

## Revolutionäre Entdeckung: Mikroben als Schlüssel zu Gesundheit und Leben!

Thomas Bosch von der UNI Kiel erforscht seit über 40 Jahren Mikrobiota und deren Einfluss auf Gesundheit und Krankheit.



**Kiel, Deutschland** - Der Einfluss von Mikroben auf die Gesundheit wird zunehmend erforscht und nimmt einen zentralen Platz in der modernen Biomedizin ein. Thomas Bosch, ein renommierter Wissenschaftler auf dem Gebiet der Metaorganismus-Forschung, hat in seiner über vier Jahrzehnte währenden Karriere entscheidend zur Symbioseforschung beigetragen. Seine Arbeit beinhaltet die Untersuchung der Beziehungen zwischen vielzelligen Wirtlebewesen und ihren mikrobiellem Umfeld. Dabei wird das Zusammenspiel zwischen Wirtsorganismen und Mikroben als eine Einheit betrachtet, die das Verständnis von Gesundheit und Krankheit maßgeblich prägt, wie [uni-kiel.de](http://uni-kiel.de) feststellt.

Bosch's Entdeckung einer artspezifischen Mikrobiota beim Süßwasserpolypen Hydra hebt die Rolle dieser Mikroben als Teil des angeborenen Immunsystems hervor. Er hat das Konzept des Metaorganismus entwickelt, welches die symbiotischen Beziehungen zwischen Bakterien, Viren und Pilzen, die günstige Lebensgemeinschaften bilden, in den Vordergrund stellt. Diese Erkenntnisse fördern nicht nur das biologische Verständnis, sondern auch die internationale wissenschaftliche Zusammenarbeit auf diesem Gebiet.

## **Ähnliche Forschungsansätze und technologische Fortschritte**

Die Möglichkeiten, Mikroorganismen zu analysieren, wurden durch neue Technologien erheblich erweitert. Diese Techniken ermöglichen es, die Artenvielfalt der Mikroben zu erfassen, die den menschlichen Körper besiedeln, insbesondere die Haut. Laut [pmc.ncbi.nlm.nih.gov](http://pmc.ncbi.nlm.nih.gov) sind Einschränkungen in der Interaktion zwischen Hautzellen und Mikroben mit zahlreichen negativen gesundheitlichen Folgen verbunden. Es wird betont, dass die Verarmung des Mikrobioms im Zuge eines globalisierten Lebensstils negative Auswirkungen hat.

Eine reiche Mikrobiota schützt vor bakteriellen Infektionen und spielt eine entscheidende Rolle im Immunsystem. Die Forschung zeigt, dass weniger als 200 Bakterienarten ausschließlich als pathogen gelten. Der Verlust der mikrobiellen Diversität ist verknüpft mit modernen Krankheiten wie Adipositas und Allergien, was die Notwendigkeit unterstreicht, den Menschen als Teil eines multiorganismischen Kollektivs zu begreifen, welches von Mikroben beeinflusst wird.

## **Bedeutung für die Biotechnologie**

Der Einfluss des Mikrobioms erstreckt sich auch auf psychische Prozesse, was die Relevanz für verschiedene Krankheitsbilder wie Krebs, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und selbst psychische

Erkrankungen verdeutlicht. Diese Erkenntnisse haben das Mikrobiom zu einem Schlüsselbereich in der Forschung gemacht, dessen Ergebnisse in innovativen therapeutischen Ansätzen wie der Microbiota Restoration Therapy (MRT™) von Rebiotix Inc. Anwendung finden. Diese Therapie zielt darauf ab, ein beschädigtes Mikrobiom mit gesunden Bakterien zu behandeln, was einen signifikanten Fortschritt im Vergleich zu herkömmlichen Methoden darstellt, die oft auf antibiotische Behandlungen setzen, wie [linkedin.com](https://www.linkedin.com) beschreibt.

Die hohe Relevanz der Mikrobiom-Forschung zieht Investitionen an, die in einen aufblühenden Industriezweig fließen. Mit geschätzten Gesamtinvestitionen von bis zu 1,5 Milliarden USD in den Mikrobiom-Sektor ist der Trend eindeutig steigend, was belegt, dass die wissenschaftliche und wirtschaftliche Bedeutung der Mikrobiom-Forschung heutzutage größer ist denn je.

Details	
<b>Ort</b>	Kiel, Deutschland
<b>Quellen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="http://www.uni-kiel.de">www.uni-kiel.de</a></li><li>• <a href="http://pmc.ncbi.nlm.nih.gov">pmc.ncbi.nlm.nih.gov</a></li><li>• <a href="https://www.linkedin.com">www.linkedin.com</a></li></ul>

**Besuchen Sie uns auf: [n-ag.de](http://n-ag.de)**