Kälberaufzucht auf einem Weidebetrieb in der belgischen Eifel

(Susanne Kroll-Fiedler, Biohof Kroll-Fiedler; Sebastian Glowacki, Dr. Edmund Leisen, Öko-Team LWK NRW)

Kennworte: Kälber, Weide, Tageszunahmen

Wer bereits ab Mitte März die Kühe von Familie Theissen sieht, traut seinen Augen nicht: Rund um den Stall in der Eifel auf einer Höhe von 560 m, grasen die 100 Kühe der Geschwister Simone (32) und Elena (28) Theissen. Die 40 ha große Weidefläche ist aufgeteilt in Tag- und Nachtweide. Dazu kommen noch eine 35 ha auf der gegenüberliegenden Straßenseite. Sie dienen hauptsächlich als Mähfläche.



Abbildung 1: René, Simone und Elena Theissen auf der Kälberweide (Bild: Susanne Kroll-Fiedler)

Dabei gingen Simone und Elena nach dem Abitur erst außerlandwirtschaftliche Wege. Simone studierte Archäologie und Kunstgeschichte, um anschließend in Brüssel zu arbeiten. Elena plante Psychologie zu studieren und lebte vorher in Mexiko-City. Doch dann kam es für beide anders. Im Jahr 2007 lernte ihr Vater René, auf einer Grünland-Studienfahrt in die Schweiz, das System der Kurzrasenweide und die saisonale Abkalbung kennen.

„Nach dieser Fahrt hat Papa richtig Esprit und Schwung bekommen und sich in die Vorbereitungen gestürzt. Das war für uns toll, ihn so begeistert zu erleben“, schmunzelt Elena. „Er hat Zwischenzäune abgebaut, die Weideführung umgestellt und die Kühe ein halbes Jahr nicht mehr besamt. Das war eine harte Zeit für ihn, aber irgendwie musste er anfangen.“

Während eines gemeinsamen Wochenendeinsatzes im Sommer 2008, ohne Vater René, stellten Simone und Elena fest: „Das hat richtig Spaß gemacht. Wir haben gut zusammengearbeitet. Dadurch kamen wir auf die Idee, den Hof gemeinsam weiter zu betreiben.“

Seit 2009 bewirtschaften die beiden Schwestern den Hof zusammen mit ihrem Vater und haben nicht nur seine Ideen übernommen, sondern auch das Weide- und Kalbemanagement sowie die Jungtieraufzucht weiterentwickelt. Elena ist, nachdem der Entschluss fest stand den Betrieb zu übernehmen, ins landwirtschaftliche Forschungszentrum Kleve gefahren, um dort an mehreren Seminaren teilzunehmen. Von dort aus ging es für 4 Wochen in die Schweiz, um auf einem Biobetrieb, der seit mehreren Jahren saisonaler Abkalbung betreibt und antibiotikafrei arbeitet, Erfahrungen zu sammeln. Im darauffolgenden Herbst haben Simone und Elena die 3-jährige Betriebsleiterschule gestartet, die es Quereinsteigern ermöglicht, eine Ausbildung zu absolvieren.



Abbildung 2: Die Theissens mit Rindern (Bild: Susanne Kroll-Fiedler)

Auch hier waren noch einmal 3 Praktika notwendig. Dies wurde dann auch teilweise auf konventionell, intensiv wirtschaftenden Betrieben gemacht. Allerdings war beiden sehr schnell klar, dass das nicht ihre Richtung sein wird. Die nächsten Jahre folgten viele Studienreisen, Vorträge und Engagement bei den Junglandwirten.

Die Haupt-Abkalbesaison beginnt Ende Januar und dauert bis Ende Februar. In der Zeit kalben etwa 60 Kühe. Die restlichen 40 Kälber kommen bis Ende April zur Welt. Die Kälber aus dem ersten Abschnitt stammen

aus Besamungen mit milchgebenden Bullen, während die zweite Kalbephase aus der Bedeckung mit einem Bullen der Rasse Weißblauer Belgier stammt.

Zur Abkalbung kommen die Kühe in eine kameraüberwachte Abkalbebox. Dabei wechseln sich Elena und Simone jede Nacht mit der Geburtenüberwachung ab. Fast alle Kühe kalben alleine. Nach etwa 12 Stunden werden Mutter und Kalb getrennt. Das Kalb kommt direkt in eine 10er Kälbergruppe und wird zu Beginn aus einer Flasche gefüttert. „Wir wollen gezielt den engen Kontakt mit dem Kalb haben, damit sie später handzahm sind“, erklärt Simone. „Das vereinfacht das Handling in allen Lebenslagen, besonders wenn sie ausgewachsen sind. Beispielsweise beim Verladen oder wenn sie auf der Weide ausbrechen.“

Ab März, wenn es das Wetter zulässt, kommen die Kälber in kleine, eingezäunte Weideparzellen. Dort haben sie Platz zum Toben und spielen. Schutz bieten Weidezelte und Gruppeniglus, gefüttert wird 6 Wochen lang Vollmilch ad libitum aus der Milkbar.



