

Presseinformation, 26. September 2024

## Datenbasierte Gesundheitsvorsorge: die Tür zu individueller Prävention

Carolin Schneider erhält den Friedmund Neumann Preis 2024

**Die Schering Stiftung zeichnet Prof. Dr. Carolin Schneider für ihre herausragenden Beiträge zur Prävention und Therapie von gastrointestinalen und metabolischen Erkrankungen mit dem Friedmund Neumann Preis 2024 aus. Besonders gewürdigt wurde ihre innovative Nutzung von Big Data und künstlicher Intelligenz, um personalisierte Präventionsstrategien für metabolische Erkrankungen zu entwickeln. Der Forschungspreis ist mit 10.000 Euro dotiert.**

Stoffwechselerkrankungen, bisher vorwiegend symptomatisch behandelt, stellen eine wachsende Herausforderung dar. Prof. Dr. Carolin Schneider, Leiterin der Arbeitsgruppe für Prävention und Genetik von metabolischen Erkrankungen der Leber an der RWTH Aachen, nutzt fortschrittliche Data-Science-Methoden, um effektivere Behandlungsstrategien zu entwickeln. Ihre Forschung konzentriert sich darauf, durch die Analyse umfangreicher Datenmengen individuell angepasste Lösungen zu bieten.

„Frau Professorin Schneider hat mit ihrer bahnbrechenden Forschung neue Wege aufgezeigt, die es ermöglichen, Stoffwechselerkrankungen nicht nur zu behandeln, sondern präventiv anzugehen. Ihr Einsatz von Big Data und KI setzt neue Standards in der medizinischen Forschung und trägt dazu bei, die Lebensqualität zahlreicher Patientinnen und Patienten zu verbessern“, erläutert Prof. Dr. Max Löhning, Vorsitzender des Stiftungsrates.

Neben ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit engagiert sich Prof. Schneider für die Gleichstellung in der Medizin und fördert aktiv die nächste Generation von Wissenschaftlerinnen, wodurch sie den Weg für zukünftige Forscherinnen ebnet.

Die Schering Stiftung vergibt den mit 10.000 Euro dotierten Preis seit 2011 an Nachwuchswissenschaftler\*innen, die herausragende Leistungen in der humanbiologischen, organisch-chemischen oder humanmedizinischen Grundlagenforschung erbracht haben. Der Preis will exzellente wissenschaftliche Leistung sichtbar machen, die frühe Entwicklung eines eigenständigen Forschungsprofils honorieren und die wissenschaftliche Etablierung der Preisträger\*innen unterstützen.

Prof. Dr. Carolin Schneider wurde von Prof. Dr. Pavel Strnad von der Uniklinik RWTH Aachen für den Friedmund Neumann Preis 2024 nominiert. Prof. Strnad, der ebenfalls die Laudatio halten wird, hebt ihre vielfältigen Qualitäten sowohl als Wissenschaftlerin als auch als Führungspersönlichkeit hervor. „Carolin ist eine seltene Kombination der Fähigkeiten, die man braucht, um gleichzeitig eine großartige Wissenschaftlerin und eine herausragende Führungskraft zu sein“, erklärt er. „Als Wissenschaftlerin ist sie fleißig, entschlossen und stets bereit für die nächste Herausforderung. Als Kollegin ist sie freundlich, zugänglich und immer hilfsbereit. Als Führungskraft sucht sie leidenschaftlich nach den Stärken jedes Einzelnen, um sicherzustellen, dass ihr Team zusammen eine großartige Symphonie bildet.“

### Hintergrundinformationen

Dr. Carolin Schneider, Juniorprofessorin für Prävention und Genetik von metabolischen Erkrankungen der Leber, treibt innovative Forschungen voran, die auf der Prämisse beruhen, dass metabolische Erkrankungen durch frühzeitige Prävention verhindert werden können. Durch die Integration von Disziplinen wie Informatik, Bioinformatik, Softwaretechnik und klinischer Medizin entwickelt ihr Ansatz robuste Methoden zur Analyse großer klinischer Multi-Omics-Datensätze mittels moderner Biostatistik und künstlicher Intelligenz. Ziel ist die Entwicklung personalisierter Präventionsmaßnahmen, die auf genetischen Markern, Umwelteinflüssen und Lebensstilfaktoren basieren.

