

## **Darstellung von Produkt- und Prozessqualität von Bio-Milch auf Webseiten von Bio-Molkereien**

Borghoff L M<sup>1</sup>, Krause H<sup>1</sup> & Strassner C<sup>1</sup>

*Keywords: Öko-Milch, Lebensmittelverarbeitung, Lebensmittelinformation, ProOrg*

### **Abstract**

*Organic food quality is primarily defined via the process aspect, but regulations for organic food processing mostly focus on the stage of farming and lack requirements for further processing steps. Consumers expect organic products to be healthier and more careful towards animals and the environment. An important tool for consumer information are the companies' websites. To investigate how processors write about quality, we analyzed four websites from organic dairies in Germany and Switzerland for textual information on product and process quality, using a qualitative, explorative approach. Product quality information are mostly about sensorial properties and do not stress the health advantages of organic milk. Process quality stresses the production of the raw material and focuses on animal welfare and environmental protection. Social benefits are less present. Specific processing techniques are only described superficially. There is potential to present the special quality of organic milk more comprehensively within the legal boundaries.*

### **Einleitung und Zielsetzung**

Die Qualität von Bio-Lebensmitteln ergibt sich aus den Anforderungen des Herstellungsprozesses, der den gesamten Lebenszyklus des Produktes (von der Produktion der Rohwaren bis zur Entsorgung) umfasst. Bioqualität zeichnet sich demnach nicht nur durch die Qualität des Endproduktes, sondern auch durch die des Herstellungsprozesses aus (Kahl et al., 2014). Die Verordnung (EG) Nr. 2018/848 (Öko-VO) enthält Vorgaben für die landwirtschaftliche Urproduktion, die Weiterverarbeitung von Bio-Rohwaren ist aber nur wenig geregelt. Beispielsweise sind für die Bearbeitung von Bio-Milch nach Öko-VO sämtliche Haltbarmachungsverfahren erlaubt, während die Bio-Anbauverbände einzelne Verfahren auf Grund befürchteter Qualitätseinbußen verbieten (Kahl et al., 2014). Den geringsten Einfluss auf die Milchqualität hat die traditionelle Pasteurisierung, während die Ultrahocherhitzung negative Effekte auf die Milchinhaltsstoffe hat (Kahl et al., 2014). Auf Produktebene liefert Bio-Milch gesundheitliche Vorteile, z.B. durch ein günstigeres Fettsäuremuster und höheren Eisengehalt, enthält jedoch weniger Jod und Selen (Šrednicka-Tober et al., 2016). Die Prozessqualität umfasst auch die ökonomische, soziale und ökologische Dimension. Bei Milch entsteht ein großer Teil der negativen Umwelteffekte auf der Stufe der Rohmilchproduktion, doch auch die Bearbeitung in Molkereien führt zu deutlichen Umweltbelastungen (v.a. Energiebedarf und Verpackung) (Kahl et al., 2014). Der Einbezug beider Stufen ist für die Beurteilung der Prozessqualität notwendig. Eine umfassende Nachhaltigkeitsbewertung für die Milchproduktion ist beispielsweise mit dem Modul von Flint et al. (2016), S. 7, möglich.

Verbraucher:innen erwarten von Bio-Produkten einen Mehrwert bezogen auf ihre eigene Gesundheit, ein hohes Maß an Tierwohl und eine besonders umweltfreundliche

---

<sup>1</sup> FH Münster, Corrensstraße 25, 48149 Münster, Germany, [lisa-borghoff@fh-muenster.de](mailto:lisa-borghoff@fh-muenster.de)

Produktion (Schleenbecker und Hamm, 2013). Bei der Information über Produkte und Unternehmen hat sich die Unternehmenswebseite als wichtiges Kommunikationsmedium etabliert und bleibt auch in Zeiten von Social Media die "Basisstation im Internet" (Pahrmann & Kupka 2022, S. 70). Verarbeiter:innen können ihre Webseiten nutzen, um die Qualität ihrer Produkte und Verfahren an die Verbraucher:innen zu kommunizieren. Vor dem Hintergrund der Verbraucher:innenanforderungen an Bio-Lebensmittel können Bio-Hersteller:innen dabei einen besonderen Fokus auf die Nachhaltigkeit ihrer Produkte und Prozesse legen. Der vorliegende Beitrag untersucht explorativ auf Grundlage des Nachhaltigkeitsmodul von Flint et al. (2016), S. 7, welche Aspekte von Produkt- und Prozessqualität beider Verarbeitungsstufen auf Webseiten von Bio-Molkereien dargestellt werden.

