

MMag. Sonja Lackner im Gespräch

Das Mikrobiom

MMag. Sonja Lackner spricht im Interview über über Forschungstätigkeit zum Thema Mikrobiom.

Einblicke: Weshalb hast du dich nach dem Studium entschieden, in die Forschung zu gehen und ein Doktorat zu absolvieren? Welches Thema hast du für deine Doktorarbeit gewählt – und warum?

Lackner: Ich habe neben Ernährungswissenschaften auch Pädagogik studiert und bereits während des Studiums im Sozialbereich gearbeitet. Nach Abschluss des Ernährungswissenschaftsstudiums bin ich in die Steiermark zurückgezogen und habe dort zunächst in leitender Position im Sozialbereich gearbeitet. Bis ich in die Forschung wechseln konnte, sind nach dem Studienabschluss zwar annähernd drei Jahre vergangen, aber damit hat sich ein lange gehegter Wunsch erfüllt.

In der thematischen Auseinandersetzung sind für mich vor allem die Neugier am Erkennen von Zusammenhängen und das Zusammenfügen der einzelnen mechanistischen Konzepte zu einem großen Ganzen wesentlich. Ich erlebe den Erkenntniszugewinn als persönliche Bereicherung. Das ist auch mein primärer Antrieb, in der Forschung zu arbeiten.

Das Doktorat ist für mich die logische Konsequenz aus der Forschungsarbeit. Es stattet die Doktoranden mit wertvollen methodischen Fähigkeiten aus und eröffnet die nötigen Perspektiven für die eigenständige Konzipierung und Durchführung von spezifischen Fragestellungen.

Thematisch habe ich mich in meiner Dissertation mit der metabolischen Phänotypisierung des Individuums auf Grundlage des Fettgewebes auseinandergesetzt. Dabei verfolge ich einen systembiologischen Ansatz im Sinne der personalisierten Medizin. Ich denke, dass es in der klinischen Forschung wesentlich ist, einzelne metabolische Prozesse nicht nur isoliert zu betrachten, sondern auf deren Verwobenheit zu fokussieren. Damit wird versucht, das Individuum in seiner Komplexität zu verstehen, was im Idealfall zu einem differenzierteren Verständnis von physiologischen Besonderheiten beitragen kann.

Du bist aktuell am Otto Loewi Forschungszentrum (für Gefäßbiologie, Immunologie und Entzündung, Anm.) der MedUni Graz tätig. Zahlreiche deiner Publikationen drehen sich um den Darm bzw. das Mikrobiom, und auch bei der diesjährigen VEÖ-Jahrestagung hast du dazu einen Vortrag gehalten. Warum beschäftigst du dich mit diesem Thema?

Es gibt ein paar sehr beeindruckende Assoziationen zwischen dem Mikrobiom und metabolischen Funktionen. Um die Mechanismen im Organismus in seiner Gesamtheit verstehen zu können, liefert auch das Mikrobiom sehr interessante Anhaltspunkte. Äußerst spannend finde ich die potenzielle Einflussgröße der Mikrobiota auf den Energiestoffwechsel, aber auch die vermeintlich modulierenden Komponenten auf komplexe Regelsysteme wie etwa Appetit, Psyche und Immunsystem. Um über diese Themen mehr Klarheit zu erlangen, bedarf es

weiterer Forschung und der Weiterentwicklung von Methoden.

Was hat sich aus deiner Sicht auf diesem Forschungsgebiet getan, seit du dich damit beschäftigst? Welche Erkenntnisse waren für dich besonders überraschend?

Es gibt mittlerweile eine Vielzahl an Publikationen zu diesem Thema. Wir haben uns mit der Frage nach Unterschieden im Mikrobiom von Frauen mit unterschiedlichem Energiestatus beschäftigt. Dabei haben wir junge Frauen mit Anorexia nervosa und adipöse Frauen als konträre Gruppen hinsichtlich ihrer Energiereserven sowie Athletinnen als Modell für eine erhöhte Energieumsatzrate untersucht. Mit den Ergebnissen unserer Untersuchung konnten wir einerseits bekannte Ergebnisse unterstützen, andererseits aber auch neue Hypothesen generieren [1–3]. Besonders überraschend war für mich die Identifikation von verschiedenen Körperfett-Typen bei den Patientinnen mit Anorexia nervosa, woraus wir klinische Implikationen ableiten konnten [4].

