

Die wirtschaftliche Lage der Milchviehhalter ist zurzeit alles andere als rosig. Mehr als je zuvor kommt es zum Erreichen einer vernünftigen Rentabilität darauf an, dass die Züchter die Produktionskosten senken. Dies verlangt unter anderem eine Verbesserung des Managements (Fütterung, sanitäre Situation, Euter- und Fruchtbarkeitsmanagement). Ist es noch realistisch, ein Kalb pro Kuh und pro Jahr anzustreben? Diese Studie basiert auf der Analyse von mehr als 100.000 Laktationen und möchte die anzustrebenden Ziele neu definieren.

P. Chapaux¹, G. Glorieux¹, Ch. Hanzen²

1 Wallonische Zuchtvvereinigung VoG Internetseite: www.awenet.be

2 Universität Lüttich, Veterinärmedizinische Fakultät, Dienst für Theriogenologie der Leistungstiere Internetseite: <http://www.therioruminant.ulg.ac.be/>

Die durchschnittliche Zwischenkalbezeit liegt bei 409 Tagen. Für die besten 25 % der Betriebe und Kühe, liegt dieselbe jeweils bei 387 und 346 Tagen.

Das klassische Ziel von einem Kalb pro Kuh und pro Jahr wird nur mehr von 0,38 % der Betriebe und von einer Kuh auf vier (27 %) erreicht.

Die Steigerung der durchschnittlichen Milchleistung hat zu einer Verlängerung der Zwischenkalbezeiten geführt. Zwischenkalbezeiten von 380 Tagen für Betriebe deren Leistung unter 8.000 kg liegt und 390 Tagen für Betriebe mit einer Leistung über 8.000 kg Milch liegen dennoch absolut im Bereich des Möglichen.

Der Impact der Steigerung des Leistungsniveaus auf die Verlängerung der Zeit zwischen zwei Kalbungen ist begrenzt. Die Züchter, deren Herden im Durchschnitt über 8.000 kg liegen, profitieren mehr von der Umwelt (positiver Effekt) als jene, deren Herden Leistungsdurchschnitte von weniger als 7000 kg aufweisen.

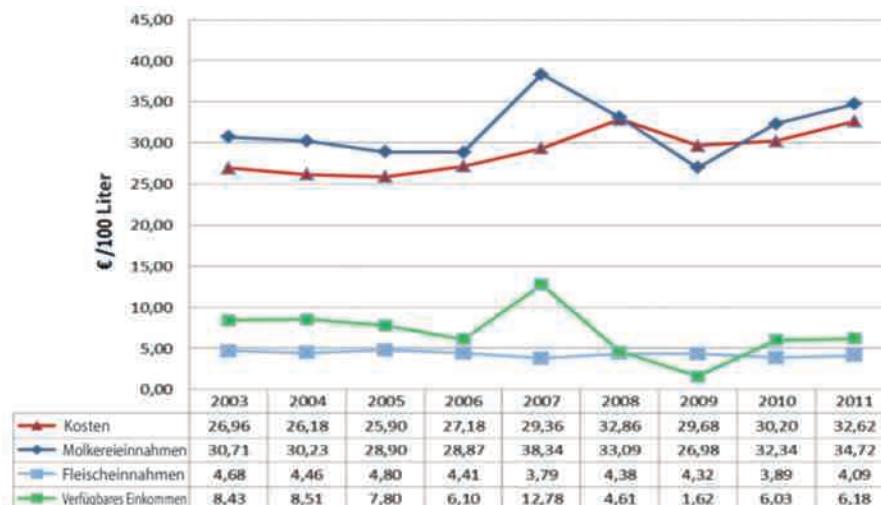
Dabei steigt der Deckungsbeitrag je Kuh mit dem Niveau der durchschnittlichen Milchleistung der Herde.

