

Fachtagung „Im Gleichgewicht bleiben...“, Ernährung & Bewegung in der Lebensmittel 21. April 2010

Fitmacher Milch – ein Lebensmittel in der Diskussion

Dipl. oec.troph. Susanne Klärs, Dr. sc. agr. Werner Rüter
Landesvereinigung der Milchwirtschaft Niedersachsen e.V.

1. Milch in der Ernährung

Milch und Milchprodukte gehören zu den Grundnahrungsmitteln des Menschen und sollen nach den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) im täglichen Speiseplan zu finden sein. Gerade bei Menschen in der zweiten Lebenshälfte nehmen Milch und Milchprodukte eine wichtige Rolle ein. Die Empfehlungen der DGE lauten täglich 200 ml fettarme Milch oder Joghurt (1,5 %) und 2 Scheiben fettarmen Käse (eine Scheibe a 30 g) zu konsumieren. Denn Milch und Milchprodukte **bieten in der Ernährung im Alter verschiedene Vorteile**:

- Milch und Milchprodukte leisten einen wichtigen Beitrag zur Kalziumversorgung:
Nach DACH-Referenzwerten liegt die empfohlene Zufuhr an Kalzium bei Erwachsenen bei 1000 mg pro Tag. Laut der Nationalen Verzehrsstudie II 2008 unterschreiten insgesamt 46 % der Männer und 55 % der Frauen die Zufuhr, auffällig dabei weibliche Jugendliche (74 %), ältere Männer (61 %) und Frauen (65 %). Dabei leisten Milch und Milchprodukte einen wichtigen Beitrag zur Kalziumversorgung. So ist das Kalzium der Milch für den Körper mindestens genauso gut verfügbar wie das Kalzium aus pflanzlichen Lebensmitteln, wobei die Milch den Vorteil mit sich bringt, dass sie keine Resorptionshemmer wie Oxalsäure enthält und das Kalzium-Phosphat-Verhältnis gut ist.
- Milch und Milchprodukte besitzen eine hohe Nährstoffdichte und sind daher für die zweite Lebenshälfte ideal geeignet (verringertes Energiebedarft im Alter mit gleichbleibendem oder erhöhtem Bedarf an Nährstoffen).
- Aufgrund ihrer homogenen und weichen Konsistenz bieten sie einen Vorteil bei Schluckproblemen.
- Milch und Milchprodukte sind vielfältig einsetzbar; es gibt eine Reihe einfacher, schnell zuzubereitender und nährstoffreicher Rezepte, Milch und Milchprodukte sind auch optimal für die Zwischenmahlzeit geeignet.

Aber: Trotz dieser offensichtlichen Vorteile ist Milch leider eines der am häufigsten in die Diskussion gebrachten Lebensmittel. Eine Reihe von Vorurteilen und Irrtümern über Milch haben sich in den Köpfen mancher Menschen festgesetzt. Plakative Botschaften wie „Milch gehört den Kühen“, „Gesund ohne Milch“ oder „Milch verschleimt“ sind keine Seltenheit. Die häufigsten Milchvorurteile seien an dieser Stelle kurz erwähnt:

These „Milch bietet keinen Schutz gegen Osteoporose“

Dass Kalzium einen präventiven Einfluss auf die Knochengesundheit hat, gilt als unbestritten. Im Hinblick auf den Zusammenhang zwischen dem Milchkonsum und dem Knochenbruchrisiko gibt es widersprüchliche Studien. So zeigte z. B. die Nurses Health Studie keinen Zusammenhang (Feskovich et al., 2003), das zu der These „Milch bzw. Kalzium bietet keinen Schutz vor Osteoporose“ geführt hat. Es zeigen aber viele andere Studien genau das Gegenteil. Eine Auswertung des US-Amerikanischen Gesundheitssurveys NHANES III zeigte, dass die Knochenbruchrate im Erwachsenenalter bei geringerem Milchkonsum in der Jugend über das Doppelte erhöht war (Kalkwarf et al., 2003). Wenngleich auch die Ernährung nur ein Präventionsfaktor der Erkrankung Osteoporose ist, so steht dieser aber außer Frage. In Hinblick auf Milch und Milchprodukte ist festzustellen, dass ein hoher Milchkonsum die Knochengesundheit fördert.

