfangreiche Zertifizierungsverfahren durchlaufen“, begründet die Geschäftsführerin die lange Phase bis zum Markteintritt. Dies gelte nicht zwingend für Lifestyleprodukte wie Vitamintests. „Deshalb arbeiten wir parallel auch daran“, sagt sie.



Will vegane Tests am Markt etablieren: Stephanie Pfeil-Coenen vom hannoverschen Start-up Phaeosynt im Labor des Instituts für Pflanzengenetik.

seit 1945 Möbel HESSE

wird

XXX Lutz

HESSE

DER GRÖSSTE
SORTIMENTS
WECHSEL
ALLER ZEITEN
GEHT WEITER

TREND STORE
Wohnen wie's mir gefällt!

Gartenwelt
by HESSE

KÜCHEN No.1
HESSE CENTER

Ambiente
HESSE

1000e
ARTIKEL RADIKAL
REDUZIERT!

Bis zu

30%*

50%*

70%*

auf gekennzeichnete Abverkaufsartikel
und Ausstellungsstücke

* Irrtümer und Zwischenverkauf vorbehalten. Nur solange der Vorrat reicht, gültig bis 27. November 2023, ausgenommen preisgebundene Marken. Nicht kombinierbar mit anderen Rabatten und Aktionen.

Möbel Hesse GmbH • Robert-Hesse-Straße 3
30827 Garbsen/Hannover an der B6
Tel. 0511 27978-0 • info@moebel-hesse.de
Mo. bis Sa. 10 – 19 Uhr



www.moebel-hesse.de