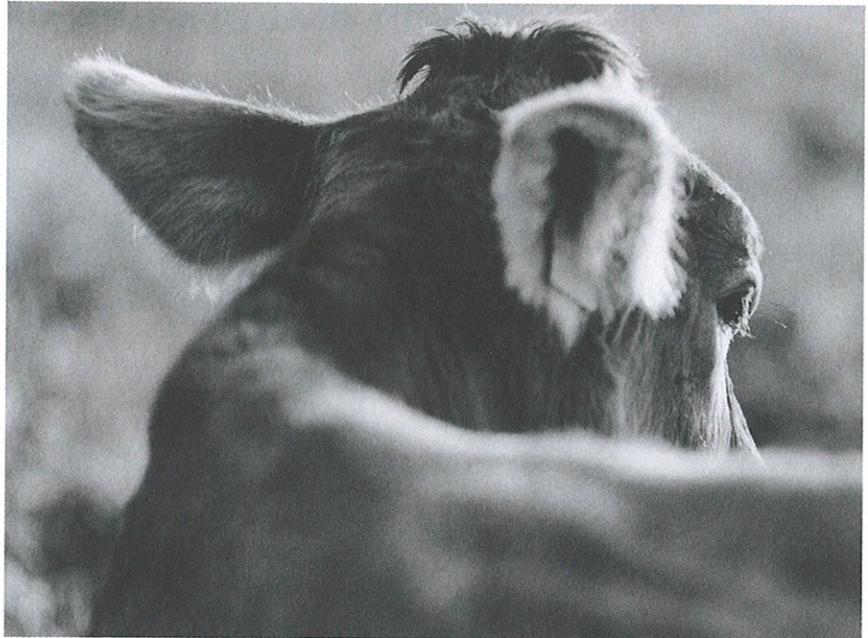


# Kolostrumpräparate zur Infektionsabwehr?

Obwohl die Kolostralmilch für neugeborene Lebewesen gedacht ist, werden kolostrumbasierte Produkte vielfach für Erwachsene hergestellt und auch als Nahrungsergänzungsmittel «zur Abwehr von Infektionen» vertrieben.

Karin Wehrmüller, Alexandra Schmid



Kolostralmilch oder Kolostrum (auch Biestmilch genannt) ist das Sekret aus den Milchdrüsen von Säugetieren in den ersten fünf Tagen nach der Geburt respektive bei Kühen nach dem Abkalben. Neben dem erhöhten Gehalt vieler Nährstoffe enthält Kolostrum verschiedenste bioaktive Substanzen wie Immun- und Wachstumsfaktoren (Immunglobuline, Zytokine, Laktoferrin, Lysozyme etc.). Der hohe Anteil an Immunfaktoren in Kolostrum ist unter anderem dafür bestimmt, das Jungtier vor eindringenden pathogenen Mikroorganismen zu schützen, ihm also einen passiven Immunschutz zu geben.

In der Schweiz unterlagen Kolostrum und Produkte auf Kolostrumbasis bisher als Neuprodukte einer Bewilligungspflicht. Dieses Jahr wird sie wegfallen, da eine Umschreibung in der Verordnung des EDI über Lebensmittel tierischer Herkunft (Kapitel 8a) vorgesehen ist. Gesundheitsanpreisungen in Zusammenhang mit Kolostrum sind jedoch wegen der ungenügenden wissenschaftlichen Evidenz nicht zulässig.

Aus Kolostrum werden oftmals Nahrungsergänzungsmittel hergestellt, oder die bioaktiven Komponenten werden isoliert und anderweitig eingesetzt. Die Konzentration spezifischer Antikörper kann im Kolostrum erhöht werden, indem die Kühe mit den entsprechenden Pathogenen und deren Antikörpern immunisiert werden (4). In Studien werden meist solche speziellen Kolostrum eingesetzt.

Nahrungsergänzungsmittel auf Kolostrumbasis werden unter anderem mit der Aussage angepriesen, dass sie helfen, Infektionen abzuwehren. Diese Behauptung stützt sich auf Studien, in denen die antimikrobielle Aktivität der funktionellen Komponenten gegen infektiöse Substanzen und Toxine untersucht wurde (1). Angeschaut wurde dies bei diversen Mikroorganismen und Viren in In-vitro- und In-vivo-Studien (Erwachsene und z.T. Kinder), so auch bei Rotavirus, *Helicobacter pylori*, *Escherichia coli*, *Shigella*, *Clostridium difficile*, *Cryptosporidium parvum* und *Streptococcus mutans* (2–4). Dabei zeigte sich ein präventiver Effekt, allerdings scheint die therapeutische Wirksamkeit limitiert zu sein (3). Klinische Studien, die die Wirksamkeit von Kolostrum von hyperimmunisierten Kühen oder Milch-Immunglobulin-Konzentraten in der Prävention und der Behandlung verschiedener menschlicher Infektionen untersuchten (3, 4), weisen darauf hin, dass diese in der Prävention und in einem kleineren Ausmass auch in der Behandlung von spezifischen mikrobiellen gastrointestinalen Infektionen wirksam sein könnten (4). Wie der protektive Effekt zustande kommt, ist noch nicht im Detail erforscht. Vermutet wird bis anhin, dass die Anheftung von Pathogenen an die Darmepithelwand verhindert wird (3).

Die bisherigen Studien zeigen interessante Ergebnisse, sagen jedoch nichts über die auf normalem Kolostrum basierten Nahrungsergänzungsmittel aus, da meist Spezialpräparate eingesetzt wurden. Da Erstere häufig stark verarbeitet sind, muss bei ihnen eventuell sogar mit einem reduzierten Gehalt an Immunglobulinen gerechnet werden. Auf jeden Fall sind weitere Studien notwendig, um die Wirkungen von Kolostrum auf die Gesundheit abzuklären. ■

#### Korrespondenzadresse:

Karin Wehrmüller und Alexandra Schmid  
Forschungsanstalt Agroscope  
Liebefeld-Posieux ALP  
Schwarzenburgstr. 161  
3003 Bern

#### Referenzen:

1. He F, Ruomola E, Arvilommi H, Salminen S: Modulation of human humoral immune response through orally administered bovine colostrum. *FEMS Immunol Med Mikrobiol* 2001; 31: 93–96.
2. Li H, Aluko RE: Bovine colostrum as a bioactive product against human microbial infections and gastrointestinal disorders. *Curr Top Nutraceut Res* 2004; 4: 227–238.
3. Mehra R, Marnila P, Korhonen H: Milk immunoglobulins for health promotion. *Int Dairy J* 2006; 16: 1262–1271.
4. Korhonen H, Marnila P, Gill HS: Bovine milk antibodies for health. *Br J Nutr* 2000; 84 (Suppl): S135–S146.