Fruchtbarkeit der Milchkühe und -herden in Wallonien, Einfluss des Managements



Die Analyse der Datenbank der AWE ermöglicht die Formulierung folgender Vorschläge in Sachen Zwischenkalbezeit: 380 Tage für die Betriebe mit einer durchschnittlichen Leistung unter 8.000 kg und 390 Tage für jene mit einer durchschnittlichen Leistung über 8.000 kg Milch.

Abb. 1: Entwicklung der Kosten (ohne Arbeitskraft), der Einnahmen und des verfügbaren Einkommens (/100 L Milch) in 300 wallonischen Milchviehbetrieben



Einleitung

Wie auch in den anderen europäischen Ländern ist die ökonomische Situation der Milchviehhalter Walloniens äußerst prekär, einerseits weil der Milchgestehungspreis ständig steigt (insbesondere durch den Anstieg der Futtermittelpreise) und andererseits weil der Milchpreis bedeutende Schwankungen auf den Märkten erfährt. Das verfügbare Einkommen (ohne die EU-Prämien) ist daher sehr unterschiedlich und wenig vorhersehbar (Abb. 1). 2011 betrug dasselbe 6,19 € auf 100 kg Milch für die Milchviehhalter der wallonischen Region (Quelle: technisch-ökonomischer Dienst der AWE).

Mehr als jemals zuvor fordert die Rentabilität der Milchviehbetriebe von den Züchtern, ihre Produktionskosten zu senken. Dies verlangt die Optimierung der Futtergewinnung, die Verbesserung der Eutergesundheit, der Fruchtbarkeit, die Steigerung der Langlebigkeit der Kühe und eine Verringerung der Krankheitsanfälligkeit (Abb. 2). Die Fruchtbarkeit drückt die für das Erreichen einer Trächtigkeit oder einer Geburt notwendige Zeit aus. Sie errechnet sich durch das Intervall zwischen zwei Kalbungen oder das Intervall zwischen Kalbung und befruchtender Besamung. Ziel dieses Artikels ist es:

- Die durchschnittliche Zwischenkalbzeit der wallonischen Milchkühe und -herden zu beschreiben. Beim Vergleich zwischen Kühen und Herden ist zu berücksichtigen, dass bei der Berechnung der Zwischenkalbzeit einer Herde mit einer bestimmten Leistung nicht alle Kühe dasselbe Leistungsniveau haben. Ein Betrieb mit einer durchschnittlichen Leistung von 8.500 kg (Leistungsniveau 8.000 - 9.000 kg) kann Kühe mit einer Leistung von 6.000

bis 10.000 kg dabeihaben. Wenn man dagegen die durchschnittlichen Fruchtbarkeitsparameter von Kühen eines bestimmten Leistungsniveaus (8.000 - 9.000 kg) schätzt, so haben alle eine Milchproduktion zwischen 8.000 und 9.000 kg.

- Den Effekt des Zuchtmanagements auf die Schwankungen der Milchleistung und die Zwischenkalbzeiten zu analysieren.
- Den Effekt der Milchleistung auf das Einkommen der Tierhalter einzuschätzen.

Die Studie betrifft 3.125 Jahre* wallonischer Milchviehherden und 107.770 Laktationen von Erstlings- und Mehrlingskühen, die während der Periode 2000-2012 in der Milchkontrolle eingeschrieben waren (Tabelle 1). In dieser Studie wurden nur Kühe berücksichtigt aus Betrieben, in denen alle Besamungen durch einen AWE-Besamer durchgeführt wurden und es bestätigt wurde, dass sie keinen Deckbulle gehalten hatten. Die Besamungen ohne nachfolgende Trächtigkeit (und also ohne Kalbung) wurden nicht registriert. Diese Angaben betreffen also nicht die besamten Kühe, die nicht trächtig wurden.

Die durchschnittlichen Milchleistungen (kg Milch in 305 Tagen) der Betriebe und Kühe beliefen sich jeweils auf 7.302 kg und 7.328 kg.

Die genetischen Indices der Kühe werden in kg Milch ausgedrückt im Verhältnis zum genetischen Durchschnitt der wallonischen Kühe, die 2005 geboren sind.