Abbildung 3: Kälbertränke (Bild: Susanne Kroll-Fiedler)

„Der Vorteil ist bei diesem System, dass sie von Anfang an Zäune kennen“ meint Elena. „Beim Weidewechsel akzeptieren sie sofort die Einzäunung.“

Ab etwa Mitte April geht es für alle Milchkälber auf eine hofnahe, durch Waldränder geschützte Weide. In einer überdachten Raufe wird Heu angeboten und: „Wir füttern etwa 7 Monate Milch, als Ersatz für Kraftfutter. Milch und Weide passt gut zusammen, dass würden sie in der Natur auch so bekommen“, sind sich die Schwestern einig. „Mit der Milch können sie das darmunterstützende und somit antiparasitär wirkende Kräuterpulver Kamala sowie die Globulis Abrotanum aufnehmen. Das geben wir alle paar Wochen bis in den Herbst. Danach haben sie sich gegen Parasiten immunisiert, sodass sie als Zweitsömmrige nach unserer Erfahrung keine Wurmbehandlung mehr brauchen.“

Die Jungtiere bleiben, solange es das Wetter zulässt, möglichst bis Oktober auf der Weide. Im zweiten Jahr sind die Rinder ab Ende April zusammen mit einem Deckbullen einer Milchrasse auf der Weide. Somit ist eine Abkalbung mit 24 Monaten gewährleistet. Um den betrieblich-saisonalen Rhythmus zu erhalten, werden die Kühe nach dem Abkalben ebenfalls ab Ende April mit Besamungsbullen aus Neuseeland besamt. „Wir besamen drei Wochen lang, danach kommt der Weißblaue Belgier in die Herde und deckt die restlichen Kühe“, erklärt Elena.

Durch das konsequente Verfahren hat sich die ursprüngliche Holstein Frisian Herde im Laufe der letzten Jahre durch Besamungen mit Jersey- Genetik vom Habitus, von der Fruchtbarkeit und vom Stoffwechsel in Richtung neuseeländisches Kiwi-cross entwickelt.

„Unser Zuchtziel ist eine leichte, kleinrahmige und funktionale Kuh mit Weidegenetik, guten Eutern, gesunden Füßen und guter Fruchtbarkeit“, sind sich die Schwestern einig. Denn, die meiste Milch wird aus dem Gras gemolken. Bereits im April kommt der Großteil der Milchleistung aus der Weide. Ab Mai sind es, in Abhängigkeit vom Wetter, nahezu 100%. Kraftfutter gibt es so wenig wie möglich und so viel wie nötig: Nach dem Kalben im Januar gibt es bis zu 4 kg Kraftfutter pro Tag, bis Mai gibt es für die Kühe noch ein bis zwei Kilogramm pro Tag und ab dem Zeitpunkt bis zur nächsten Kalbung nichts mehr. Bei einem Verbrauch von 200 kg KF/ Kuh im Jahr liegen die Milchleistung bei 5500 bis 6000 l/ Kuh und Jahr, die Nutzungsdauer im Mittel der letzten 10 Jahre bei 5,4 Jahren und die Zellgehalte um 200.000/ml Milch.

„Wir sind mit unserem System richtig zufrieden, denn es ist sozial- und umweltverträglich, nachhaltig und passt finanziell“, verdeutlichen Simone und Elena.

Arbeitsaufwand und Kosten der Aufzucht

Einsparungen beim Grobfutter und ein gutes Weidemanagement tragen dazu bei, dass gegenüber der Stallhaltung etwa 400 € pro aufgezogenes Rind eingespart werden können. Unberücksichtigt ist dabei noch eine höhere Lebensleistung von 2000 kg ECM/Kuh nach Weideaufzucht, wie sie in anderen Arbeiten gefunden wurde. Die Aufschriebe zur Arbeitserledigung der Kälber- und Rinderaufzucht zeigen: vergleichbarer Zeitaufwand pro aufgezogenes Tier wie bei Stallhaltung.

Gewichtsentwicklung in Aufzucht und spätere Leistung als Milchkuh

Seit 2011 werden auf dem Betrieb Theissen die Gewichte von Kälbern, Rindern und später die Milchleistung als Milchkuh festgehalten. Frage dabei: Welchen Einfluss hat die Entwicklung in der Aufzucht auf die Leistung der Milchkuh?

Kälber und Rinderentwicklung:

Die Kälber kamen, je nach Witterung, im Durchschnitt mit 3,5 Monaten auf die Weide. Dort verbrachten sie gut die Hälfte der gesamten Aufzuchtphase bis zur Kalbung (siehe Tab. 1). Die Gewichtsentwicklung in der Aufzuchtphase liegt zwischenzeitlich von fünf Kälberjahrgängen vor. Im ersten Lebensjahr erzielte der Jahrgang 2014 Tageszunahmen von 788 g, der Jahrgang 2015 dagegen nur 708 g. Kompensatorisches Wachstum sorgte bis zum zweiten Herbst dafür, dass die Gewichte am Ende der 2. Weidesaison etwa gleich waren. Zur Abkalbung hatten alle Jahrgänge mit im Mittel 547 kg/Tier etwa das gleiche Gewicht, ausreichend für mittelrahmige Kühe (z.B. Kiwi-Cross).

