

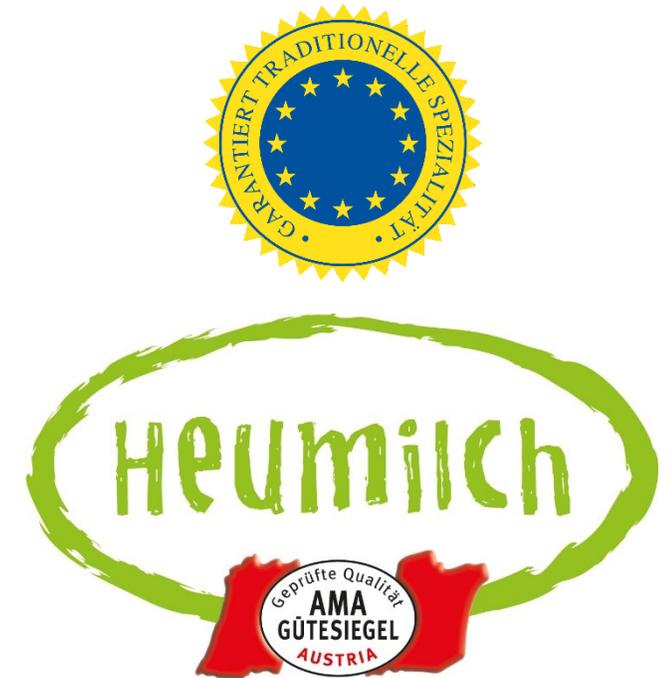
Welches Potenzial hat die Heumilchproduktion in Südtirol?

Sarah Kühl und Thomas Zanon

Freie Universität Bozen, Italien

Was ist Heumilch?

- EU-rechtlich geschützter Begriff (geschützte traditionelle Spezialität)
- Kriterien ARGE Heumilch Österreich
 - Naturnahe Fütterung im Jahresverlauf
 - Mindestens 75% Raufutter
 - Verzicht auf silierte Futtermittel
 - Milchablieferung ab 10 Tage nach Abkalbung
 - *Anbindehaltung nur in Verbindung mit Weide/Auslauf (120 Tage)*
- Aufschlag zwischen 2 und 7 Cent/kg Milch (Österreich), in Südtirol 2-4 Cent/kg Milch
- Marktanteil in Österreich 15% (Europa: 3%)

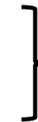


Bilderquelle: <https://www.heumilch.at/>

Vor- und Nachteile Heumilch

- Vorteile:

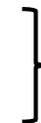
- Traditionelles Futter
- Gute Verwertung
- Wiederkäuergerecht
- Bessere Milchqualität (?)
- Mehrzahlungsbereitschaft Verbraucher



Höherer Milchpreis

- Nachteile

- Arbeitsaufwand
- Wetterabhängig
- Kosten für Belüftungs-/Trocknungsanlagen
- Geringere Milchleistung



Höhere Kosten

Fragestellungen

- Wie rentabel ist die Heumilch-Produktion in Südtirol unter Berücksichtigung verschiedener Szenarien?
- Masterarbeit von Thomas Zanon

Material und Methoden

- Kostenkalkulation mit Excel
- Produktivität von Heu in Abhängigkeit vom Schnittzeitpunkt
- Vollkostenrechnung basierend auf realen Annahmen
- 3 Szenarien für einen Beispielbetrieb
 - konventionell, silagefrei, Heumilch nach Regulativ (Verzicht auf Silage und mind. 75% TS aus Heu)
- Weitere Einflussfaktoren wie Hangneigung, keine Belüftungsanlage, Weidetage wurden nicht berücksichtigt

Produktivität Heu

- Bedeutung der Heuqualität zu verschiedenen Schnittzeitpunkten
- Annahme: hohe Futteraufnahme Heu (14 kg) auf Grund sehr guter Heuqualität (Speikers, Potthast, 2004)

Zeitpunkt	Heu [kg]	TM [g]	nXP [g]	RNB	NEL [MJ]	ME [MJ]	SW	XL [g]
Ähren-Rispenschieben	1	860	114	1	5,1	8,5	3,23	22
Ähren-Rispenschieben	14	12.040	1.596	1	71,4	119	45,22	308
Überständig	1	860	92	-1,7	4	275	4,03	22
Überständig	14	12.040	1.288	-1,7	56	3.850	56,42	308