## Methoden

Die textlichen Inhalte von vier Webseiten von zwei deutschen und zwei schweizerischen Bio-Molkereien wurden mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Kuckartz, 2018, untersucht. Bildliche Inhalte sowie Video- und Tondokumente wurden ausgeschlossen. Das Kategoriensystem wurde deduktiv in Anlehnung an Flint et al. (2016), S. 7, entwickelt (s. Tabelle 1). Während der Codierung waren nur wenige Anpassungen notwendig und eine starke Passung an das Nachhaltigkeitsmodul blieb erhalten. Die Robustheit des Kategoriensystems wurde mittels Prüfung der Interkoderübereinstimmung getestet. Die Analyse erfolgte mit der Software MaxQDA 2022.

**Tabelle 1: Kategoriensystem (gekürzt)**

Hauptkategorie	Subkat. 1. Ordnung	Subkat. 2. Ordnung	Subkat 3. Ordnung
Produktqualität	Anlieferung	-	-
	Endprodukt	-	-
Prozessqualität	Verfahrenstechniken	-	-
	Nachhaltigkeit	Soziales	Intern
			Extern
		Ökologie	Ressourcenmanagement
			Biodiversität
		Ökonomie	Milchpreis
			Stakeholdermanagement
Tierwohl		Tiergesundheit	
	Tierfutter		

## Ergebnisse

### *Textliche Inhalte zur Produktqualität:*

Die Anlieferungsqualität wird nur im Zusammenhang mit Testverfahren zur Qualitätssicherung erwähnt, einzelne Parameter zur Bewertung werden dabei nicht genannt. Die Endproduktqualität wird über den Geschmack (rein und frisch), gesundheitliche Wirkung (Kalziumgehalt, günstigere Fettsäurezusammensetzung bei

Bio-Milch, Proteinstruktur) und die Haltbarkeit kommuniziert. Die gesundheitsbezogenen Aussagen stellen dabei eine Minderheit dar.

#### *Textliche Inhalte zur Prozessqualität:*

Die mechanischen und thermischen Verfahrenstechniken werden eher kurz vorgestellt und nicht in Vergleich zu alternativen Verfahren gesetzt. Anlagenteile, bspw. Wärmetauscher oder Plattenerhitzer, werden nicht benannt. Verarbeitungsprozesse im privaten Haushalt werden in Form von Hinweisen und Tipps kommuniziert.

In der Subkategorie *Nachhaltigkeit* werden Segmente, die den Subkategorien zweiter Ordnung zuzuordnen sind, häufig in direkter Kombination genannt. In Bezug auf die Nutzungshäufigkeit wird die Subkategorie zweiter Ordnung *Soziales* seltener angewendet als die restlichen Kategorien. Kodierte Segmente enthalten den als wertschätzend beschriebene Umgang mit Mitarbeiter:innen und Milchproduzent:innen sowie soziale Projekte.

In Bezug auf die *ökologische* Nachhaltigkeit wird vor allem über Maßnahmen kommuniziert, z.B. Umstellung auf Ökostrom oder Stromsparsysteme, jedoch weniger über den direkten Einfluss der Molkereien auf die Umwelt. Das gesellschaftliche Spitzenthema Klimawandel kam kaum vor und wurde deswegen dem Ressourcenschutz zugeordnet.

Die *ökonomische* Nachhaltigkeit wird meist in Bezug auf den Beitrag der Molkereien zur wirtschaftlichen Entwicklung der Region kommuniziert. Dabei wird vor allem die Zusammenarbeit der Rohmilchproduzent:innen und der Molkereien genannt, während die Zusammenarbeit mit dem Lebensmitteleinzelhandel als nächste Stufe der Wertschöpfungskette kaum eine Rolle spielt.

Das *Tierwohl* wird über Auslauf und Weidegang, die Herdengröße, das Stehenlassen von Hörnern, eine artgerechte Kälberaufzucht und die Anwendung natürlicher Heilverfahren kommuniziert.

Das Füttern und die Futterherstellung wird durch die Beschreibung der Heuproduktion aus unterschiedlichen Gräsern und Pflanzen, dem Verzicht auf Gentechnik und die Sommerfütterung ohne Silage beschrieben. Eine Molkerei berichtet über die Mitgliedschaft in einer Tierwohlintiative.

## **Diskussion**

Bezüglich der Produktqualität ist auffällig, dass gesundheitsbezogene Aussagen nur selten vorkommen und wenig auf die gesundheitlichen Vorteile von Biomilch eingegangen wird. Dies könnte mit den strengen Vorgaben der Health-Claims-Verordnung zusammenhängen.

