

© FH Münster/Stefanie Gosejohann

Die Experten Holger Uphoff, Jonas Berger und Hans-Christoph Mertins vor den Forschungsergebnissen.

Unter der Lupe

Rasterelektronenmikroskop liefert hochauflösende Aufnahmen von Kuhmilch und pflanzlichen Alternativen.

MÜNSTER. Lange galt der Konsum von Kuhmilch als gesund. Seit einigen Jahren gerät das Getränk allerdings zunehmend in die Kritik. Das hat ökologische und gesundheitliche Gründe. Pflanzliche Alternativen von Soja- und Reis-, über Hafer- bis hin zu Mandel- oder Cashew-Drinks sorgen heute für Abwechslung. Doch was genau enthalten diese Produkte eigentlich? Ein Team von Wissenschaftlern der FH Münster hat die Produkte unter die Lupe genommen, genauer gesagt unter das Rasterelektronenmikroskop des Fachbereichs Physikingenieurwesen.

Vegane Alternativen

Dieses besondere Laborgerät kann so nah an Proben heranzoomen, dass man in den Oberflächenstrukturen einzelne Molekülcluster erkennt. „Das natürliche Fett einer Kuhmilch ist in Emulsionskügelchen eingeschlossen. Beim Homogenisieren werden diese auf die Größe von rund einem Mikrometer zerschlagen, wodurch sich das Fett gleichmäßig in der Milch verteilt und ein angenehm cremiges Gefühl im Mund entsteht“, erklärt Sensorikexperte Guido Ritter. „Um dieses Mundgefühl einer echten Milch zu erreichen und nicht zu wässrig zu wirken, werden auch die Milchersatzprodukte homogenisiert und oft mit Verdickungsmitteln cremig gemacht.“

Sein abschließendes Fazit: „Die pflanzlichen Milchersatzgetränke bieten eine vegane Alternative zur Kuhmilch. Zwar muss man sich sensorisch erst daran gewöhnen, aber sie haben aus ernährungsphysiologischer und ökologischer Perspektive durchaus Vorteile.“

Atomare Auflösung

Ausgegangen ist das Projekt von einer Anfrage des Westdeutschen Rundfunks, konkret von den Machern von @beautyquarks. „Es sind beeindruckende Aufnahmen entstanden, die auch dem Laien veranschaulichen, wie viel weniger Fettkügelchen etwa ein Haferdrink gegenüber Kuhmilch enthält“, erklärt Prof. Hans-Christoph Mertins.

Gemeinsam mit seinem Kollegen Holger Uphoff führte der Physikingenieur die Untersuchungsreihe durch. „Unser Labor verfügt über verschiedenste hochmoderne Geräte, mit denen wir mit nahezu atomarer Auflösung wirkungsvoll analysieren können“, sagt Mertins. *(dp)*

Unterstützung sofort

Gmundner Milch startet Unterstützungspakete.

GMUNDEN. Mit der Aktion „Füreinander handeln“ möchte die Gmundner Milch ein Zeichen für die Region setzen und bringt Kaufkraft im Umfang von 15.000 € zu Gastronomiebetrieben, Bäckereien und Fleischereien in ganz Oberösterreich. Mit der Aktion „gemeinsam durchstarten“ werden zudem Partner und Kunden mit individuellen Paketen beim Wiederaufsperren unterstützt und profitieren direkt vom Einkauf oder dem Besuch der Gmundner Milch Mitarbeiter, erklärt Gmundner Milch-Geschäftsführer Michael Waidacher (Bild).

„Wir hoffen, dass wir mit der Aktion auch andere Unternehmen begeistern können. Wenn sich hier auch andere Leitbetriebe anschließen, kann das eine große Wirkung zeigen.“ *(red)*



© Gmundner Milch

Gmundner Milch kauft bei Partnern Gutscheine und verteilt sie als Sonderprämie.