

IDF-Symposium 21. Mai 2026 – «Laktose 360°: Von der Biologie zu neuem Nutzen»

Laktose sorgt nach wie vor sowohl bei Konsumenten als auch bei Fachleuten im Gesundheitswesen für Verwirrung. Obwohl es sich um einen natürlich vorkommenden Zucker und um einen Hauptbestandteil von Milchprodukten handelt, führen hartnäckige Missverständnisse hinsichtlich der Laktoseverdauung, der Laktoseintoleranz und der Unterscheidung zur Kuhmilchallergie oft zu unnötigen Ernährungseinschränkungen – trotz der wichtigen Nährstoffe, die die Milchprodukte liefern. Das [6. Symposium für Ernährung und Gesundheit der International Dairy Federation \(IDF\)](#) wollte Klarheit in diese Fragen bringen.



Laurence Rycken begrüßte die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Symposiums, welches wieder in zwei zeitversetzten Sessions abgehalten wurde. Sie ordnete in ihrer Einführung die Laktose als Teil des nährstoffreichen Profils von Milchprodukten ein. Nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation (WHO) wird Laktose als Milchzucker – also als in Milch natürlich vorkommender Zucker – eingestuft, wenn sie in der Struktur der Milch enthalten ist. In diesem Zusammenhang gilt Laktose als Bestandteil der Lebensmittelmatrix und wird nicht als freier Zucker eingestuft.

Im Anschluss wies Dr. Luz María De Regil, (Leiterin der Abteilung für Ernährung und Lebensmittelsicherheit der WHO) auf 2 Punkte hin, die für die WHO im Zusammenhang mit Milch und Milchprodukten wichtig sind:

- Milchprodukte können über den gesamten Lebensverlauf hinweg wichtige Nährstoffe liefern, doch muss auch das Vorhandensein kritischer Nährstoffe sorgfältig berücksichtigt werden.
- Nachhaltigkeit ist heute untrennbar mit Überlegungen zu Ernährung und Lebensmittelsicherheit verbunden, wobei von Lebensmittelsystemen erwartet wird, dass sie sichere, nährstoffreiche Lebensmittel liefern und gleichzeitig die Umweltbelastung verringern sowie die Widerstandsfähigkeit stärken. In diesem Zusammenhang treibt die WHO die Arbeit an Leitlinien für Lebensmittel tierischen Ursprungs voran, die sowohl den Nährwert als auch ökologische Abwägungen berücksichtigen.

Laktose in der Ernährung

Das erste Referat mit dem Titel «Laktose in der Ernährung: Knochengesundheit, Energie und vieles mehr» bestritt Professor Corinna Walsh (University of the Free State, South Africa).

Laktose ist mehr als «Milchzucker», der allenfalls Verdauungsprobleme verursacht. Sie ist ein funktionelles Kohlenhydrat, welches über die gesamte Lebensspanne hinweg vielfältige physiologische Aufgaben erfüllt. Neben der Laktose, die zu metabolischen, strukturellen und regulatorischen Funktionen im Körper beiträgt, spielt die daraus gewonnene Galaktose eine bisher oft unterschätzte Rolle in der menschlichen Physiologie. Galaktose ist für die Synthese von Glykoproteinen, Glykolipiden, Cerebrosiden und Gangliosiden unerlässlich, die alle für die Integrität der Zellmembranen, die Signalübertragung und die Struktur des Nervensystems, insbesondere im Säuglingsalter, von grundlegender Bedeutung sind. Weiter mehrten sich die Hinweise, dass sie eine Rolle bei der Glykogenese in der Leber und der Erholung nach körperlichen Belastungen spielt.