These „Milch verursacht Krebs“

Aufgrund neuerer zusätzlicher Studien ist die Evidenz (Beleg, Beweis; abgeleitet aus der systematischen Analyse von vorliegenden Studienergebnissen) für einen risikosenkenden Effekt des Milch-

Fachtagung „Im Gleichgewicht bleiben...“, Ernährung & Bewegung in der Lebensmittel 21. April 2010

konsums bzgl. Dickdarm- und Mastdarmkrebs von möglich auf wahrscheinlich angehoben worden. Bei allen anderen Verdauungsorganen und der Lunge ist die Evidenz unzureichend. Der Zusammenhang zwischen dem Verzehr von Milch und Milchprodukten mit einem risikosteigernden Effekt auf das Prostatakrebsrisiko wird weiterhin als möglich eingestuft, kann aber noch nicht ausreichend bewiesen werden. Bei allen anderen Tumoren, z. B. bei Brustkrebs, ist die Datenlage uneinheitlich und daher als unzureichend eingestuft (Ernährungsbericht 2008).

These „Milch verschleimt“

Galaktose, ein Teil des Zweifachzuckers Laktose, wird auch mit Schleimzucker übersetzt. Dieser Begriff leitet sich davon ab, dass die Galaktose in Form der Galakturonsäure als ein Bestandteil des Nasen- und Rachenschleims zu finden ist und es dadurch zu dem Vorurteil „Milch verschleimt“ gekommen sein könnte. Auch die im Vergleich zu Wasser dicklichere Konsistenz der Milch oder das typische Mundgefühl von Milch (Fettgehalt entscheidend) können Ursachen für das Vorurteil sein. Verschiedene Studien haben aber gezeigt, dass weder beim Gesunden, bei gesunden, aber subjektiv milchempfindlichen Personen, noch beim mit Schnupfviren Infizierten oder bei Asthmatikern es zur vermehrten Schleimbildung nach dem Verzehr von Milch und Milchprodukten kommt (Pinnock et al., 1990; Arney & Pinnock, 1993, Pinnock & Arney, 1993; Haas et al., 1991).

These „Milch macht dick“

Auch diesem weit verbreitetem Vorurteil stehen zahlreiche Studien entgegen. Verschiedene Studien belegen, dass ein höherer Verzehr von Milch und Milchprodukten mit einem niedrigerem Körpergewicht, Körperfettanteil und geringerer Gewichtszunahme einhergeht. Dabei steht in der Diskussion, dass das Kalzium zum einen die Fetteinlagerung in den Adipozyten zum Teil reduziert und zum anderen das Nahrungsfett teilweise zu Kalziumseifen bindet und diese ausgeschieden werden. Aber nicht nur das Kalzium wirkt sich auf das Gewicht aus, sondern auch weitere bioaktive Substanzen der Milch wie Molkenproteine und konjugierte Linolsäure. Kalziumsupplemente erzielen daher nicht den gleichen positiven Effekt wie Milch und Milchprodukte (Sommer, Rust, 2007; de Vrese, 2007).

These „Der Mensch kann keine Milch vertragen“

Vor mehreren tausend Jahren begann in Mitteleuropa Schaf-, Ziegen- und Kuhzucht. Die ersten Viehzüchter konnten jedoch noch keine Milch vertragen. Eine zufällige Genmutation, wodurch auch der erwachsene Mensch noch Laktase (milchzuckerspaltendes Enzym) bilden konnte, verbreitete sich in der für die Evolution kurzen Zeit extrem schnell aus (in weniger als 8.000 Jahren). Das „Milchtrinker-Gen“ und damit die Verträglichkeit von Milch über das Kleinkindalter hinaus muss ein großer Selektionsvorteil in mageren Jahren gewesen sein. Das ging mit einer besseren Überlebenschance und mit mehr Nachkommen einher.

