

# Es geht auch *mit weniger Eiweiss*

Das 2019 von Bio Suisse und FiBL lancierte Forschungsprojekt REiM hat die Auswirkungen der neuen Fütterungsrichtlinien auf intensive Milchviehbetriebe untersucht.

Im Frühling 2018 beschloss die Delegiertenversammlung von Bio Suisse, die Richtlinien zur Fütterung von Wiederkäuern per 2022 zu verschärfen. Die zwei Kernpunkte: nur noch Schweizer Knospe-Futter und maximal fünf Prozent Kraftfuttereinsatz (siehe Seite 7).

Zu jener Zeit setzten Biobetriebe mit höheren Jahresmilchleistungen – also über 7000 Kilogramm pro Kuh im Stallschnitt – noch grosse Mengen Eiweisskraftfutter sowie importierte Luzerne als Heu oder Silage ein. Um die



Die Kraftfutterreduktion hatte keine negativen Auswirkungen auf Fruchtbarkeit oder Gesundheit. Bild: Adrian Krebs, FiBL

Auswirkungen der neuen Richtlinien auf solchen Höfen zu erforschen, lancierte Bio Suisse mit dem FiBL 2019 das Forschungsprojekt «Reduzierte Eiweissfütterung auf intensiven Milchviehbetrieben», kurz REiM. Insgesamt nahmen 16 Betriebe daran teil. In die Endauswertung flossen jedoch nur die Daten von 14, da einer keinem Zuchtverband angeschlossen war und ein zweiter die Milchproduktion 2021 aufgab.

## Von Betriebsbesuch bis Milchleistungsprüfung

Das Startjahr 2019 (Jahr 0) begann mit Betriebsbesuchen und diente der Erfassung der Ausgangsdaten sowie dem Kennenlernen der Betriebsleitung und des Betriebs. 2020 (Jahr 1) und 2021 (Jahr 2) gelten als Ergebnisjahre. Im Inkraftsetzungsjahr

der Richtlinie 2022 (Jahr 3) wurden zusätzlich die Zuchtverbands- und die Fütterungsdaten erfasst und ausgewertet. Dies, um die längerfristigen Veränderungen auf den Betrieben verfolgen zu können. Während des Projekts kontaktierten die Forschenden die Höfe monatlich anlässlich der Milchleistungsprüfungen (MLP) und diskutierten, basierend auf den MLP-Resultaten, Anpassungen in der Fütterung. Zum Projektabschluss wurden alle Betriebe nochmals besucht, erneut Daten erhoben und die künftige Fütterungsstrategie besprochen.

Die meisten Betriebe verfütterten schon im Jahr 1 kein Eiweisskonzentrat und keine importierte Luzerne mehr. Als Alternative zur Luzerne setzten sie Graswürfel ein. Um Futtergetreide einzusparen, griffen sie vermehrt zu Ganzpflanzenmaiswürfeln. Zum Teil wurde die Maisration durch Heu ersetzt. Das Kraftfutter verfütterten die Betriebe gezielt, das heisst an Tiere, die nach Auswertung der MLP oder der Körperkondition (Body Condition Score [BCS]) Bedarf aufzeigten.

Die nachfolgenden, frisch publizierten Ergebnisse des REiM-Projekts können wie folgt zusammengefasst werden: Die Milchleistung sank im Durchschnitt um 7 Prozent, der Kraftfuttereinsatz verringerte sich um 43 Prozent und der Milchharnstoff reduzierte sich um fast 24 Prozent. Es waren keine negativen Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit oder die Tiergesundheit zu beobachten. Dies zeigt, dass die neuen Fütterungsrichtlinien auch in intensiven Milchviehbetrieben umsetzbar sind. Der Betriebsleiter eines Appenzeller Projektbetriebs fasste es so zusammen: «Meine Kühe geben zwar rund 500 Kilogramm weniger Milch pro Jahr, dafür sind die Futterkosten massiv gesunken und der Tierarzt sah meinen Stall schon lange nicht mehr von innen!» *Christophe Notz, FiBL*



### Tipps von den Projektbetrieben

- Nach bestätigter Trächtigkeit mit dem Kraftfutter zurückfahren, eventuell bis auf null
- Wenn die Milchleistung unter 20 kg Tagesmilch fällt, Kraftfutter sukzessive zurückfahren
- Graswürfel als Eiweissergänzung einsetzen
- Maiswürfel als Energieergänzung einsetzen
- Abkommen mit einem Ackerbauern / einer Ackerbäuerin zur Lieferung von Luzernenheu oder -silage schliessen
- Zucht auf flexible Zweinutzungsrasen ausrichten, vor allem in den Bergzonen II-IV

### Projektleitung REiM und Beratung

→ Christophe Notz, Veterinär,  
Gruppe Beratung & Bildung, FiBL  
christophe.notz@fibl.org  
Tel. 062 865 72 85

### Merkblatt und Poster

shop.fibl.org  
→ Kraftfutterreduzierte Milchviehfütterung: Art.-Nr. 1095  
→ Anleitung zur Körper-Konditions-Beurteilung:  
Art.-Nr. 1414