Die physiologische Bedeutung von Laktose variiert im Laufe des Lebens:

Im Säuglingsalter unterstützt sie die Energieversorgung, die Gehirnentwicklung und den Aufbau einer gesunden Darmflora. Während der Kindheit und Jugend trägt sie zur ausreichenden Nährstoffversorgung, zur Calciumaufnahme und zum Skelettwachstum bei. Laktose unterstützt im Erwachsenenalter eine nährstoffreiche Ernährung und spielt möglicherweise eine Rolle bei der Sättigungsregulierung und der Stoffwechselgesundheit. Und im Alter trägt sie zur Erhaltung der Knochen- und Muskelgesundheit bei und verringert das Risiko von Gebrechlichkeit, Osteoporose und Sarkopenie. Dies begründet sich darin, dass Laktose die Mineralabsorption unterstützt und die Nährstoffverfügbarkeit verbessert. Dies gilt vor allem für Calcium und Magnesium, möglicherweise auch für andere Mineralstoffe. Die Mechanismen sind multifaktoriell und umfassen einen gesenkten pH-Wert im Darm und eine erhöhte Löslichkeit der Mineralstoffe sowie Wechselwirkungen mit Milchproteinen, die dazu beitragen, Calcium in einer resorbierbaren Form zu erhalten. Dieser Effekt ist besonders deutlich bei Säuglingen, Kindern und Personen mit geringer Calciumzufuhr zu beobachten.

Professor Walsh streicht die Wichtigkeit der Interaktionen der verschiedenen Nährstoffe hervor; es sei wichtig, nicht die Wirkung einzelner Nährstoffe auf mögliche Gesundheitsaspekte hin zu beurteilen, sondern sie als Teil eines ganzen Gefüges im Lebensmittel zu sehen. So darf auch die Wirkung der Laktose nicht losgelöst von Milch und Milchprodukten beurteilt werden; das würde zu einer starken Vereinfachung von deren physiologischer Rolle führen. Der Schlüsselbegriff ist hier die Milchmatrix, die auch die Wirkung der Laktose als Folge der Interaktionen mit anderen Nährstoffen, Fermentationsprodukten und der Lebensmittelstruktur beeinflusst.

Schweizer Milchproduzenten SMP

Swissmilk

Gesundheit & Genuss

Laubeggstrasse 68

CH-3006 Bern

www.swissmilk.ch/nutrition

Schweiz. Natürlich.

In diesem Kontext ist auch der Beitrag zur Gesundheit von Knochen und Bewegungsapparat der Laktose zu sehen, denn sie verbessert neben Eiweiss und Phosphor die Bioverfügbarkeit von Mineralstoffen in der Milchmatrix. Damit lassen sich die Ergebnisse aus Interventionsstudien mit Kindern erklären, wo der Verzehr von Milchprodukten zu einem höheren Knochenmineralaufbau und einer höheren Knochendichte führt als in der Kontrollgruppe. Das Zusammenspiel verschiedener Nährstoffe erklärt auch, warum die Wirkung von Milchprodukten besser ist als die von isolierten Calciumergänzungen.

Laktose und Galaktose haben einen relativ niedrigen glykämischen Index, was im Vergleich zu Glukose eine geringere postprandiale glykämische und insulinämische Reaktion hervorruft und zu einer langsameren und länger anhaltenden Energiefreisetzung führt. Dies kann zu einem geringeren Hungergefühl, einer geringeren nachfolgenden Energieaufnahme und einer verbesserten Appetitregulation beitragen.

Bekannt ist Laktose auch dafür, dass sie von allen gängigen Nahrungszuckern die geringste kariogene Wirkung hat, da sie weniger Säure bildet und den pH-Wert im Mundraum weniger stark senkt als Saccharose. Dies verringert das Risiko einer Demineralisierung des Zahnschmelzes und der Entstehung von Karies. Zudem enthalten Milchprodukte schützende Bestandteile wie Calcium, Phosphor, Kasein und antimikrobielle Proteine, die zur Mundgesundheit beitragen.

Laktose kann die Kohlenhydratverwertung während des Trainings unterstützen, zur Glykogeneinsparung beitragen und das Auffüllen der Glykogenspeicher nach dem Training fördern. Dabei spielt vor allem die Galaktose eine besonders wichtige Rolle für die Glykogenresynthese in der Leber, einem wichtigen Aspekt des Regenerationsstoffwechsels. Diesen Beitrag der Kohlenhydrate in Kombination mit hochwertigen Proteinen und Elektrolyten machen die Milchprodukte zu wirkungsvollen Regenerationspaketen nach dem Training.

