

63. Wissenschaftlicher Kongress

der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V.



10.03.2026

Ernährung und Mikrobiom

Ein Schlüssel für die Gesundheit


4.–6. März 2026
Kongress Palais Kassel

**Fact-sheet – 63. Wissenschaftlicher Kongress
der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE)**
„Ernährung und Mikrobiom – Ein Schlüssel für
die Gesundheit“

4.–6. März 2026 | Kongress Palais Kassel

Kooperation: Technische Universität München

Herstellt von: Dr. Cornelia Klug (WIDI)

Prof. Dr. Dirk Haller
Prof. Dr. Martin Klingenspor

© Foto: Astrid Eckert, TU Muenchen

© Foto: Astrid Eckert, TU Muenchen

Lehrstuhl für Ernährung und Immunologie

Lehrstuhl für Molekulare Ernährungsmedizin

Prof. Dr. Katharina Timper

© Foto: Katharina Timper

Lehrstuhl für Klinische Ernährungsmedizin

Akteur / Institution	Rolle im wissenschaftlichen Bogen des Kongresses
Technische Universität München (Haller, Timper, Klingenspor)	Wissenschaftliche Leitung; Verknüpfung von Mikrobiom, Metabolismus und Translation.
DGE Bonn (u. a. Schäfer, Watzl, Richter, Breidenassel)	Einordnung zu FBDG, Public Health, Alkohol- und Jodthemen; Brücke zwischen Forschung und Empfehlungen.
University Medical Center Groningen / Rinse Weersma	Eröffnungsrahmen zu intrinsischen und extrinsischen Determinanten des Darmmikrobioms.
University College Cork / Jens Walter	Internationale Einordnung: Ernährung neu durch die Mikrobiom-Perspektive denken.
MRI, BfR, UBA sowie Bonn, Kiel, Hohenheim, Paderborn	Monitoring, Risikobewertung, Umweltwirkungen und mechanistische Vertiefung.

1 | Executive Summary

Der Kongress widmete sich dem Thema „Ernährung und Mikrobiom“ als einem zentralen Forschungsfeld der modernen Ernährungswissenschaft. Ziel der Veranstaltung war es, aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse zur Interaktion zwischen *Ernährung, Darmmikrobiom und Gesundheit* zusammenzuführen und deren Bedeutung für Prävention, Ernährungsmedizin und Public Health zu diskutieren.

Der Kongress zeigte **drei zentrale Entwicklungslinien** der aktuellen Forschung:

- (1) Ernährung beeinflusst Struktur und Funktion des Darmmikrobioms maßgeblich.
- (2) Mikrobielle Stoffwechselprodukte sind relevante Mediatoren zwischen Ernährung und Gesundheit.
- (3) Die Translation mikrobiologischer Erkenntnisse in Ernährungsempfehlungen bleibt wissenschaftlich komplex und erfordert weitere Forschung.

Neben Grundlagenforschung standen auch Ernährungspolitik, nachhaltige Ernährungssysteme, Ernährungsbildung und digitale Technologien im Fokus der Diskussionen

2 | Wissenschaftliche Einordnung

Das Darmmikrobiom umfasst mehrere Billionen Mikroorganismen (Bakterien, Archaeen, Viren und Pilze), die eine zentrale Rolle in metabolischen, immunologischen und neuroendokrinen Prozessen spielen. Die Forschung der letzten Jahre zeigt insbesondere:

- Ernährung ist einer der wichtigsten Einflussfaktoren auf die Zusammensetzung des Mikrobioms.
- Ballaststoffreiche, pflanzenbetonte Ernährungsmuster fördern bakterielle Stoffwechselprodukte wie kurzkettige Fettsäuren.
- Diese Metabolite beeinflussen u. a.:
 - *Entzündungsprozesse*
 - *Stoffwechselregulation*
 - *Darmbarrierefunktion*
 - *Darm-Hirn-Kommunikation*

Gleichzeitig bestehen weiterhin **wissenschaftliche Herausforderungen**:

- hohe interindividuelle Variabilität des Mikrobioms
- begrenzte Übertragbarkeit experimenteller Studien auf den Menschen
- bislang begrenzte Evidenz für Mikrobiom basierte Ernährungsempfehlungen

Vor diesem Hintergrund gewinnt die Integration mikrobiologischer Erkenntnisse in Ernährungsforschung und Public Health zunehmend an Bedeutung

3 | Roter Faden des Programms

Mit den beiden Plenarvorträgen setzte der Kongress zunächst bei Determinanten des Darmmikrobioms und der konzeptionellen Neubewertung von Ernährung aus Mikrobiom-Perspektive an. Daran schlossen Vortragsreihen und Symposien zu Ernährungsmedizin, Physiologie/Biochemie, Epidemiologie und Public Health Nutrition an; dadurch entstand ein konsistenter Übergang von Grundlagen über Krankheitsbezüge bis zu populationsbezogenen und strukturellen Fragen.