Wie ist die Fruchtbarkeit (ZKZ) der Herden und Milchkühe in Wallonien?

Die durchschnittliche Zwischenkalbzeit der Herden und Kühe beträgt 409 Tage (Tabelle 2). Für die 25 % besten Herden und Kühe beträgt dieselbe jeweils 387 und 346 Tage. Das klassische Ziel ist ein Kalb pro Kuh und Jahr d.h. eine Zwischenkalbzeit von 365 Ta-

Abb. 2: Strategie zur Reduzierung der Produktionskosten der Milchviehbetriebe

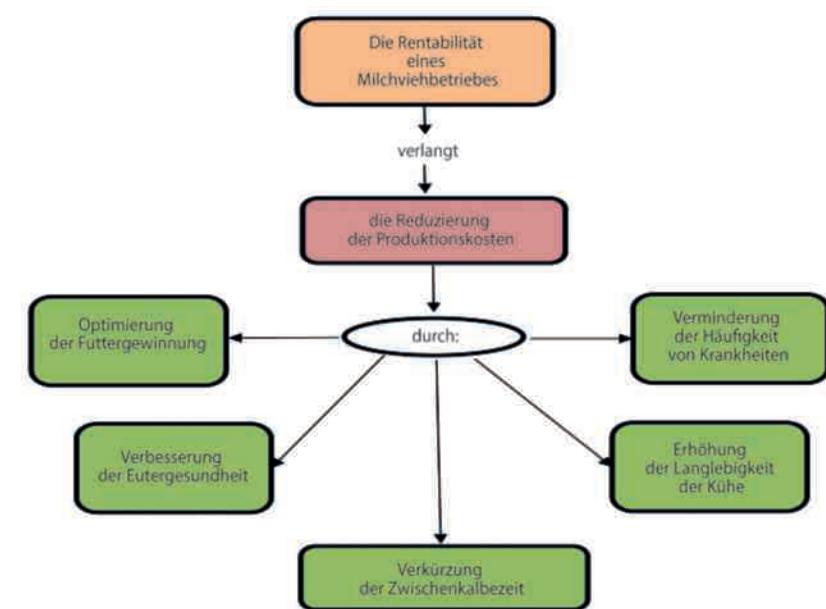


Tabelle 1:
Aufteilung der Anzahl Betriebe und Laktationen je Milchleistungsniveau

Leistungsniveaus	< 6000	6000-6999	7000-7999	8000-8999	9000-10000	>10000	Summe
N.Jahre * Herden	373	824	1.165	577	163	23	3.125
%	12	26	37	18	5	1	100
N.Laktationen	22.053	24.894	26.119	18.405	10.079	6.220	107.770
%	20	23	24	17	9	6	100

Tabelle 2:
Zwischenkalbezeiten (ZKZ) der Herden und Kühe in Funktion ihrer Milchleistung

Leistungsniveaus	< 6000	6000-6999	7000-7999	8000-8999	9000-10000	>10000	Summe
ZKZ Herden Durch.	404	407	410	412	413	416	409
Durchschnitt der Top 25%	381	385	388	390	392	394	387
% mit 365 Tagen	0,54	0,73	0,26	0,0	0,61	0,0	0,38
ZKZ Kühe Durch.	395	403	409	417	423	430	409
Durchschnitt der Top 25%	339	344	347	350	354	357	346
% mit 365 Tagen	37	31	27	23	20	17	27

gen. Dasselbe wird lediglich von 0,38 % der Betriebe, jedoch von einer Kuh auf vier erreicht (d.h. 27 %).

Hängt die Fruchtbarkeit (ZKZ) vom Milchleistungsniveau ab?

Die Fruchtbarkeit der Herden sinkt mit steigendem Leistungsniveau (Tabelle 2). Die Zwischenkalbezeit beträgt im Durchschnitt 404 Tage für die Herden, die weniger als 6.000 kg Durchschnittsleistung aufweisen und 416 Tage für jene mit mehr als 10.000 kg

Durchschnittsleistung. In den besten Herden (die 25 % besten) liegt diese Zahl bei jeweils 381 und 394 Tagen.