Wesentlich ist aber, dass bei der Interpretation der Ergebnisse immer berücksichtigt wird, dass wir auf Grundlage der uns zur Verfügung stehenden Daten keine Kausalität ableiten können. Wir erhalten Informationen über Assoziationen, können aber nicht sagen, ob ein bestimmter Effekt Ursache oder Folge der eventuell veränderten Mikrobiota ist. Diese Erkenntnis ist für mich sehr wesentlich und darf nicht außer Acht gelassen werden. Auch hinsichtlich der Übertragbarkeit der Forschungsergebnisse in die klinische Praxis ist daher Achtsamkeit geboten.

Du bist sowohl beim VEÖ als auch bei der Österreichischen Gesellschaft für Ernährung nicht nur Mitglied, sondern auch ehrenamtlich tätig. Was hat dich dazu bewogen?

Es ist mir eine große Freude, mit Kollegen aus unterschiedlichen Bereichen in Austausch zu stehen, bestimmte Themen und Fragestellungen gemeinsam zu entwickeln bzw. zu bearbeiten und so unser Handlungsumfeld mitgestalten zu können. Die naturgemäß unterschiedlichen Perspektiven der Kollegen aus den verschiedenen Teilbereichen der Ernährungswissenschaft sind für mich eine wertvolle Ergänzung und ermöglichen mir eine mehrdimensionale Horizonterweiterung. Ich bin sehr dankbar für die Möglichkeit, bei beiden für unsere Berufsgruppe wichtigen Vereinen mitwirken zu können!

Hast du abschließend Tipps für Studierende der Ernährungswissenschaften, die sich für das Doktorat interessieren?

Bei der Bearbeitung von Forschungsfragen ist ein gewisses Maß an Kreativität und Flexibilität hilfreich. Für mich persönlich sehr bereichernd war die Teilnahme an internationalen Kongressen und die Gelegenheit, im Zuge dessen Forschungsergebnisse der internationalen Fachcommunity zu präsentieren und in diesen Foren zu diskutieren. Die Bereitschaft zu reisen und die Freude am Reisen sind daher meiner Meinung nach sehr wichtig. Außerdem halte ich Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit für unerlässlich, da Forschung multidisziplinär ist und der Aktions- und damit Bedeutungsradius durch die themenspezifisch fächerübergreifende Auseinandersetzung erweitert werden kann.

Zur Person



MMag. Sonja Lackner ist Ernährungswissenschaftlerin und Pädagogin. Nach mehrjähriger Berufserfahrung im Sozialbereich ist sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin, Lektorin und Doktorandin in der Forschungseinheit „Nutrition and Metabolism“ unter der Leitung von Assoz.-Prof. Dr. Sandra Holasek am Lehrstuhl für Immunologie und Pathophysiologie der Medizinischen Universität Graz tätig. Thematisch setzt sie sich mit den Schwerpunkten Energy Sensing, Body Composition, Eating Disorders, Metabolic Phenotyping, Immunonutrition und Phytonährstoffe auseinander.

Literatur

1. Mörkl S et al. Gut Microbiota and Body Composition in Inpatients with Anorexia Nervosa in Comparison to Athletes, Overweight, Obese and Normal Weight Controls. [Int J Eat Dis 2017; 50 \(12\): 1421–1431.](#)
2. Mörkl S et al. Gut Microbiota, Dietary Intakes and Intestinal Permeability Reflected by Serum Zonulin in Women. [Eur J Nutr 2018 Jul 24.](#)
3. Mörkl S et al. Pilot study: Gut Microbiome and Intestinal Barrier in Anorexia Nervosa. [Fortschr Neurol Psychiatr 2018 Jul 26.](#)
4. Lackner S et al. Novel Approaches for the Assessment of Relative Body Weight and Body Fat in Diagnosis and Treatment of Anorexia Nervosa: A Cross-sectional Study. [Clin Nutr 2019 Jan 10.](#)



Rapsö[®]

DAS ORIGINAL

- ernährungsphysiologisch besonders wertvoll
- 100% reines Rapsöl-schonend gepresst
- für Salate, zum Backen, Braten und Frittieren
- Vertragsanbau aus Österreich

OHNE GENTECHNIK
Kontrolle durch agronet GmbH

Rapsö[®]
100% reines Rapsöl
Aus kontrolliertem Anbau

OHNE GENTECHNIK
0,75 L
Natürlich aus Österreich

Natürlich aus Österreich

Weitere Informationen können angefordert werden bei: VOG AG, Bäckermühlweg 44, A-4030 Linz oder unter www.rapso.at

Anzeige