Es ist Frau Professor Walsh ein Anliegen, klare Informationen zu Laktose und Milchprodukten zu liefern, um eine Verwechslung von Laktoseintoleranz mit Milchproteinallergie zu vermeiden und damit unnötigen Ernährungseinschränkungen vorzubeugen.

Ihr Gesamtfazit lautet:

- Laktose sollte als multifunktionales Kohlenhydrat anerkannt werden, das über den gesamten Lebensverlauf hinweg zu Ernährung, Stoffwechsel und Gesundheit beiträgt.
- Zu ihren Wirkungen zählen unter anderem ihre Rolle bei der Mineralstoffaufnahme, der Stoffwechselregulation, der Sättigung, der Zahngesundheit und der Skelettentwicklung.
- Entscheidend ist, dass Laktose im Kontext der Milchprodukte und der gesamten Ernährung betrachtet wird und nicht als isolierter Nährstoff.
- Eine Abkehr von reduktionistischen Sichtweisen ermöglicht ein genaueres und ausgewogeneres Verständnis der Rolle von Milchprodukten in einer gesunden Ernährung.

Gesundheitsaspekte der Laktose

Anschliessend stellte Professor Michael Gänzle von der Universität Alberta (Kanada) die Frage nach den Gesundheitsaspekten der Laktose: Ist sie antinutritiv, gesundheitsfördernd oder beides?

Schweizer Milchproduzenten SMP

Swissmilk

Gesundheit & Genuss

Laubeggstrasse 68

CH-3006 Bern

www.swissmilk.ch/nutrition

Schweiz. Natürlich.

Auch er findet es unnötig, dass laktoseintolerante Menschen Milchprodukte komplett aus ihrer Diät entfernen, da der Laktosegehalt je nach Produkten sehr unterschiedlich ist. Trinkmilch hat den höchsten Gehalt, in fermentierten Produkten wie Joghurt ist er reduziert – Butter und gereifter Käse sind praktisch laktosefrei. Deshalb werden fermentierte Milchprodukte von Laktoseintoleranten meist gut vertragen, insbesondere weil mikrobielle Enzyme (z.B. β -Galaktosidase) die Laktose im Magen-Darm-Trakt verdauen helfen.

Menschen mit reduzierter Laktaseaktivität (das sind ca. 70 % der Erwachsenen weltweit) können die Laktose nicht im Dünndarm verdauen, weshalb sie den Dickdarm erreicht, wo sie durch die Darmbakterien abgebaut wird. Dieser Fermentationsprozess ist nicht per se negativ, denn er führt zur Produktion von kurzkettigen Fettsäuren und anderen Stoffwechselprodukten, die günstige physiologische Effekte haben.

Auch bei Kleinkindern wird nur etwa 30 bis 50 % der Laktose im Dünndarm abgebaut und der Rest im Dickdarm fermentiert. Sie wirkt synergistisch mit Oligosacchariden der Muttermilch, um die Entwicklung der Darmflora und die Abwehr von Krankheitserregern zu unterstützen. Laktose steigert insbesondere das Wachstum der Bifidobakterien, die für ihre gesundheitsfördernde Wirkung bekannt sind. Im Darmmikrobiom von laktoseintoleranten Menschen, die Milchprodukte konsumieren, wurde ein höherer Anteil an Bifidobakterien beobachtet, was den Schluss zulässt, dass ihnen Laktose als Wachstumssubstrat dient.

