## Rezension des Buches:

# Mikrobiom und Mensch

# Ein Aufruf zum Umdenken

### Karl-Reinhard Kummer

Unsere Vorstellung davon, wie wir mit Viren, Bakterien und Pilzen zusammenleben, muss sich gründlich ändern - so lautet die Hauptbotschaft dieses Buches. Es beginnt mit der Eingangsfrage: "Was ist Leben?" Zu überdenken, wie wir als Menschen und als Menschheit mit der belebten umgebenden Natur koexistieren, hat vor dem Hintergrund der COVID-19 Pandemie eine besondere Aktualität gewonnen.

Nur allmählich setzt sich die Erkenntnis durch, welch positive Bedeutung für den Menschen die Grundformen des Lebens, Bakterien, Pilze und Viren haben. Die Mikroorganismen machen den Hauptteil der Biomasse auf der Erde überhaupt aus. Welch zentrale Rolle die menschliche Darmflora spielt, ist inzwischen weithin bekannt, zum Beispiel ihr enges Zusammenwirken mit dem Gehirn und ihr Einfluss bei Störungen wie Autismus oder ADHS. Dies gilt aber nicht nur für die Darmbakterien, sondern für das ganze Reich des Lebens in unserer Umgebung, so auch für Pilze und Viren.

Der Autor liefert in seinem Buch eine gut lesbare umfassende Darstellung dieser Zusammenhänge. Bemerkenswert und in dieser Ausführlichkeit einzigartig ist die umfassende Darstellung der Abhängigkeiten des Menschen von seiner belebten Umwelt, also auch von den Viren. Schätzungen zufolge gibt es auf der Erde Millionen Virusarten, von denen die wenigsten bekannt sind. Die Bakterien nehmen Viren gewissenmaßen wie ein Nahrungsmittel in sich auf, dabei verändern sie und sich. Zu der Lebenssphäre der Erde gehören neben den überall existierenden Viren auch die Gigaviren, die teilweise größer als Bakterien sind. Permanent kommt es zu einer Auflösung und Neuformierung der Virussubstanz. So entstehen durch die Sonnenenergie im Salz- und im Süßwasser immer wieder natürliche Mutationen. Das Meerwasser enthält etwa 3 Millionen Viren je Milliliter, der Erdboden weit mehr. Viren verhindern dabei als Bakteriophagen, dass sich das Meerwasser in eine für die höheren Lebewesen infektiöse Flüssigkeit verwandelt.

#### Viren haben wesentlich zur Evolution beigetragen

Viren benötigen die belebten Vorgänge in Pflanzen, Tieren und Menschen als Lebensgrundlage - ohne diese werden sie sofort abgetötet. Gleichzeitig sind Viren aber auch notwendig für den horizontalen Gentransfer, mit dem wir unsere individuelle Substanz genetisch verjüngen und erneuern. Viren und die Auseinandersetzung der höheren Lebewesen mit ihnen haben wesentlich zur Evolution beigetragen. Untersuchungen aus Meteoriten legen nahe, dass alle Virussubstanz als Vorform des Lebens außerirdischen Ursprungs ist und somit zur Lebensbesiedelung der Erde beigetragen hat.

Nicht nur Bakterien, sondern auch Viren gehören zu unserer natürlichen kommensalen Besiedelung. Mit jedem Salatblatt nehmen wir Milliarden von Viren zu uns. Viele zirkulieren in unserem Blut - darunter auch solche, die oft nur mit ernsthaften Krankheiten in Verbindung gebracht werden, wie Papillomaviren (einschließlich des onkogenen Typs HPV16), aber auch das Hepatitis-B- und das Hepatitis-C-Virus. Die traditionelle Vorstellung, dass Infektionen durch einen einzigen pathogenen Erreger verursacht werden, ist damit zu hinterfragen. Bei Langzeituntersuchungen der Viruszusammensetzung im menschlichen Darm findet man nicht nur starke Unterschiede zwischen einzelnen Menschen - auch beim Individuum selbst verändert sich die Virussubstanz so, dass man neue Virusarten unterscheiden kann. Dabei verstehen wir Rolle und Ablauf von natürlichen Mutationen im Menschen erst in Anfängen. Erstaunlicherweise können bestimmte Viren, die wir sonst nur als Krankheitserreger kennen, zur Gesundung beitragen: So ist es möglich, dass Noroviren bei keimfrei aufgezogenen Mäusen den Darm sanieren.

Zu der überwältigenden Fülle an Kenntnissen, die das Buch präsentiert, gehören auch die Leistungen des Immunsystems, die noch lange nicht erforscht sind. So hat die Neuroglia (besonders die Mikroglia) im Nervensystem eine Doppelrolle: Zum einen dient sie als Immunorgan, zum anderen kann sie bei Lernvorgängen eine wesentliche Rolle spielen, indem sie die Synapsen zeitweilig verdeckt, hemmt oder verstärkt.

