Zeitschrift: Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge

Herausgeber: Bioforum Schweiz

Band: 77 (2022)

Heft: 2

Artikel: Die Milch und ihre Fettsäuren : ein europäischer Vergleich

Autor: Baars, Ton

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-981336

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Die Milch und ihre Fettsäuren: ein europäischer Vergleich

Ton Baars.[1] Milchfettsäuren im Blut sind gute biologische Marker für den Konsum von Milchprodukten. Zwischen bestimmten Fettsäuren, dem Body-Mass-Index und dem **Bauchumfang von gesunden Probanden** wurde eine negative Korrelation gefunden (Pranger et al., 2019), dazu auch mit Entzündungsmerkmalen und Typ-2-Diabetes. Unter den Kindern, die mit den fettreichen Milchprodukten Vollmilch und Butter aufgewachsen sind, zeigten sich **weniger Fällen von Asthma,** nicht aber bei denen, die Margarine und Magermilch auf dem Frühstückstisch hatten (Wijga et al., 2003).

Mit Blick aufs Milchfett wurden Beziehungen zwischen weniger Asthma- und Allergiefällen mit mehr omega-3 (n3) Fettsäure und konjugierter Linolsäure (englische Abkürzung CLA) in der Milch gefunden. Mütter, die sich während der Stillzeit von Bio-Milch ernährten, gaben höhere Mengen an CLAs an ihre Säuglinge weiter (Rist et al., 2007). Zwei Jahre später zeigte die Gruppe mit dem höchsten Biomilchkonsum die geringste Erkrankungsrate an Ekzemen (Kummeling et al., 2008).

Pflanzenöl und Butterfett

Der Hauptteil der n3-Fettsäuren ist die pflanzliche Alpha-Linolensäure. **Kühe nehmen diese Pflanzenfette aus dem Grünfutter auf.** Schnell wachsendes Gras ist reich daran. Eine andere wichtige Fettsäure aus grünen Pflanzenteilen ist **Linolsäure.** Im Kuhpansen wird der grösste Teil (über 85 bis 95 %) dieser mehrfach ungesättigten Fettsäure (PUFA) gesättigt, was zur Härtung der Fette führt. Bei den mehrfach ungesättigten Fettsäuren können die Kohlenstoff-Mehrfachbindungen an unterschiedlichen Positionen sein, was sich in den Namen als cis- und trans-FS zeigt. Die sogenannte Trans-Fettsäuren (tFA) werden ernährungsphysiologisch generell schlecht bewertet, doch differenziert die Wissenschaft da mittlerweile zwischen industriellen tFA (t9 und t10-Reihe) und solchen aus tierischer Herkunft (t11-Reihe). In einem Versuch wurden Ratten grössere Mengen einer CLA, die aus industriellen Umwandlungen stammt, gefüttert: In der Folge konzentrierte sich das Körperfett um die Leber herum und das normale Körperfett der Muskeln von Armen und Beinen verschwand (Jaudszus et al., 2010) – ein typisches Bild des **Fettlebersyndroms.** Doch zeigten Ratten, die 50 % ihrer Linolsäure-Einnahme aus für Milch typischen CLA Rumensäure hatten, eine normale Körperfettverteilung und eine gesunde rote Leber.

Mitzunehmen aus diesen Versuchen ist, dass man sich bewusst ist, dass das Milchfett eine Reihe an bio-aktiven Komponenten enthält, wie die fettlöslichen Vitamine A, D und E und die mehrfach ungesättigten Fettsäuren. Viele dieser langkettigen und besonderen Fettsäuren haben eine gesundheitsfördernde Wirkung.

Gute Butter sollte deshalb weich und kräftig gelb bis orange sein, weich wegen der hohen Menge an mehrfach ungesättigten Fetten, gelb durch die hohen Gehalte an Beta-Carotin. Zusammenhängend damit sind auch andere Gehalte erhöht, wie die des fettlöslichen Vitamins D3. Dies erreicht man, wenn die Kühe draussen weiden, in der Sonne, und so ihre ganze Körperfläche Vitamin D3 bilden kann (Hymøller und Jensen, 2010).

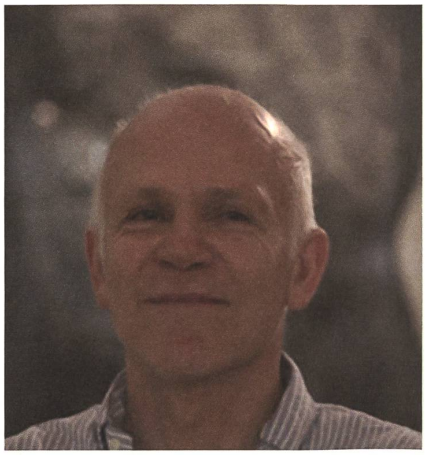
Fettsäure in Demeter-Milch – europaweit

Wie sieht es aus mit der Milchfettzusammensetzung aus biologisch-dynamischer Herkunft? Im Laufe verschiedener Projekte an der Universität Kassel wurden, verteilt über West-, Mittel- und Nord-Europa, über 168 Milchproben von 41 Demeter-Betrieben gesammelt (Baars et al., 2019).

Die Frage war, wodurch Unterschiede innerhalb Demeter-Milch entstehen und mit welchen Umweltfaktoren die Unterschiede zu erklären sind. Zusätzlich wurden 2 x 10 gepaarte Molkereimischproben von Demeter-Milch und konventioneller Milch miteinander verglichen, wobei die Molkereien in ähnlichen Regionen ihre Milch sammeln. Hier war die Frage, ob sich Unterschiede in der Zusammensetzung des Milchfetts auch europaweit zeigen lassen.

Schlussfolgerungen

- Biologisch-dynamische Milch zeigt die stärkste Differenzierung der Milchfettqualität durch Sommer- bzw. Winterfütterung.
- Innerhalb der drei Hauptregionen Nordwesteuropas (atlantisch, zentral und voralpin) bestimmen die Höhenlage der Betriebe, die Niederschlagsmenge und die Sommertemperatur eine weitere Differenzierung der Milchfettqualität. Hohe Sommertemperaturen und geringere Niederschlagsmengen in den zentralen Teilen Europas führen auf biologisch-dynamischen Höfen zu einer verringerten Grasaufnahme und deren Ersatz durch andere Futterkomponenten, wie Silomais. **Die voralpine Milch bildet die günstigste Milchfettsäurezusammensetzung im Hinblick auf die Gesundheitsförderung.**
- Die biodynamische Milch wird in Vergleich zu konventioneller Milch grösstenteils aus Gras und Raufutter statt aus Silomais und Kraftfutter gemolken. Dies zeigt das Fettsäuremuster. ●



Ton Baars Foto: zVg

[1] *Ton Baars forscht an der Universität Utrecht (NL). Er war 2005-2011 Stiftungsprofessor für biologisch-dynamischen Landbau an der Universität Kassel-Witzenhausen, im Sommer 2012 Senn auf der Alp Zillis (GR). Er hat u. a. ein Forschungsprojekt zu Milchqualität am FiBL in Frick geleitet. Die Literaturangaben können beim Autor erfragt werden (a.baars@uu.nl). Eine leicht andere und längere Version hiervon erschien in Lebendige Erde 5/2019.*