In Deutschland können ca. 85 % der Bevölkerung ausreichend Laktase bilden. Bei einer Laktosetoleranz muss aber nicht komplett auf Milch und Milchprodukte verzichtet werden (individuell unterschiedlich). So können meist Butter und länger gereifte Käse (z. B. Hart- und Schnittkäse) gut vertragen werden, da sie in der Regel nur 0-0,7 g/100 g Laktose enthalten (bei einer leichten Unverträglichkeit werden Mengen bis max. 10 g Laktose vertragen). Auch Sauermilchprodukte können bei leichtem Enzymmangel durch ihren zum Teil schon umgewandelten Milchzucker und ihre Unterstützung bei der Verdauung der Laktose durch die Milchsäurebakterien vertragen werden. Kleinere Portionen an Milchprodukten über den Tag verteilt und der Verzehr von milchzuckerhaltigen Lebensmitteln in Kombination mit anderen Lebensmitteln tragen zu einer besseren Verträglichkeit bei.

Fazit: Trotz objektiver Belege und Studien, die auf die Vorteile der Milch hinweisen, wird es immer auch, wie in allen Bereichen, Kritiker oder Andersdenkende geben. Wichtig ist aber, die Milch und Milchprodukte sowie ihre Bestandteile im Gesamtkontext auf ihre Wirkung auf die Gesundheit zu betrachten. Und in dieser Hinsicht stellt **Milch ein nährstoffreiches, für die Gesundheit und die ausgewogene Ernährung wichtiges Nahrungsmittel dar, was zudem in vielfältiger und gut schmeckender Form zubereitet und konsumiert werden kann.**

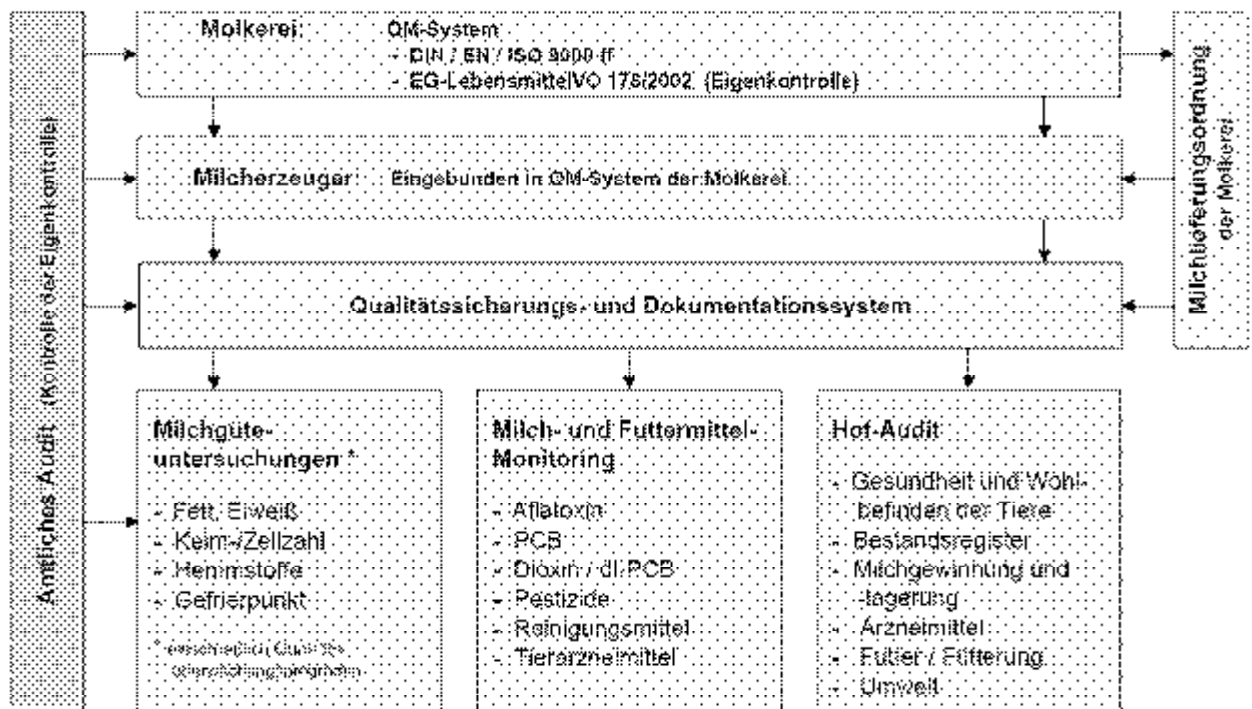
Fachtagung „Im Gleichgewicht bleiben...“, Ernährung & Bewegung in der Lebensmittel 21. April 2010

