



Gemeinsame Presse-Information

P280/23
17. August 2023

Swiss TPH, BASF und Promega treiben innovative Forschung zur Malariabekämpfung voran

- **Gemeinsames Forschungsprojekt zur Entwicklung neuartiger Insektizide**
- **PROTACs-Technologie als mögliche neue Methode zur Bekämpfung vektorübertragener Krankheiten**

Das Schweizerische Tropen- und Public Health-Institut (Swiss TPH) erforscht und entwickelt in Zusammenarbeit mit BASF und Promega neuartige Insektizide, um durch Mücken übertragene Krankheiten wie Malaria zu bekämpfen. Die Bill & Melinda Gates Foundation unterstützt das Forschungsprojekt dabei finanziell. Das Projekt unterstreicht die Notwendigkeit, weiterhin in Maßnahmen zur Malariaprävention und -bekämpfung zu investieren – ein Anliegen, dem sich jährlich auch der Welt-Moskito-Tag am 20. August widmet. [Malaria ist nach wie vor eine lebensbedrohliche Infektionskrankheit, von der im Jahr 2021 weltweit schätzungsweise 247 Millionen Menschen betroffen waren.](#)

Das neue Forschungsprojekt baut auf früheren Studien im Bereich der sogenannten Proteolysis Targeting Chimera (PROTACs, auf die Proteolyse abzielende Chimäre) auf und befindet sich noch im Anfangsstadium. PROTACs sind kleine therapeutische Moleküle, die Proteine in einer Zelle abbauen können. „Diese neue Technologie könnte dank ihrer einzigartigen Wirkungsweise großes Potenzial für einen neuen Ansatz bei der Bekämpfung von durch Insekten übertragene Krankheiten haben“, sagt Dr. Harold Bastiaans, Vice President Global Research Insecticides bei BASF Agricultural Solutions. „Sie kann eine wirksame und kosteneffiziente Alternative sein, die besonders für tropische Regionen wichtig ist,

Media Relations
BASF Agricultural Solutions
Verena Kempfer
Phone: +49 15111795961
verena.kempfer@basf.com

Media Relations
Promega
Karen Burkhardtmeier
Phone: +1-608-298-4676
karen.burkhardtmeier@promega.com

in denen insektizidresistente Mücken ein wachsendes Problem darstellen.“

Dr. Elizabeth A. Caine, leitende Forscherin bei Promega, fügt hinzu: „Nach dem Aufstieg von PROTACs als vielversprechende Anti-Krebs-Therapeutika freuen wir uns, jetzt ihre mögliche Anwendung zum Abbau von Mosquito-Proteinen zu erforschen. Der Vorteil von PROTACs ist, dass sie gezielt eingesetzt werden und Proteine präzise abbauen.“

Die Zusammenarbeit begann im September 2022 und ist auf eine drei- bis fünfjährige Studie angelegt. Sie kombiniert die sich ergänzenden Fachgebiete der drei Partner: BASF nutzt ihr Wissen in Design und Synthese von Molekülen, um potenzielle PROTACs bereitzustellen, die auf moskitospezifische Proteine abzielen. Promega testet deren Wirksamkeit bei der Bindung und dem Abbau von Mosquito-Proteinen in lebenden Zellen. Swiss TPH bringt seine Expertise in Vektorbiologie, Public Health und Epidemiologie ein und wird für die Durchführung von In-vivo-Tests ausgewählter PROTACs verantwortlich sein.

Das Projekt unterstreicht das Engagement aller Beteiligten, nachhaltige Lösungen für die Herausforderungen im Gesundheitsbereich zu finden und macht deutlich, wie wichtig kontinuierliche Innovationen sind. „Viele von Mücken übertragene Krankheiten sind verheerend und da Insektizidresistenzen den Erfolg der derzeit verfügbaren Mittel bedrohen, sind Alternativen dringend erforderlich“, sagt Dr. Pie Müller, Leiter der Einheit Vector Biology am Swiss TPH. „Wir sind stolz auf die Zusammenarbeit mit BASF und Promega, um neue Tools für die Moskitobekämpfung zu entwickeln. Die Unterstützung durch die Bill & Melinda Gates Foundation zeigt, wie wichtig die frühe Forschung an neuen Technologien zur Vektorkontrolle ist.“ Vorläufigen Ergebnisse der Zusammenarbeit erwarten die Partner bis 2025.

Über den Unternehmensbereich BASF Agricultural Solutions

Weltweit gesunde und bezahlbare Nahrungsmittel für eine schnell wachsende Bevölkerung bereitzustellen ist entscheidend für eine nachhaltige Landwirtschaft. Zugleich sind Landwirte gefordert, die Auswirkungen auf die Umwelt weiter zu verringern. Wir unterstützen sie gemeinsam mit Partnern und Landwirtschaftsexperten auf diesem Weg. Deshalb investieren wir in eine starke Forschungs- und Entwicklungspipeline, die innovatives Denken mit bodenständigem Handeln auf dem Feld verbindet. Dabei beziehen wir Nachhaltigkeitskriterien in all unsere Geschäftsentscheidungen ein. Unser Portfolio umfasst Saatgut und speziell gezüchtete Pflanzeigenschaften, chemischen und biologischen Pflanzenschutz, Lösungen für

Bodenmanagement, Pflanzengesundheit, Schädlingsbekämpfung und digitale Landwirtschaft. Mit Expertenteams im Labor, auf dem Feld, im Büro und in der Produktion streben wir nach der richtigen Balance für den Erfolg – für Landwirte, die Landwirtschaft und künftige Generationen. Im Jahr 2022 hat unser Unternehmensbereich einen Umsatz von 10,3 Milliarden € erzielt. Weitere Informationen finden Sie unter www.agriculture.basf.com oder auf unseren Social-Media-Kanälen.

Über Promega

Promega ist führend in der Bereitstellung innovativer Lösungen und technischer Unterstützung für die Life-Science-Branche. Das Portfolio des Unternehmens mit über 4.000 Produkten unterstützt eine Reihe von biowissenschaftlichen Arbeiten in Bereichen wie Zellbiologie, DNA-, RNA- und Proteinanalyse, Arzneimittelentwicklung, Identifizierung von Menschen und Molekulardiagnostik. Diese Werkzeuge und Technologien sind in den letzten 45 Jahren in ihrer Anwendung gewachsen und werden heute von Wissenschaftlern und Technikern in Laboren der akademischen und staatlichen Forschung, der Forensik, der Pharmazie, der klinischen Diagnostik sowie bei landwirtschaftlichen und ökologischen Tests eingesetzt. Der Hauptsitz von Promega befindet sich in Madison, WI, USA, mit Niederlassungen in 16 Ländern und über 50 weltweiten Vertriebspartnern. Erfahren Sie mehr unter www.promega.com.

Über Swiss TPH

Das Schweizerische Tropen- und Public Health-Institut (Swiss TPH) ist ein weltweit führendes Institut für globale Gesundheit mit besonderem Schwerpunkt auf Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen. Das Swiss TPH ist mit der Universität Basel assoziiert und verbindet Forschung, Ausbildung und Dienstleistungen auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene. 900 Personen aus 80 Nationen arbeiten am Swiss TPH in den Bereichen Infektionskrankheiten und nicht übertragbare Krankheiten, Umwelt, Gesellschaft und Gesundheit sowie Gesundheitssysteme und Interventionen. www.swisstph.ch