Wichtig zu wissen ist, dass die Wirkung von Laktose von der Dosis abhängig ist. In geringen bis mittleren Mengen unterstützt die Fermentation von Laktose (und anderen Oligosacchariden) im Dickdarm ein günstiges Mikrobiom und den Stoffwechsel. Hohe Aufnahmemengen führen hingegen zu starker Gas- und Wasseransammlung, was Blähungen, Unwohlsein und Durchfall verursacht. Es gibt Hinweise darauf, dass die allgemeine Verträglichkeitsschwelle für unverdauliche Oligosaccharide (inklusive Laktose bei intoleranten Menschen) bei etwa 0,3 g/kg Körpergewicht (≈ 15 g/Tag) liegt. Die Aufnahmemenge ist also dafür verantwortlich, ob es zu einer Intoleranz oder einem präbiotischen Effekt kommt.

Die Laktase-Persistenz ist auf dem Globus ungleichmässig verteilt, mit einer höheren Prävalenz in sehr heissen und sehr kalten Gebieten, wo die Bevölkerung historisch auf den Konsum von Milchprodukten angewiesen ist. Die genetische Veranlagung für die Persistenz erklärt die Symptome aber nicht vollständig, denn diese sind abhängig von der Zusammensetzung des Darmmikrobioms, der Ernährungsweise und der individuellen Anpassung. Auch das Darmmikrobiom kann sich über die Zeit anpassen, was bedeutet, dass sich die Verträglichkeit von Laktose und anderen Oligosacchariden je nach Diät, Gesundheitszustand oder Antibiotikakonsum ändern kann.

Professor Gänzle hebt drei wichtige Punkte seines Referates als Schlussfolgerung hervor:

- Laktose sollte als bedingt verdauliches Kohlenhydrat verstanden werden, das je nach Dosis, individueller Physiologie und Nahrungsmatrix sowohl positive als auch – bei Menschen mit Laktoseintoleranz – negative Auswirkungen haben kann.
- Entscheidend ist nicht das Vorhandensein von Laktose an sich, sondern entscheidend sind die aufgenommene Menge und die Wechselwirkung mit dem Darmmikrobiom.
- Das Erkennen des Zusammenhangs zwischen Verträglichkeit, mikrobieller Fermentation und gesundheitlichen Auswirkungen ermöglicht ein ausgewogeneres und differenzierteres Verständnis von Laktose in der Ernährung.

Schweizer Milchproduzenten SMP

Swissmilk

Gesundheit & Genuss

Laubeggstrasse 68

CH-3006 Bern

www.swissmilk.ch/nutrition

Schweiz. Natürlich.

Laktoseintoleranz: Ursachen, Symptome und Darmmikrobiom

Professor Andrew Szilagyi (Sir Mortimer Jewish General Hospital, Kanada) wies in seinem Vortrag darauf hin, dass verschiedenen Aspekte in Bezug auf Laktose und Laktase unterschieden werden müssen: Laktase-Persistenz vs -Nicht-Persistenz (Genotyp), Verdauungsstörung (Physiologie), Laktoseintoleranz (Symptome), selbsterklärte Laktoseintoleranz und Laktoseempfindlichkeit. Diese Begriffe werden oft verwechselt.

Eine Laktoseintoleranz ist nicht ausschliesslich genetisch bedingt; sie kann auch andere Ursachen haben:

- primäre genetisch bedingte Laktase-Non-Persistenz;
- sekundäre Ursachen (z. B. Darmerkrankungen, Verletzungen oder eine veränderte Darmphysiologie);
- entwicklungsbedingte Unreife bei Säuglingen oder seltene angeborene Defizite.

Weiter sind Symptome, die einer Laktoseintoleranz zugeschrieben werden (z. B. Blähungen, Durchfall, Bauchschmerzen), nicht spezifisch für Laktose und können auch auftreten bei:

- Reizdarmsyndrom;
- anderen Kohlenhydratunverträglichkeiten;
- funktionellen Magen-Darm-Störungen.

Darüber hinaus können Symptome im Zusammenhang mit dem Verzehr von Milchprodukten von anderen Bestandteilen als Laktose herrühren, wie z. B. Milchproteinen oder Fetten, was die Diagnose und Interpretation weiter erschwert.