Die Prozessqualität wird überwiegend auf der Stufe der Rohmilchproduktion beschrieben. Nachhaltigkeit wird über Tierwohl und Ökologie kommuniziert. Aspekte sozialer Nachhaltigkeit kommen nur selten vor, die ökonomische Nachhaltigkeit umfasst nur die Stufe der Rohmilchproduktion und der Molkerei. Die Milchbearbeitung innerhalb der Molkerei wird nur wenig betrachtet und es wird kein Vergleich von Verfahren vorgenommen, beispielsweise Herstellung von ESL-Milch mittels Mikrofiltration und Pasteurisation im Vergleich zur Hochpasteurisierung. Dies passt zu der Tatsache, dass es bisher an Evaluationsmethoden für die Beurteilung verschiedener Verarbeitungsverfahren für Biomilch und andere Biolebensmittel fehlt (Kahl et al., 2014).

## **Schlussfolgerungen**

Die für die Bio-Konsument:innen wichtigen Themen Gesundheit, Umweltschutz und Tierwohl sind auf den Webseiten der Molkereien anhand einzelner Aspekte vertreten.

Die soziale Dimension von Nachhaltigkeit wird bisher nur wenig kommuniziert und sollte für eine umfassende Betrachtung der Arbeit von Molkereien ausgebaut werden. Verschiedene Be- und Verarbeitungstechniken können auf den Webseiten noch deutlicher präsentiert werden, jedoch ist hier zu beachten, dass es bisher keine einheitlichen Regelungen zur Beurteilung der Verfahren im Biobereich gibt. Eine gemeinsame Evaluationsmethode für Be- und Verarbeitungsverfahren sollte hierfür entwickelt werden. Das für die Analyse verwendete Nachhaltigkeitsmodul für Molkereien von Flint et al. (2016) erwies sich als geeignete Grundlage und kann für weitere Forschungen genutzt werden. Wir empfehlen die Ausweitung der Forschung auf die Webseiten und Social-Media-Kanäle weiterer Bio-Molkereien, idealerweise mit quantitativem Forschungsdesign zur Erreichung von Repräsentativität.

## Danksagung

The authors acknowledge the financial support for this project provided by transnational funding bodies, being partners of the H2020 ERA-net project, CORE Organic Cofund, and the cofund from the European Commission and by the Werner-und-Elisabeth-Kollath-Stiftung for the promotion of scientific nutrition and health research.

## Literatur

- Kahl J, Alborzi F, Beck A, Bügel S, Busscher N, Geier U, Matt D, Meischner T, Paoletti F, Pehme S, Ploeger A, Rembiałkowska E, Schmid O, Strassner C, Taupier-Letagej B & Załęcka A (2014) Organic food processing: a framework for concept, starting definitions and evaluation. *Journal of the Science of Food and Agriculture* 94 (2014) 2582–2594
- Kuckartz U (2018) Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung, 4. Aufl., Weinheim, Juventa Verlag ein Imprint der Julius Beltz GmbH & Co. KG.
- Flint L, Kuhnert H, Laggner B, Lassen B, Nieberg H & Strom R (2016) Prozess nachhaltige Milcherzeugung – Entwicklung eines Nachhaltigkeitsmoduls zur Erfassung und Bewertung von Nachhaltigkeitskriterien auf milchviehhaltenden Betrieben. Thünen Working Paper 54. [https://www.openagrar.de/servlets/MCRFileNodeServlet/timport\\_derivate\\_00008921/dn056506.pdf](https://www.openagrar.de/servlets/MCRFileNodeServlet/timport_derivate_00008921/dn056506.pdf) [zuletzt besucht: 08.04.2022]
- Pahrmann C & Kupka K (2022) Social Media Marketing. Praxishandbuch für Facebook, Instagram, TikTok & Co. 6., aktualisierte Auflage. Heidelberg, dpunkt.verlag GmbH
- Schleenbecker R & Hamm U (2013) Consumers' perception of organic product characteristics. A review. *Appetite* 71 (2013) 420–429
- Średnicka-Tober D, Barański M, Seal C J, Sanderson R, Benbrook C, Steinshamn H, Gromadzka-Ostrowska J, Rembiałkowska E, Skwarlo-Sońta K, Eyre M, Cozzi G, Larsen M K, Jordon T, Niggli U, Sakowski T, Calder P C, Burdige G C, Sotiraki S, Stefanakis A, Stergiadis S, Yolcu H, Chatzidimitriou E, Butler G, Stewart G & Leifert C (2016) Higher PUFA and n-3 PUFA, conjugated linoleic acid,  $\alpha$ -tocopherol and iron, but lower iodine and selenium concentrations in organic milk: a systematic literature review and meta- and redundancy analyses. *Br J Nutr* . 2016 Mar 28;115(6):1043-60. doi: 10.1017/S0007114516000349