4 | Sessions: Themenblöcke und Bezug zum Leitthema

Folgende Matrix verdichtet die Struktur der Sessions und ordnet sie auf das Leitthema hin, ein.

Sessionblock	Wissenschaftlicher Fokus	Bezug zum Leitthema
Plenarvorträge	Einflussfaktoren auf das Darmmikrobiom; Ernährung „through the lens of the gut microbiome“	Konzeptioneller Einstieg in das Leitthema
Ernährungsmedizin	Darmbarriere, Inflammation, metabolisches Syndrom, Ernährungsinterventionen, Pro-/Präbiotika	Klinische Anschlussfähigkeit des Mikrobiom Konzepts
Physiologie / Biochemie	Ballaststoffe, SCFA, GLP-1, zeitlich begrenzte Nahrungsaufnahme, mikrobielle Metabolik	Mechanistisches Fundament

Epidemiologie / Poster	Lebensverlauf, Kohorten, Biomarker, Ernährungsmuster und adultes Mikrobiom	Bevölkerungsbezug und Langzeitperspektive
Public Health Nutrition	Industrie, Ernährungspolitik, Alternativprodukte, Ernährungsumgebung	Umsetzung auf Ebene von Bevölkerung und System
DGMIM / Podium	„Between Hype and Evidence“ sowie „facts und science fiction“	Explizite Einordnung von Evidenzgrenzen

5 | DGE-Empfehlungen und Nachhaltigkeit

Inhaltlich bedeutsam war, dass die DGE im Symposium „Aktuelle Public Health Themen aus der DGE“ den aktuellen wissenschaftlichen Stand ihrer FBDG ausdrücklich aufgriff. Der Beitrag zu den methodischen Prinzipien und zum Ausblick verortete die DGE-Empfehlungen als wissenschaftlich abgeleitete Empfehlungen, die mithilfe mathematischer Optimierung Nährstoffversorgung, Gesundheitswirkungen, Umweltaspekte und den in Deutschland beobachteten Verzehr zusammenführen.

Die anschließende Präsentation zu den Umweltwirkungen der DGE-Empfehlungen im Rahmen des Projekts **ModErn** weitete die Perspektive von der gesundheitlichen Ableitung auf Nachhaltigkeitsdimensionen. Damit wurde das Mikrobiom Thema in einen größeren Kontext gesundheitsfördernder und ökologisch tragfähiger Ernährung eingeordnet. Vorläufige Abschätzungen weisen darauf hin, dass eine Ernährung nach den neuen DGE-Empfehlungen Treibhausgasemissionen, Flächennutzung und Biodiversitätsdruck gegenüber der derzeitigen Durchschnittsernährung senken kann; **der Wasserfußabdruck bleibt als möglicher Zielkonflikt sichtbar**.

Diese Klammer ist wissenschaftlich plausibel: Mikrobiom Forschung ergänzt die Logik etablierter FBDG, ersetzt sie aber nicht. Der Kongress machte deutlich, dass mikrobiologische Mechanismen vor allem die Begründung pflanzenbetonter, ballaststoffreicher und wenig stark verarbeiteter Ernährungsmuster schärfen.

6 | Forschungsfelder Mikrobiom & Ernährung 2026

Die folgende Übersicht fasst die im Kongress sichtbaren Forschungsfelder vor dem Hintergrund aktueller Primär- und Übersichtsarbeiten zusammen.

Forschungsfeld	Evidenzstand 2026	Bedeutung für Ernährungsempfehlungen
Ballaststoffe und pflanzenbetonte Muster	Konsistente Befunde zu Mikrobiom Funktion, SCFA und günstigeren kardiometabolischen Signaturen; pflanzliche Vielfalt wirkt auch innerhalb omnivorer Muster.	Hohe Relevanz; stützt die etablierte Betonung von Vollkorn, Hülsenfrüchten, Gemüse, Obst und Nüssen.
Mikrobielle Metabolite und Barrierefunktion	Mechanistisch starke Evidenz zu SCFA, enteroendokrinen Signalen und Barriere Prozessen; klinische Endpunkte sind noch weniger konsistent.	Erklärt gesundheitliche Wirkungen ganzer Ernährungsmuster besser als die Fokussierung auf einzelne Mikroben.
Mikrobielle Marker und Gesundheit	Große Kohorten zeigen robuste Assoziationen mit Ernährungsqualität, BMI, Lipid- und Glukosemarkern; Kausalität bleibt unvollständig geklärt.	Mittlere Relevanz; nützlich für Forschung und Stratifizierung, noch keine eigenständige Empfehlungsebene.
Lebensverlauf und frühe Expositionen	Zunehmende Hinweise auf die Bedeutung früher Ernährung, Probiotika-Exposition und Langzeitpfade; kritische Zeitfenster sind noch nicht abschließend geklärt.	Wichtig für Forschung zu Schwangerschaft, Säuglings- und Kinderernährung; noch begrenzte unmittelbare Ableitungen.
Personalisierte Mikrobiom-Ernährung	Erste größere Interventionsstudien zeigen heterogene Responder Gruppen und prädiktive Modelle, aber begrenzte externe Validierung.	Derzeit eher Zukunftsfeld als Routineinstrument für die Allgemeinbevölkerung.
Gezielte Mikrobiom-Interventionen	Effekte von Probiotika, spezifischen Supplementen oder eng gefassten Interventionen sind populations-, substrat- und kontextabhängig.	Eher indikationsbezogen; keine generelle Ableitung für breite Präventionskommunikation.