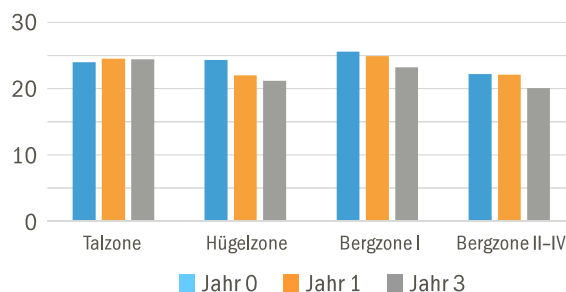
# Die REiM-Projektergebnisse

## 1. MILCHLEISTUNG

Im Jahr 0 betrug die durchschnittliche Milchleistung der Projektbetriebe 23,7 kg Milch pro Kuh und Tag. Im ersten Auswertungs- respektive Ergebnisjahr (Jahr 1) war ein leichter Rückgang der Milchleistung auf 23,4 kg Milch pro Kuh und Tag und im Jahr 3 sogar ein signifikanter Rückgang auf 22,1 kg zu verzeichnen. Dies ist ein Rückgang von knapp 7 %. Mit Ausnahme der Talzone, wo die Milchleistung um knapp 2 % stieg, sank sie in allen Bewirtschaftungszonen. Den grössten Rückgang verzeichnete die Hügelizezone mit 13 %, während in den Bergzonen I-IV die Milchleistung um je 9,5 % abnahm.

### Durchschnittliche Milchleistung

in Kilogramm pro Kuh und Tag

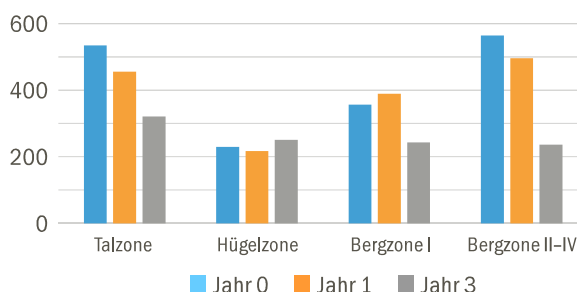


## 2. KRAFTFUTTEREINSATZ

Eine Kraftfuttermenge von 350 kg pro Kuh und Jahr wurde in dieser Studie als 5%-Limite definiert. Der durchschnittliche Kraftfuttereinsatz sank signifikant von 463 kg pro Kuh im Jahr 0 auf 264 kg im Jahr 3. Dies entspricht einer durchschnittlichen Reduktion von 43 %. Nach Zonen aufgeschlüsselt, reduzierten die Betriebe in den Bergzonen II-IV mit 58 % das Kraftfutter am stärksten, gefolgt von den Betrieben in der Talzone mit 40 %. In der Bergzone I war eine Reduktion von 32 % zu verzeichnen. Die Betriebe in der Hügelizezone, die schon vor Projektbeginn weniger als 5 % Kraftfutter verfütterten, steigerten den Kraftfuttereinsatz leicht um 9 %.

### Durchschnittlicher Kraftfuttereinsatz

in Kilogramm pro Kuh und Jahr



## 3. FRUCHTBARKEIT

Die Fruchtbarkeit hat sich – gemessen an der Zwischenkalbezeit von Jahr 0 bis Jahr 3 – mit durchschnittlich 392 Tagen nicht verändert.

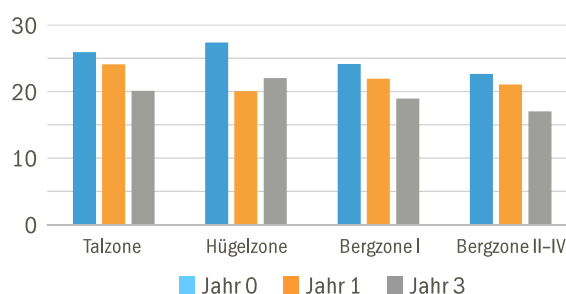
## 4. MILCHINHALTSSTOFFE

Die Milchhaltsstoffe Fett und Eiweiss haben sich über die Projektjahre nicht verändert. Hingegen reduzierte sich der Harnstoffgehalt in der Milch über alle Projektbetriebe signifikant von 24,8 mg/dl Milch im Jahr 0 auf 18,9 mg/dl Milch im Jahr 3. Das entspricht einer Reduktion von knapp 24 %. Der stärkste Rückgang des Milchnahstoffes war mit 25 % in den Bergzonen II-IV zu verzeichnen, gefolgt von der Talzone mit 22,6 %, der Bergzone I mit 21,6 % und der Hügelizezone mit 19,7 %.

Notabene: Tiefe Harnstoffwerte wirken sich nicht negativ auf die Fruchtbarkeit aus, wie dieses Projekt und viele Studien belegen. Im Gegenteil können Werte ab 20 mg/dl Milch die Fruchtbarkeit verschlechtern. Reduzierter Harnstoff hat also einen positiven Effekt auf die Tiere. Und auf die Umwelt, denn: Kühe, die mit weniger oder keinem Eiweisskonzentrat gefüttert werden, scheiden deutlich weniger

### Durchschnittlicher Jahresmilchnahstoff

in Milligramm pro Deziliter Milch



Stickstoff aus, was die Emission von Ammoniak senkt und einen positiven Einfluss auf Klima und Biodiversität hat.

## 5. STANDORTGERECHTE MILCHPRODUKTION

Nur etwas weniger als die Hälfte der Projektbetriebe wies eine standortgerechte Milchviehzucht auf. Bei fünf Betrieben, wovon vier in der Bergzone II-IV liegen, handelte es sich gar um eine nicht standortgerechte Zucht. Das zeigt, dass eine solche vor allem im Berggebiet

vielen Betrieben noch Schwierigkeiten bereitet. Dies kann an der betriebseigenen Futterbasis, der Alpung und der Haltung von zu anspruchsvollen Kuhrasen/-typen liegen. Die betroffenen Betriebe verzeichneten einen entsprechend hohen Futterzukauf.