Der Einfluss der Höhe der Milchleistung wurde auch für die einzelnen Kühe genauer untersucht. So haben die Kühe mit einer Leistung unter 6.000 kg eine Zwischenkalbezeit von 395 Tagen während jene mit mehr als 10.000 kg Leistung 430 Tage Zwischenkalbezeit aufweisen. Diese Differenz von 35 Tagen besteht auch in der Gruppe der 25 % besten Kühe, doch ist sie hier weniger ausgeprägt, die Werte liegen bei jeweils 339 und 357 Tagen.

Hat das Zuchtmanagement einen Einfluss auf die Höhe der Milchleistung und die Zwischenkalbezeit?

Die Milchleistung wird vom genetischen Potential der Kuh festgelegt sowie von verschiedenen Umweltfaktoren, welche die Produktion positiv oder negativ beeinflussen. Unter "Umwelt" versteht man die indirekten Effekte der Kalbesaison, des Erstkalbealters aber auch des Herdenmanagements (Fütterung, Fruchtbarkeitsüberwachung, Eutergesundheit, Fortpflanzungsgeschehen, ...).

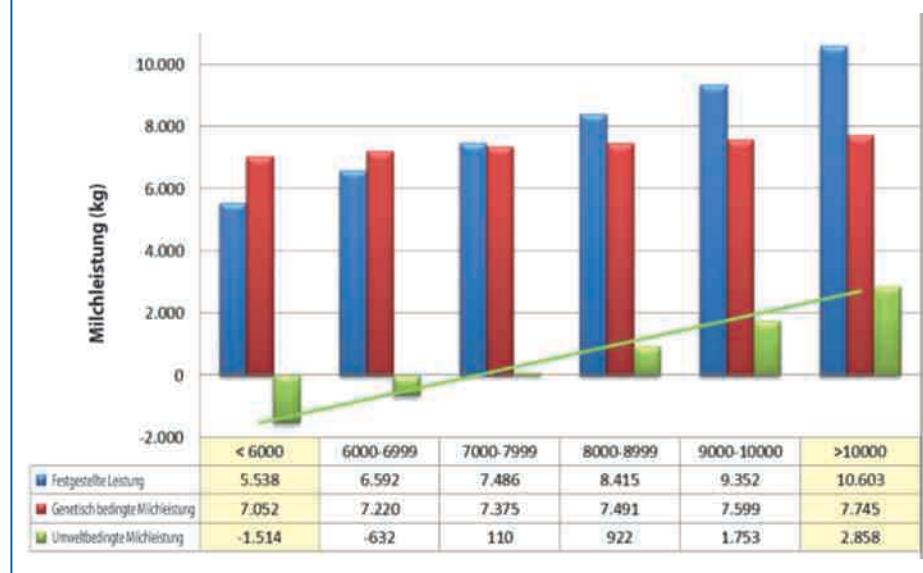
Die Differenz zwischen der beobachteten Leistung und dem genetischen Leistungspotential der Kuh stellt, je nach durchschnittlichem Leistungsniveau der Herde, den Einfluss der Umwelt in kg Milch dar (Abb. 3). Der Unterschied zwischen der besten und der schlechtesten Leistung beträgt 5.065 kg (10.603 kg - 5.538 kg). Der beobachtete Unterschied im genetischen Potential zwischen den beiden extremen Leistungsniveaus ist 693 kg (7.745 kg - 7.052 kg). Der durch die Umwelt hervorgerufene Unterschied zwischen den beiden extremen Leistungsniveaus beträgt 4.372 kg (2.858 kg + 1.514 kg). Man stellt also fest, dass der genetisch bedingte Anteil des beobachteten Leistungsunterschiedes nur 14 % beträgt (693 kg / 5.065 kg). Dagegen ist der umweltbedingte Anteil bedeutend größer, da er 86 % beträgt (4.372 kg / 5.065 kg).

