

Einblick in ein EU-Projekt: Anreicherung von CLA aus Alpbutter

Brita Rehberger, Agroscope Liebefeld-Posieux, Eidg. Forschungsanstalt für Nutztiere und Milchwirtschaft (ALP), Bern
Dr. Walter Bisig, Roger Walliser, Schweizerische Hochschule für Landwirtschaft (SHL), Zollikofen

Am EU-Projekt mit dem Namen "Quality low input food" beteiligen sich europaweit 31 Forschungsanstalten und Universitäten, zudem auch Industriepartner. Innerhalb dieses Projektes werden von ALP (Agroscope Liebefeld-Posieux, Eidg. Forschungsanstalt für Nutztiere und Milchwirtschaft) mögliche Auswirkungen der Verarbeitung auf ernährungsphysiologisch wertvolle Milchinhaltsstoffe am Beispiel der konjugierten Linolsäuren (CLA) untersucht. Diesen ungesättigten Fettsäuren werden unter anderem positive Wirkungen gegen Krebs zugeschrieben.

Die Europäische Union finanziert im Rahmen des Schwerpunktthemas Lebensmittelqualität und -sicherheit mit 18 Mio Euro das Projekt "Quality low input food". Dieses Projekt setzt sich zum Ziel, die Qualität, die Sicherheit und die Produktivität von schonend (low input) erzeugten Nahrungsmitteln zu verbessern und umfasst die gesamte Nahrungsmittelkette von der Weide bis zum Teller. Innerhalb dieses Projektes will ALP feststellen, inwiefern die Verarbeitung einen Einfluss auf den CLA-Gehalt des Endproduktes hat. Des Weiteren wird die Lagerstabilität von CLA-reicher mit konventioneller Butter verglichen und die Veränderungen mit neu entwickelten chemischen, sensorischen und sogenannten "ganzheitlichen" Methoden erfasst. Es sollen zudem Verfahren evaluiert werden, die es ermöglichen, CLA in MilCHFett oder Milchprodukten gezielt und schonend anzureichern. Dieses Wissen soll zudem der Lebensmittelindustrie zugänglich gemacht werden.

Im Rahmen einer Diplomarbeit wurde in Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Hochschule für Landwirtschaft und der Praxis ein Verfahren zur schonenden Anreicherung von CLA in Alpbutter entwickelt. Als Ausgangsmaterial wurde Alpbutter eingesetzt, da diese einen höheren CLA-Gehalt als Talbutter aufweist. Die mit Alpbutter durchgeführten Versuche zeigten, dass mit dem gewählten physikalischen Trennungsprozess jedoch lediglich eine Anreicherung von CLA von weniger als 20% möglich ist. Dies ist für die Umsetzung in die Praxis aufgrund des aufwändigen Prozesses noch zu gering.

Nachdem die Nachfrage nach Lebensmitteln mit positiven gesundheitlichen Eigenschaften immer stärker wird, wäre daher ein zum physikalischen Fraktionierungsprozess alternatives Verfahren zur schonenden Anreicherung von CLA von Interesse: Aus der CLA-reichen Fraktion könnten beispielsweise CLA-angereicherte Butterfraktionen wie Crèmes als Zutat für die Herstellung diverser Lebensmittel oder als Brotaufstrich gewonnen werden oder ein CLA-reicher Joghurt oder Frischkäse. Die CLA-arme Fraktion könnte aufgrund ihrer technologischen Eigenschaften (hoher Schmelzpunkt) in Produkten wie beispielsweise Backwaren und Schokoladenfüllungen Einsatz finden.