2. Milch – das sichere Nahrungsmittel

In den vergangenen Jahren haben Verbraucher und Lebensmittelhandel ihr Augenmerk nicht allein auf die Qualität des Endproduktes gerichtet, mehr und mehr rückte auch die Qualität des Herstellungsprozesses in den Mittelpunkt des Interesses. Verbraucher und Handel wollen wissen, unter welchen Bedingungen ihre Lebensmittel erzeugt werden. Die Milchwirtschaft hat diese Entwicklung frühzeitig aufgegriffen und ihr bereits sehr ausgefeiltes Qualitätssicherungskonzept ergänzt. Durch das Qualitätsmanagement-Milch (QM-Milch) wird auch der Prozess der Rohmilcherzeugung auf den Höfen transparent. Die Molkereien können jederzeit aufzeigen, wie es auf den Betrieben ihrer Milchlieferanten aussieht und wie es um die jeweiligen Produktionsbedingungen bestellt ist. QM-Milch bedient sich dabei eines umfangreichen Systems von Rohmilchuntersuchungen und seit dem Jahr 2003 eines Auditierungssystems, mit dem alle Milchlieferanten nach einem bundesweit abgestimmten Kriterienkatalog überprüft werden.

Charakteristisch für QM-Milch ist zum einen die Stärkung der Eigenverantwortung der Molkereien und der Milcherzeuger, zum anderen das Grundkonzept „Vorbeugung“ statt Fehlersuche und Beseitigung von Qualitätsproblemen.

Qualitätsmanagement-Milch = QM-MILCH



QM-Milch ruht auf drei stabilen Säulen:

1) Milchgüte-Untersuchungen

Milch - das am besten untersuchte Lebensmittel. Diese Behauptung trifft absolut zu. Mehrmals pro Monat wird die Rohmilch auf die Inhaltsstoffe Fett und Eiweiß, auf „Keimzahl“ (Kriterium zur Beurteilung der bakteriologischen Beschaffenheit der Milch), „Zellzahl“ (Beurteilung der Eutergesundheit), „Hemmstoffe“ (Bestimmung von Rückständen von Tierarzneimitteln) und den „Gefrierpunkt“ (Hinweis auf evt. Fremdwasserzusätze bei der Milch) geprüft. In Niedersachsen wird die Milch jedes Lieferanten insgesamt sieben Mal pro Monat kontrolliert – dies ist häufiger, als der Gesetzgeber in der

Fachtagung „Im Gleichgewicht bleiben...“, Ernährung & Bewegung in der Lebensmittel 21. April 2010

Milch-Güteverordnung vorschreibt. Bei rund 12.500 Milchlieferanten in Niedersachsen sind dies über 200.000 Einzeluntersuchungen pro Monat.