Man stellt zudem fest dass die Kühe der Betriebe mit einer Leistung unter 6.000 kg durchschnittlich 1.514 kg weniger leisten als das, wozu sie genetisch in der Lage wären (5.528 resp. 7.052 kg). Umgekehrt leisten die Kühe in den Betrieben mit einem Leistungsniveau über 10.000 kg 2.858 kg mehr als ihr eigentliches genetisches Potential (10.603 kg resp. 7.745 kg). Die festgestellte Leistung ist praktisch identisch mit dem genetischen Potential in den Betrieben mit einer durchschnittlichen Leistung zwischen 7.000 und 7.999 kg Milch (7.486 kg resp. 7.375 kg).

Die Betriebe mit einem Herdendurchschnitt von 8.000 kg und mehr ziehen einen höheren Nutzen aus den Umweltbedingungen (positiver Effekt) als jene, der Herdendurchschnitt 7.000 kg nicht überschreitet.

Diese Beobachtung wird noch verstärkt durch die Tatsache dass die Kühe, deren Leistung zwischen 9.000 und 10.000 kg liegt, eine bedeutend höhere Zwischenkalbezeit (437 Tage) aufweisen, wenn sie in einem Betrieb mit einem Leistungsdurchschnitt zwischen 6.000 und 7.000 kg Milch stehen als jene, die in Betrieben mit einer durchschnittlichen Leistung über 10.000 kg stehen (405 Tage) (Abb. 4).

Abb 3: Vergleich der reellen und möglichen Leistungen der Kuh in Abhängigkeit vom durchschnittlichen Herdenniveau



Wie hoch ist der finanzielle Impakt der Milchleistung?

Der Minderumsatz der 31.542 Laktationen, deren beobachtete Leistung hinter ihrem genetischen Potential zurückblieb aufgrund der Tatsache, dass sie in Betrieben mit einer Durchschnittsleistung unter 8.000 kg standen, kann auf 9.500.000 Euro geschätzt werden ausgehend von einem Milchpreis von 34 Cent je Liter. Umgekehrt kann der zusätzliche Umsatz der 63.127 Laktationen, deren registrierte Leistung über ihrem genetischen Potential liegt aufgrund der Tatsache, dass sie in Betrieben mit einer durchschnittlichen Leistung über 8.000 kg auf 11.700.000 Euro geschätzt werden. Im ersten Falle beträgt der verminderte Umsatz 300 Euro je Kuh, im zweiten beläuft sich der zusätzliche Umsatz auf 185 Euro.

Ebenfalls stellt man fest (Abb. 5) dass der Deckungsbeitrag je Kuh mit der Leistung steigt. Eine Analyse der Deckungsbeiträge je Kuh in 254 Betrieben weist auf, dass dieselbe in den Betrieben mit geringer Leistung (< 6.000 kg) bei 1.201 € und bei denen mit der höchsten Leistung (> 10.000 kg) bei 1.812 € liegt, was eine Differenz von 611 € je Kuh darstellt. Diese Zunahme des Deckungsbeitrages verringert sich jedoch ab einer durchschnittlichen Leistung von 8.000 kg je Kuh (Quelle: technisch-ökonomischer Dienst der AWE).

Schlussfolgerungen:

- Anstelle des ehemals angestrebten Ziels von einem Kalb pro Kuh und pro Jahr, empfiehlt sich heute eine Zwischenkalbezeit von 380 Tagen für Betriebe mit einer Durchschnittsleistung unter 8.000 kg und 390 Tagen für Betriebe mit einer Durchschnittsleistung über 8.000 kg Milch.
- Der Impakt der Leistung auf die Verlängerung der Zwischenkalbezeiten ist begrenzt.
- Die Umwelt (Fütterung, Gesundheitsüberwachung, Euterkontrolle und Fruchtbarkeitsmanagement) haben einen höheren Einfluss auf das durchschnittliche Leistungsniveau der Herde als das genetische Niveau dieser Herden.
- Herden mit einem hohen Leistungsniveau ziehen einen größeren Profit aus der Umwelt als die weniger leistungsstarken Betriebe.
- Der Deckungsbeitrag steigt mit dem Leistungsniveau.