Auch Professor Szilagyi streicht hervor, dass das Darmmikrobiom eine zentrale Rolle für die Gesundheit spielt, wobei damit auch eine Dysbiose (ein Ungleichgewicht) mit Magen-Darm-Erkrankungen, kardio-metabolischen Erkrankungen sowie Allergien und Entzündungen in Verbindung gebracht wird. Die Laktosefermentation und die damit einhergehende Anpassung können dazu beitragen, ein ausgewogeneres Mikrobiom zu fördern, wodurch Entzündungen und das Krankheitsrisiko potenziell verringert werden können. Und da Milchprodukte in vielen Studien mit einem neutralen oder günstigen Einfluss auf die Gesundheit in Verbindung gebracht werden – einschliesslich eines reduzierten Risikos für Dickdarmkrebs –, sollte auch für Laktoseintolerante nicht ein kompletter Verzicht auf Laktose und oder Milchprodukte empfohlen werden. Denn viele Betroffene können moderate Mengen tolerieren und von einem regelmässigen Konsum profitieren. Weiter sollten Ernährungsempfehlungen individuell angepasst und die Genetik, Symptome, Ernährungsmuster und Anpassungen des Mikrobioms berücksichtigt werden.

Sein Referat beschliesst Professor Szilagyi mit folgendem Fazit:

- Die Verdauung und Verträglichkeit von Laktose verläuft eher entlang eines Spektrums als in einem binären Zustand und wird durch Genetik, Mikrobiota und Ernährung beeinflusst.
- Bei Personen ohne Laktase-Persistenz kann Laktose durch mikrobielle Fermentation und Anpassung dennoch Vorteile bieten und muss nicht komplett gemieden werden.
- Je nach Kontext und Exposition kann Laktose sowohl als potenzieller Auslöser von Symptomen als auch als Förderer der Darmgesundheit wirken.

Schweizer Milchproduzenten SMP

Swissmilk

Gesundheit & Genuss

Laubeggstrasse 68

CH-3006 Bern

www.swissmilk.ch/nutrition

Schweiz. Natürlich.

Ernährungsmanagement bei Laktoseintoleranz

In ihrem Abschlussreferat beschäftigte sich Professor Miranda Lomer vom King's College in London mit dem Ernährungsmanagement bei Laktoseintoleranz.

Zuerst stellte sie zahlreiche Tests vor, welche zur Diagnose von Laktosemalabsorption angewendet werden, und wies auf die Komplexität hin. Als Goldstandard wird zurzeit ein ernährungsbasierter Ansatz angewendet: vorübergehender Verzicht auf Laktose bis zum Abklingen der Symptome und kontrollierte Wiedereinführung, um die individuelle Verträglichkeitsgrenze zu ermitteln.

Sie warnt davor, nach einer diagnostizierten Laktoseintoleranz den Konsum von Laktose komplett zu vermeiden, sondern rät dazu, immer individualisierte Einschränkungen anzugehen. Denn viele Individuen mit Laktoseintoleranz können trotzdem geringe Mengen an Milchzucker ohne Symptome vertragen. Typischerweise sind dies ca. 4 g pro Portion. Zusammen mit einer Mahlzeit und verteilt über die verschiedenen Mahlzeiten sind auch höhere Mengen möglich.

Nach einem temporär kompletten Verzicht auf Laktose kann deren Aufnahme in kontinuierlichen Schritten von ca. 1 g pro Tag wieder eingeführt werden, um die Toleranzgrenze zu ermitteln und unnötige langzeitliche Einschränkungen zu vermeiden. In einer holländischen Studie konnten laktoseintolerante Probanden durch wiederholten und zunehmenden Konsum von Laktose die Bifidobakterien im Darm erhöhen und die Produktion von Wasserstoffgas und die dadurch verursachten Symptome verringern. Die Toleranzgrenze konnte bis zu einer Menge von 24 g Laktose pro Tag erhöht werden.