2) Milch-Monitoring

Beim Milch-Monitoring handelt es sich um flächendeckende Rückstandsuntersuchungen (Untersuchungsparameter: Aflatoxin, PCB, Dioxin, dl-PCB, Pestizide, Reinigungsmittel, Tierarzneimittel), die nicht nur lückenlos jeden Milchlieferanten in Niedersachsen erfassen, sondern die auch über das ganze Jahr hinweg erfolgen.

Das Milch-Monitoring wird von der Dachorganisation der niedersächsischen Milchwirtschaft, der Landesvereinigung der Milchwirtschaft Niedersachsen e.V., koordiniert. Dadurch ist es möglich, dass in den einzelnen Regionen Niedersachsens ein Teil der Milchlieferanten ständig beprobt wird, um neu auftretende Belastungen möglichst schnell aufdecken zu können.

Um eventuelle Vorkommen von Rückständen schon in einem sehr frühen Stadium aufzuspüren und um bei eventuellen Belastungen sofort den Verursacher ermitteln zu können, werden beim Milch-Monitoring nicht erst die fertigen Produkte wie Butter und Käse auf Schadstoffe und Rückstände untersucht, sondern die Rohmilch der Milchbauern.

Es ist gewährleistet, dass die Rohmilch jedes Milchlieferanten zwei Mal pro Jahr auf Rückstände untersucht wird. Die Proben werden über die Milchsammelwagen beim Erfassen der Milch auf den Höfen gezogen. Aus diesen Einzelproben werden Poolproben (= Mischprobe) erstellt, die untersucht werden. Wenn in einer Poolprobe Auffälligkeiten festgestellt werden, werden die dazu gehörenden Rückstellproben der einzelnen Milchlieferanten untersucht, um den Verursacher herauszufinden. Es werden jedes Jahr ca. 2.500 Poolproben auf die oben genannten Parameter untersucht.

Ergänzt wird das Milch-Monitoring durch eine Vereinbarung mit der Futtermittelwirtschaft (Schadstoffkontrollabkommen). Hersteller von Futtermitteln für die Milchviehfütterung haben sich im Rahmen dieses Kontrollabkommens an konkrete Vorgaben zur Qualitätssicherung zu halten, zudem werden regelmäßig Schadstoffkontrollen durchgeführt. Das Kontrollabkommen ist in den vergangenen zwanzig Jahren kontinuierlich verbessert worden. Die vertraglich gebundenen Hersteller werden auf den QM-Futtermittellisten der Milchwirtschaft aufgeführt. Zu ihrer eigenen Absicherung sind die Milchlieferanten der niedersächsischen Molkereien verpflichtet, nur Futtermittel von Firmen zu verfüttern, die dem Schadstoffkontrollabkommen beigetreten sind und auf den QM-Futtermittellisten geführt werden. Der Nachweis über den Bezug von Futtermitteln von kontrollierten Herstellern wird im Zuge der Hof-Audits überprüft.

3) Hof-Audit

Seit dem Jahr 2003 verfolgt die niedersächsische Milchwirtschaft bei der Absicherung ihrer Rohmilchbasis einen ganz neuen Weg. Alle Milcherzeugerbetriebe werden regelmäßig durch eigens hierfür ausgebildete Fachleute auditiert. Grundlage für die Kontrolle der Produktionsbedingungen auf den Höfen ist ein umfangreicher Kriterienkatalog mit zur Zeit 52 Kriterien aus den Bereichen:

- Gesundheit und Wohlbefinden der Tiere
- Kennzeichnung der Tiere und Bestandsregister
- Milchgewinnung und -lagerung
- Tierarzneimittel
- Futtermittel / Fütterung
- Umwelt

Falls das Erstaudit nicht bestanden wird, wird den Milcherzeugern eine Nachbesserungsfrist eingeräumt, um die festgestellten Mängel zu beseitigen. Sollten auch die Nachaudits nicht bestanden werden, droht den Betrieben der Ausschluss von der Milchabholung, denn das erfolgreiche Bestehen des QM Audits ist die Grundlage für die weitere Abnahme der Milch.