7 | Zentrale Aussagen

1. Der Kongress spannte einen wissenschaftlich kohärenten Bogen von Determinanten des Mikrobioms über Mechanismen und Krankheitsbezüge bis zu Public Health, FBDG und Nachhaltigkeit.
2. *Die stärkste Evidenzlinie bleibt: mehr pflanzliche Vielfalt und Ballaststoffe, weniger stark verarbeitete Kost.*
3. Die schwächere Evidenzlinie bleibt die Generalisierung personalisierter Mikrobiom Strategien auf Bevölkerungsebene.

8 | Wissenschaftliche Gesamtbewertung

Aus dem Aufbau des Programms ergibt sich eine klare Evidenzhierarchie: stark ist die Begründung ganzer Ernährungsmuster über mikrobielle Funktion; mittlere Evidenz besteht für die Nutzung mikrobieller Marker zur Stratifizierung; am unsichersten bleibt die Übertragung individualisierter Mikrobiom Strategien in die breite Präventionspraxis. *Diese Hierarchie wurde im Kongress durch die Kombination aus Grundlagen-, Klinik-, Epidemiologie- und Public-Health-Sessions sichtbar.*

9 | Fazit

Der DGE-Kongress markiert das Mikrobiom nicht als isolierten Trend, sondern als **integratives Forschungsthema der Ernährungswissenschaft**. Wissenschaftlich überzeugend war vor allem die Verbindung von Mechanismen, klinischer Relevanz, populationsbezogener Evidenz und nationalen Ernährungsempfehlungen. Gerade die Einbettung der DGE-FBDG und der Nachhaltigkeitsdimension zeigte, dass die Mikrobiom Forschung vor allem dort anschlussfähig ist, wo sie bestehende Empfehlungen präzisiert, und nicht vorschnell neue Versprechen produziert.

10 | Quellen

- Asnicar, F., Manghi, P., Fackelmann, G. et al. (2026) Gut micro-organisms associated with health, nutrition and dietary interventions. *Nature*, 650, 450–458. doi:10.1038/s41586-025-09854-7.
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) (2026a) 63. Wissenschaftlicher Kongress der Deutschen Gesellschaft für Ernährung: Programm. Bonn: DGE. Programm-DGE-Kongress-2026
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) (2026b) Lebensmittelbezogene Ernährungsempfehlungen der DGE. Bonn: DGE.
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) (2026c) Factsheet: Nachhaltige Ernährungsempfehlungen. Bonn: DGE.
- Fackelmann, G., Manghi, P., Carlino, N. et al. (2025) Gut microbiome signatures of vegan, vegetarian and omnivore diets and associated health outcomes across 21,561 individuals. *Nature Microbiology*, 10, 41–52. doi:10.1038/s41564-024-01870-z.
- Schäfer, A.C., Boeing, H., Gazan, R. et al. (2025) A methodological framework for deriving the German food-based dietary guidelines 2024: Food groups, nutrient goals, and objective functions. *PLOS ONE*, 20(3), e0313347. doi:10.1371/journal.pone.0313347.
- Sanz, Y., Cryan, J.F., Deschasaux-Tanguy, M., Elinav, E., Lambrecht, R. and Veiga, P. (2025) The gut microbiome connects nutrition and human health. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 22(8), 534–555. doi:10.1038/s41575-025-01077-5.
- Song, D., Feng, G., Ma, Y. et al. (2025) Gut microbiome predicts personalized responses to dietary fiber in prediabetes: a randomized, open-label trial. *Nature Communications*, 16, 11506. doi:10.1038/s41467-025-66498-x.
- Umweltbundesamt (UBA) (2024) Nachhaltige Ernährung konkret: Mit den neuen Empfehlungen der DGE auch für die „planetare Gesundheit“ sorgen. Dessau-Roßlau: UBA.