Die unterschiedlichen Gehalte an Laktose in den verschiedenen Milchprodukten erlauben mit einer strategischen Wahl den Konsum von Milchprodukten für Laktose-Malabsorber ohne unangenehme Symptome. Allerdings müssen diese sich bewusst sein, dass Laktose oft auch Teil von verarbeiteten Lebensmitteln und Arzneimitteln ist, weshalb die Aufnahme ohne sorgfältige Ernährungsanalyse unterschätzt werden kann. Die Laktoseverträglichkeit wird nicht nur von der Enzymaktivität beeinflusst, sondern auch vom Ernährungskontext und der Magen-Darm-Physiologie.

Der Verzehr von Laktose als Teil einer gemischten Mahlzeit, insbesondere zusammen mit Fetten oder dickflüssigeren Lebensmitteln, kann die Verträglichkeit verbessern, indem er die Magenentleerung und die Darmpassage verlangsamt.

Weitere Faktoren sind: die Temperatur der Speisen (sehr heisse oder kalte Speisen können die Symptome verschlimmern), die Magen-Darm-Passagezeit und die individuelle Empfindlichkeit gegenüber den Symptomen.

Da Milchprodukte eine gute Quelle von verschiedenen hochwertigen und wichtigen Nährstoffen sind, kann ein kompletter Verzicht eine Unterversorgung an gewissen Nährstoffen zur Folge haben. Pflanzenbasierte Drinks können nützlich sein; sie bedürfen aber einer Anreicherung, um die Nährstoffgehalte der Milch zu erreichen. Meist ist jedoch die Bioverfügbarkeit der zugesetzten Nährstoffe geringer. Deshalb ist es für eine langfristig gesunde Ernährung oft vorteilhaft, den Konsum von Milchprodukten nach Möglichkeit in gewissem Umfang beizubehalten. Diesen Ansatz soll auch das medizinische Fachpersonal verfolgen und durch Aufklärung, schrittweise Wiedereinführung der laktosehaltigen Lebensmittel und eine ausgewogene Ernährungsplanung unterstützen.

Schweizer Milchproduzenten SMP

Swissmilk

Gesundheit & Genuss

Laubeggstrasse 68

CH-3006 Bern

www.swissmilk.ch/nutrition

Schweiz. Natürlich.

Als Schlussfolgerung wiederholt Professor Lomer drei Punkte:

- Der Umgang mit Laktoseintoleranz erfordert einen differenzierten Ansatz, der Diagnose, Ernährungsumstellung und ernährungsphysiologische Aspekte miteinander verbindet.
- Bei angemessener Behandlung können die meisten Betroffenen eine gewisse Menge an Laktose vertragen, weiterhin Milchprodukte zu sich nehmen und unnötige Ernährungseinschränkungen vermeiden.
- Für die Optimierung der Behandlungsergebnisse ist das Verständnis der Rolle des Ernährungskontextes, der Anpassung der Darmflora sowie individueller Unterschiede von entscheidender Bedeutung.

Literatur

International Dairy Federation (IDF) (2026): 6th IDF Nutrition and Health Symposium 2026 – Lactose 360°: From biology to emerging benefits. 21. Mai 2026.

Autorin

Barbara Walther Ph. D., Leiterin der Gruppe Humanernährung, Sensorik und Aroma-Analytik
Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) Agroscope
Schwarzenburgstrasse 161, CH-3003 Bern +41 (0)58 463 11 72, barbara.walther@agroscope.admin.ch

Impressum

© Swissmilk 2026
Herausgeberin: Schweizer Milchproduzenten SMP, Swissmilk, Bern
Projektleitung: Susann Wittenberg, Oecotrophologin BSc, Swissmilk
Korrektorat: Markus Schütz, Bern
Foto: Adobe Stock

Newsletter für Ernährungsfachleute August 2026

Schweizer Milchproduzenten SMP
Swissmilk

Gesundheit & Genuss

Laubeggstrasse 68

CH-3006 Bern

www.swissmilk.ch/nutrition

Schweiz. Natürlich.