

# Untersuchungen zu Tierwohlintikatoren und Lebendmasseentwicklung der Kälber bei kuhgebundener Kälberaufzucht auf vier bayerischen Öko-Milchviehbetrieben

Kantwerk J<sup>1</sup>, Hautzinger T<sup>1</sup>, Weindl P<sup>1</sup>, Zeiler E<sup>1</sup> & Rauch E<sup>2</sup>

*Keywords: kuhgebundene Kälberaufzucht, Tierwohlintikatoren, Gewichtsentwicklung*

## Abstract

*The study aimed to evaluate dairy cows and calves under practical conditions in systems with cow-bonded calf rearing. For this purpose, neonatal calves and the udders of their lactating dairy cows were examined on four Bavarian organic dairy farms. Typical for the region of Southern Germany, the Simmental and Brown Swiss dual purpose breeds dominated. A total of 79 calves and 64 cows were examined several times over a seven-month period for a wide range of welfare indicators. The most common finding in the calves at 57 % was "fecal contamination". This was mostly dry contamination, which was generally not associated with pathogenic calf diarrhea. Regarding the cows' udder health, the positive development of the somatic cell count was remarkable, which showed a monthly improvement about 20 %. In addition to animal health, 76 calves were weighed three times at four-week intervals. On average, the animals gained about 960 g per day and reached a weight of about 100 kg at eight weeks. No correlation was found between welfare indicators and weight gain.*

## Einleitung und Zielsetzung

Das Thema Tierwohl hat in den letzten Jahren rasant Aufwind bekommen und weckt zunehmend das Interesse der Gesellschaft (Placzek et al. 2021). Eine mögliche Variante, um das Wohlergehen der Kälber auf Milchviehbetrieben zu steigern, ist die kuhgebundene Kälberaufzucht (kK), bei der die Kälber an den Milchkühen bis zum Absetzen aufgezogen werden. Im Rahmen der vorliegenden Studie wurden vier bayerische Öko-Milchviehbetriebe mit Fleckvieh bzw. Braunvieh näher untersucht.

## Material und Methoden

Die Datenerhebung fand innerhalb von sieben Monaten von Juni bis Dezember 2022 auf vier Öko-Milchviehbetrieben in Bayern statt.

**Tabelle 1: Übersicht der Praxisbetriebe anhand vergleichbarer Charakteristika**

| Betrieb        | 1              | 2              | 3          | 4                                     |
|----------------|----------------|----------------|------------|---------------------------------------|
| Milchkühe/Jahr | 35             | 60             | 50         | 35                                    |
| Rassen*        | Braunvieh (BV) | Fleckvieh (FV) | BV         | FV, FV <sub>x</sub> , HF <sub>x</sub> |
| kK-System      | nur Mutter     | Mischform      | Mischform  | Mischform                             |
| Kontaktzeit    | halbtags       | altersabhängig | restriktiv | halbtags                              |
| Absetzalter    | 16 Wochen      | 14 Wochen      | 12 Wochen  | 32 Wochen                             |

Die Betriebe praktizieren alle kK, jedoch unterscheiden sie sich teilweise stark in ihren Systemen (vgl. Tab. 1). Die Landwirt:innen erhoben von 76 Kälbern das Geburtsgewicht, ein 4-Wochen- (28. LT +/-10 d) und ein 8-Wochen-Gewicht (56. LT +/-

<sup>1</sup> Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Am Staudengarten, 85354, Freising, Deutschland, [joanna.kantwerk@hswt.de](mailto:joanna.kantwerk@hswt.de), [www.hswt.de](http://www.hswt.de)

<sup>2</sup> Ludwig-Maximilians-Universität, Veterinärstraße, 80539, München, Deutschland

10 d). Zusätzlich wurden Tierwohlintikatoren von 64 säugenden Kühen und 79 Kälbern bei monatlichen Betriebsbesuchen durch eine Tierärztin der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf beurteilt. Hierbei wurde auf Checklisten aus dem Praxisleitfaden von Bioland et al. (2022) zurückgegriffen. Während der Fokus bei den Kühen auf der Eutergesundheit lag, wurden die Kälber in ihrer Gesamtheit beurteilt.

## Ergebnisse und Diskussion

Knapp die Hälfte (42 %) aller gewogenen Kälber hatte eine tägliche Zunahme von über 1 000 g. Eine Übersicht zur Gewichtsentwicklung ist in Tab. 2 dargestellt. Im Rassevergleich zeigten die Fleckviehkälber mit einer durchschnittlichen täglichen Zunahme von 1 107 g die beste Entwicklung.

**Tabelle 2: Kälbergewichte innerhalb der ersten acht Lebenswochen auf vier Öko-Milchviehbetrieben in Bayern**

| Betrieb | n*    | Mittleres Geburtsgewicht (kg) | Mittlere tägl. Zunahme (g/d) | Mittleres Gewicht in der 8. LW (kg) |
|---------|-------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| 1       | 13/13 | 41,7                          | 774                          | 90,4                                |
| 2       | 30/30 | 44,6                          | 1 175                        | 111,4                               |
| 3       | 20/7  | 42,4                          | 975                          | 95,4                                |
| 4       | 13/12 | 44,4                          | 893                          | 92,8                                |

\*Unterschiedliche Tieranzahl, da einige Kälber die Betriebe vor der 8. Lebenswoche verließen.

Der am häufigsten auftretende Befund der Kälber stellte die Kotverschmutzung mit 57 % dar. Bei den säugenden Kühen wurde am häufigsten eine Hyperkeratose (Grad 1-3 zusammengefasst) der Zitzen (57 %) diagnostiziert.

## Schlussfolgerungen

Kälberkrankheiten wie Diarrhoe und Erkrankungen des Nabels kommen auch bei kK mit FV und BV regelmäßig vor, jedoch wurden sie selten behandlungswürdig und wirkten sich nicht negativ auf die Gewichtsentwicklung aus. Als Hypothesen für weitergehende Untersuchungen konnten folgende Tendenzen aus den Erhebungen abgeleitet werden: Kälber in der kK können widerstandsfähiger auf Stressoren reagieren. Die häufig auftretenden Verhornungen um die Zitzenkanalöffnung der Kühe könnten mit der Problematik der Milchejektionsstörungen in der kK in Zusammenhang gebracht werden.

## Danksagung

Die Studie wurde im Rahmen des Projektes „mehrWERT Öko-Milch + Fleisch“ vom Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten gefördert.

## Literatur

- Barth, K (2020) Effects of Suckling on Milk Yield and Milk Composition of Dairy Cows in Cow–Calf Contact Systems. *Journal of Dairy Research* 87, no. S1: 133–37.
- Bioland e.V., Thünen-Institut für Ökologischen Landbau, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (2022) Kuhgebundene Kälberaufzucht in der Milchviehhaltung, Leitfaden für die Praxis. Online verfügbar: <https://www.kuhgebundene-kaelberaufzucht.de/handlungsleitfaden/>.
- Ivemeyer et al. (2022) Impact of enhanced compared to restricted milk feeding on the behaviour and health of organic dairy calves. *Applied Animal Behaviour Science* 252, 105655.
- Placzek M, Christoph-Schulz I & Barth K (2021) Public attitude towards cow-calf separation and other common practices of calf rearing in dairy farming - review. *Organic Agriculture* 11: 41-50.