Ein zentraler Aspekt ihrer Arbeit ist die Erstellung maßgeschneiderter Ernährungs- und Sportempfehlungen, die individuell auf die genetischen Profile und Lebensgewohnheiten ihrer Patienten abgestimmt sind. Diese personalisierten Pläne basieren auf umfassenden Datenanalysen, die handlungsorientierte Erkenntnisse liefern wie beispielsweise spezifische diätetische oder Bewegungsempfehlungen, um das Risiko für metabolische Erkrankungen effektiv zu reduzieren.

Ihre Forschung unterstützt nicht nur die Entwicklung digitaler Präventionsstrategien, die individuelle Risikofaktoren berücksichtigen, sondern verbessert auch die klinischen Ergebnisse und reduziert die Prävalenz von Krankheiten. Zukünftige Projekte umfassen den Ausbau ihrer interdisziplinären Forschungsgruppe und die Durchführung groß angelegter Studien, die darauf abzielen, personalisierte Präventionsansätze in medizinische Leitlinien zu integrieren. Ihre Vision ist es, durch den Einsatz von Big Data

und künstlicher Intelligenz eine Revolution in der medizinischen Praxis herbeizuführen und die Verbreitung metabolischer Erkrankungen zu verhindern.

**Carolin Schneider** absolvierte ihr Medizinstudium an der RWTH Aachen, unterstützt durch die Studienstiftung des deutschen Volkes. Ihre herausragenden Leistungen wurden mit mehreren Auszeichnungen, darunter die Springorum-Medaille, gewürdigt. Ihre Promotion schloss sie im Bereich der Genetik von Lebererkrankungen an der Medizinischen Klinik III der RWTH Aachen unter der Leitung von Prof. Dr. Pavel Strnad ab. Während eines Postdoc-Aufenthalts an der University of Pennsylvania, gefördert durch das Walter-Benjamin-Stipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft, vertiefte sie ihre Forschung in der Genetik und Prävention von metabolischen Erkrankungen. Seit 2023 ist sie Juniorprofessorin für Prävention und Genetik von metabolischen Erkrankungen der Leber an der RWTH Aachen und hält zusätzlich eine Adjunct Professorship an der Perelman School of Medicine der University of Pennsylvania. Schneider ist auch aktiv in internationalen Konsortien, darunter Arbeitsgruppen, die sich auf die Erforschung von metabolischen Erkrankungen konzentrieren.

### Programm der Preisverleihung des Ernst Schering Preises und des Friedmund Neumann Preises

#### Dienstag, 12. November 2024

**17:00 Uhr:** Ernst Schering Prize Lecture, Prof. Dr. Maiken Nedergaard  
The Glymphatic System

**18:00 Uhr:** Preisverleihung  
Mit einem Vortrag von Prof. Dr. Carolin Schneider: Using digital innovation to prevent metabolic diseases

**Ort:**  
Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften  
Leibniz-Saal  
Markgrafenstr. 38, 10117 Berlin

Teilnahme nur mit Anmeldung möglich. Bitte melden Sie sich bis zum 3.11.2024 an unter [www.scheringstiftung.de/Preisverleihung2024](http://www.scheringstiftung.de/Preisverleihung2024)

#### Weitere Vorträge von Carolin Schneider am Mittwoch, den 13. November 2024:

**10:00 Uhr:** Vortrag für Schüler\*innen der Oberstufe, Oberstufenzentrum Lise Meitner – School of Science (nicht öffentlich): *Wie digitale Technologien und künstliche Intelligenz Krankheiten vorbeugen*

**16:00 Uhr:** Öffentlicher wissenschaftlicher Vortrag: *Using big data and artificial intelligence for the prevention of metabolic liver disease*

**Ort:**  
Charité Campus Virchow-Klinikum (CVK)  
Forum 4, Seminar 4  
Augustenburger Platz 1  
13353 Berlin

In englischer Sprache.

#### Weitere Informationen

Presseinformation und Bildmaterial finden Sie unter <https://scheringstiftung.de/presse/>.

#### Pressekontakt

Nicole Tanzini di Bella  
Schering Stiftung  
Unter den Linden 32-34  
10117 Berlin  
Tel. 030-20 62 29-67  
[press@scheringstiftung.de](mailto:press@scheringstiftung.de)