Anmerkung: Der Betrieb experimentiert noch, wann genau und wie lange das optimale Abkalbefenster ist. Deshalb gibt es noch leichte Unterschiede beim Erstkalbealter

Tab. 1: Gewichtsentwicklung der Kälberjahrgänge 2011 bis 2015

		Kälberjahrgang: Geburt Frühjahr				
		2011	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
Anzahl Nachzucht		17	19	15	20	20
Alter bei Austrieb auf Weide (Monate)		3,8	4,0	3,9	3,1	2,7
Monat des Austriebs		Mitte Mai	Anfang Juni	Anfang Juni	Anfang Mai	Mitte April
Gewichtsentwicklung						
1. Herbst	Alter (Monate)		9,2	8,9	9,2	9,0
	Gewicht (kg)		250	237	260	233
	Zunahmen seit Geburt (g/Tag)		750	732	788	708
2. Herbst	Alter (Monate)	21,4	21,2	21,2	22,0	22,3
	Gewicht (kg)	485	472	467	506	515
	Zunahmen seit Geburt (g/Tag)	681	668	664	698	703
1. möglicher Kalbezeitraum	Erstkalbealter (Monate)	25,0	24,5	24,0	24,8	24,8
	Gewicht (kg)*	555	532	521	562	564
	Zunahmen seit Geburt (g/Tag)	677	659	661	693	696
	Anzahl Monate auf Weide bis zur Kalbung	12,5	10,9	11,2	14,2	13,6

*Kalkuliert aus Herbstgewichte mit 638 g Tageszunahmen

Milchleistung und Nutzungsdauer als Milchkuh

Die Milchleistung ist in Tabelle 2 als Relativertrag in Energie korrigierte Milch (ECM) der Jahrgänge im Vergleich zur Herde (Durchschnitt der Kühe ab 3. Laktation) dargestellt. Durch diese Berechnung werden Jahreseffekte ausgeglichen.

Milchleistung: Die Jahresmilchleistung liegt in der ersten Laktation zwischen 72% bis 83% der Herdenleistung ab 3. Laktation (entspricht ca. - 600 kg ECM/Kuh). Der in den ersten 9 Monaten schlechter entwickelte Jahrgang 2015 konnte zur ersten Laktation die Unterschiede ausgleichen und stieg mit der höchsten Milchleistung aller Jahrgänge ein. Hingegen hatte der zuerst gut entwickelte Jahrgang 2014 später eine der geringsten Einstiegsleistungen. **Fazit:** Langsamere Zunahmen als Kalb, aber späterer Kompensation der Zunahmen bis zur Kalbung, führen nicht zu einer geringeren Einstiegsmilchleistung. Abzuwarten ist, wie sich die Laktationsleistungen weiterentwickeln.

Nutzungsdauer: Im unteren Teil der Tabelle 2 ist der prozentuale Anteil der Kühe dargestellt, die nach einem abgeschlossenen Milchjahr noch im Betrieb waren. Zu sehen ist, dass 87% bis 100% der Nachzucht das erste Jahr in Milch abgeschlossen haben. Die Unterschiede zwischen den Jahren sind nur gering, wenn bedacht wird, dass beim Jahrgang 2013 zwei Abgänge für den niedrigsten Anteil an Ausgangstieren sorgten. Der Verbleib von 53 % bis zum Ende der 5. Laktation (Jahrgang 2011) ist ein Spiegelbild für den hohen Gesundheitszustand der Herde. Hauptabgangsgründe im Betrieb sind mehrere Faktoren, unter anderem Fruchtbarkeit, Euterentzündungen und Verletzungen.

Tab. 2: Milchleistung und Verbleib im Betrieb für die verschiedenen Kälberjahrgänge

	Kälberjahrgang: Geburt Frühjahr				
	2011	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
Anzahl Nachzucht	17	19	15	20	20
Milchleistung: Relativerträge ECM im Vergleich zur Herde (ab 3. Laktation) (in %)*					
1. Jahr in Milch	72	82	78	72	83
2. Jahr in Milch	92	84	96	89	
3. Jahr in Milch	91	90	99		
4. Jahr in Milch	96	98			
5. Jahr in Milch	99				
Prozentualer Anteil der Ausgangsrinder noch im Betrieb (in %)					
1. Jahr in Milch	88	100	87	90	100
2. Jahr in Milch	88	95	73	85	
3. Jahr in Milch	76	74	67		
4. Jahr in Milch	71	63			
5. Jahr in Milch	53				

*Referenzmilchleistung (kg ECM/Jahr): 6372 (2013), 5819 (2014), 6225 (2015), 6010 (2016), 6249 (2017)
Gleiche Farben symbolisieren jeweils ein Jahr: 2013, 2014, 2015, 2016, 2017

Fazit: Gute Entwicklung von Weiderindern. Schwächere Zunahmen im 1. Jahr waren bis zur Kalbung ausgeglichen. Ein Einfluss der Gewichtsentwicklung in der Aufzuchtzeit auf die Jahresmilchleistung ist bisher nicht zu erkennen.

Münster, den 9. März 2018