Abb. 4: Einfluss der durchschnittl. Milchleistung auf die Zwischenkalbezeit der Kühe (N = 9.343) bei einer Leistung zwischen 9.000 und 10.000 kg Milch

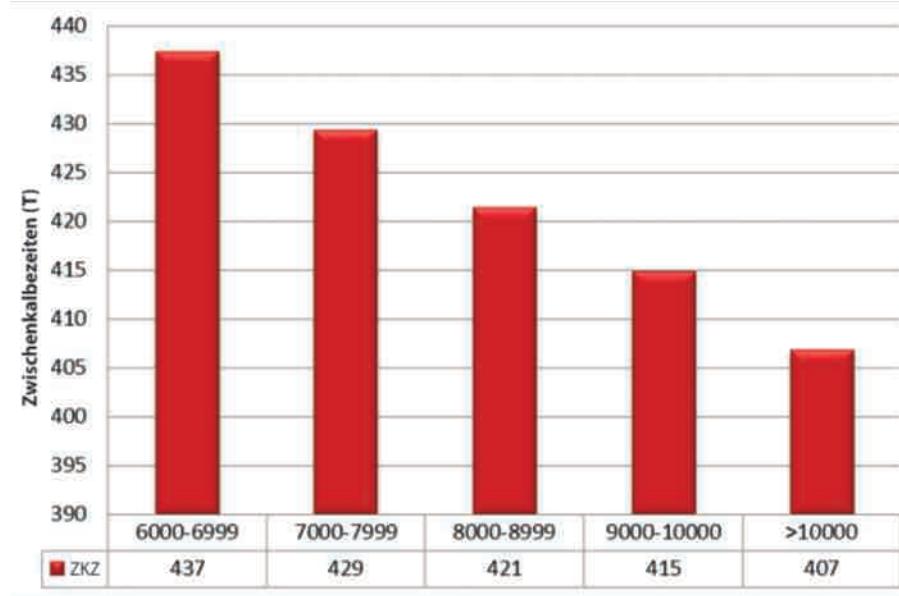
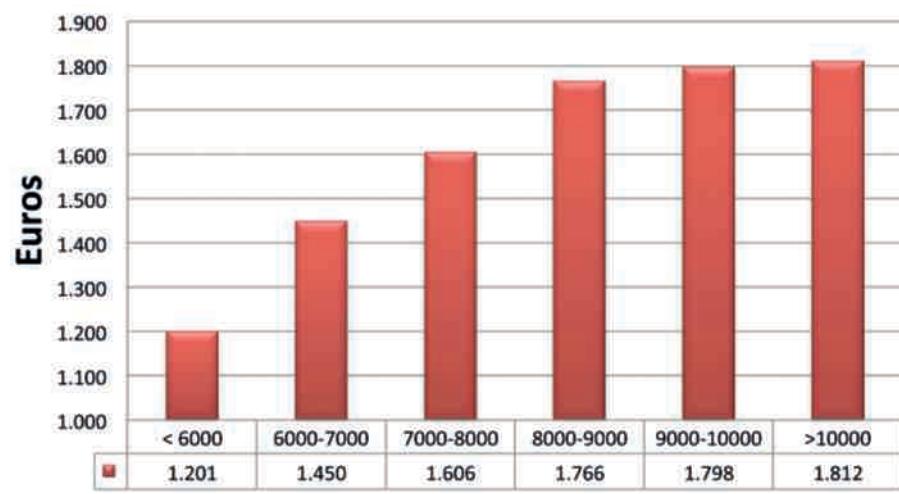


Abb. 5: Vergleich des Deckungsbeitrags pro Kuh und pro Jahr der Milchkühe abhängig vom durchschnittlichen Milchleistungsniveau der Betriebe



Danksagung: France Cochet und Edouard Reding für die Abbildungen und Tabellen aus dem technisch-ökonomischen Dienst.