#### Ein fortwährender Prozess der Befruchtung

Die Bedeutung der Viren, Bakterien und anderen Mikroorganismen für die Gesundheit von Mensch und Naturkann man als fortwährenden Prozess einer Befruchtung verstehen. Die nahezu unbegrenzte Vielfalt und Plastizität der mikrobiellen "Stoffwechsel-Weisheit" bilden die biologische Grundlage für alle höheren Lebensformen sowie für elementare Regenerations- und Homöostase-Prozesse in der Natur und im menschlichen Organismus. Erst ein integrales systemisches Naturverständnis überwindet das alte, immer noch vorherrschende Feindbild von Bakterien und Viren, und führt zu einem gesamt-ökologischen Gesundheitsverständnis, in dem der Mensch sich als Teil der Lebenssphäre der Erde versteht.

Hierzu gehören auch eine ausführliche Betrachtung der Behandlung mit Probiotika und des mikrobiellen Stuhltransfers, der inzwischen in der Gastroenterologie von einer Außenseitermethode zu einem wissenschaftlich gut studierten Verfahren entwickelt worden ist. Neueste Studien zeigen, dass Gesundheit vor allem mit Biodiversität, also einem reichhaltigen Spektrum verschiedenster Viren und Bakterien in unserem Organismus, verbunden ist. Das gilt genauso für die Natur und die landwirtschaftlich genutzten Felder: Überall, wo Monokulturen das Geschehen bestimmen, kommt es zu einer Verarmung des Lebens mit Viren, Bakterien und Pilzen.

Von den ökologischen und ethischen Grundlagen historischer und gegenwärtiger Seuchen ausgehend, entwickelt der Autor systemische Ansätze und endet mit der seelischen Pathologie übertragbarer Krankheiten. Die Zusammenfassung am Schluss dieses hervorragend recherchierten und trotz seiner Datenfülle gut lesbaren Buchs komprimiert eine Darstellung des "Holobiom", in dem der Mensch in die lebendigen und geistigen Prozesse der Welt einerseits eingebettet ist, und andererseits die Verantwortung für diese, seine Welt übernehmen muss. Zum Nutzen dieses wertvollen Buchs, das hier nur in kleinen Auszügen charakterisiert werden kann, tragen die umfassende reichhaltige aktuelle Literatur und das hervorragende Register erheblich bei.



Hardtmuth, Thomas:

Mikrobiom und Mensch - Die Bedeutung der Mikroorganismen und Viren in Medizin, Evolution und Ökologie. Wege zu einer systemischen Perspektive.

Verlag: Salumed-Verlag, 24. Juni 2021 236 Seiten, 38,00 € ISBN 978-3-928914-42-0

#### Eine Brücke zur Wissenschaft des Lebendigen

Wie notwendig ein Umdenken ist, zeigt die Zunahme von Auto-Immun-Phänomenen: In den USA wiesen 2012 fast 16 Prozent der Bevölkerung einen positiven ANA-Nachweis als Anzeichen einer möglichen Problematik auf. Zu einer ethischen Ökologie gehört es ebenso, zur Kenntnis zu nehmen, dass die H1N1-Influenza der Spanischen Grippe von 1918 bis 1920 ihren Ursprung vermutlich in den damals weltgrößten Schlachthöfen in Chicago hatte. Lehrreich sind auch andere medizinhistorische Aspekte des Buchs im Zusammenhang mit Seuchen. Wer hätte zum Beispiel gewusst, dass ein Teil der Todesfälle durch die Spanische Grippe in den USA auf einem Behandlungsfehler beruhte: Die toxischen, seinerzeit offiziell empfohlenen Dosen von Aspirin (8 g bis zu 30 g täglich!) haben ursächlich zur hohen Sterblichkeit beigetragen (S. 145).

Die Grundsatzfrage nach dem Lebendigen, die der Autor am Anfang stellt, führt unausweichlich zu philosophischen und ethischen Fragestellungen – zur Frage nach dem Menschen überhaupt. Die wissenschaftlichen Fakten zeigen, dass die Bedeutung des Lebendigen für den Menschen, von Rudolf Steiner vor 100 Jahren als das Ätherische bezeichnet, mit den Methoden der Naturwissenschaft nachgezeichnet werden kann. So schlägt der Autor eine Brücke von einer analysierenden konventionellen Wissenschaft zu einer Wissenschaft des Lebendigen. Die komplexen aktuellen Forschungsergebnisse und ihre Konsequenzen klar und verständlich dargestellt zu haben, ist sein große Verdienst.



Dr. Karl-Reinhard Kummer

Damaschkestr. 25 D 10711 Berlin

Tel.: +4930 45087473 Mobil: +49175 2060235 E-Mail: krkummer@posteo.de