- Milchproduktion durch Energie bei Ähren- und Rispenschieben: 12,66 kg
- Milchproduktion durch Energie bei überständigem Heu: 7,97 kg



$$= \frac{71,4 - 37,7}{3,28}$$

Wirtschaftlichkeitsberechnung

Annahmen Struktur des Beispielbetriebes	
Fläche	14ha
Dreischmittsmähwiese	8ha
Alm	6ha (davon 4 Mähwiese)
Ertrag [TM] Dreischmittsmähwiese	7.500 kg/ha
Ertrag [TM] Almmähwiese	3.000 kg/ha
Rasse	Fleckvieh
Anzahl MK / JV	14 / 8
Milchleistung [nach Regulativ]	7.000 kg/Jahr [6.400 kg/Jahr]
Milchpreis konventionell [Heumilch]	0,55 €/kg [0,57 €/kg]
Abschreibungen (Stadel, Heukran, Belüftung)	12.650 €/Jahr (20 Jahre)
Arbeitslohn Landwirt	11,50 €/Stunde

Wirtschaftlichkeitsberechnung

Annahmen Struktur des Beispielbetriebes	
Fläche	14ha
Dreischmittsmähwiese	8ha
Alm	6ha (davon 4 Mähwiese)
Ertrag [TM] Dreischmittsmähwiese	Baukosten Stadel: 200.000€ Kosten Belüftung (abzgl. Förderung): 34.000€ Kosten Heukran (abzgl. Förderung): 19.000€ Gesamt = 253.000€, Nutzung 20 Jahre Angerechnete Kosten pro Jahr: 12.650€
Ertrag [TM] Almmähwiese	
Rasse	
Anzahl MK / JV	
Milchleistung [nach Regulatoriv]	
Milchpreis konventionell [Heumilch]	
Abschreibungen (Stadel, Heukran, Belüftung)	12.650 €/Jahr (20 Jahre)
Arbeitslohn Landwirt	11,50 €/Stunde

Wirtschaftlichkeitsberechnung

- Mähkosten nach Maschinenstundensätzen (Maschinenring)
- Dreischnittswiese 8 ha; Almwiese 4 ha

	Std./ha [Alm]	Std./Gesamt [Alm]	Kosten [€] Heu Wiese	Kosten [€] Silage Wiese	Kosten [€] Heu Alm	Kosten [€] Silage Alm
Mähen	1,25 [1,5]	10 [6]	763,00	763,00	457,80	457,80
Kreiseln	1 [1,25]	16 [10]	1.156,80	578,40	723,00	361,50
Schwaden	1,25 [1,5]	10 [6]	723,00	723,00	433,80	433,80
Einfuhr Heu	3 [5]	24 [20]	1.504,80		1.254,00	
Einfuhr Sil.	3,25 [4,75]	26 [19]		1.874,60		1.369,90
Verteilen Sil.	1,5 [1,5]	12 [6]		597,60		298,80
Gesamtkosten			4.147,60	4.536,60	2.868,60	2.921,80
Kosten/ha/ Mahd			518,45	567,08	717,15	730,45

Wirtschaftlichkeitsberechnung

- Düngekosten nach Maschinenstundensätzen (Maschinenring)
- Dreischnittswiese 8 ha; Almwiese 4 ha
 - Wiese: 3 Schnitte, 2mal Düngen
 - Alm: 1 Schnitt, 1mal Düngen

	Std./ha [Alm]	Std./Gesamt [Alm]	Kosten [€] Wiese	Kosten [€] Alm
Miststreuen	4 [5]	32 [20]	2.092,80	1.308,00
Gülle ausbringen	1,5 [3]	12 [12]	610,80	610,80
Gesamtkosten			2.703,60	1.918,80
Kosten/ha/Mahd			337,95	479,70

Wirtschaftlichkeitsberechnung

- Futterkosten (mit Berücksichtigung Belüftung und Fahrsilo)
- 3 Schnitte, 2mal Düngen; Alm: 1 Schnitt, 1mal Düngen

	Kosten Heu/ha Wiese [€]	Kosten Silage/ha Wiese [€]	Kosten Heu/ha Alm [€]	Kosten Silage/ha Alm [€]
Mahd [3/1]	1.555,35	1.701,23	717,15	730,45
Düngen [2/1]	675,90	675,90	479,70	479,70
Gesamtkosten/ha	2.231,25	2.377,13	1.196,85	1.210,15
Ertrag je ha [TS]	7.500kg		3.000kg	
Gesamtkosten/kg	0,30	0,32	0,40	0,40
Fahrsilokosten/kg		0,02		0,02
Belüftung/kg	0,25		0,25	
Kosten GF/kg	0,55	0,34	0,65	0,42

Gewogener Mittelwert
 Heu: 0,58€/kg

Gewogener Mittelwert
 Silage: 0,37€/kg

Wirtschaftlichkeitsberechnung

- Futterkosten (mit Berücksichtigung Belüftung und Fahrsilo)
- 3 Schnitte, 2mal Düngen; Alm: 1 Schnitt, 1mal Düngen

	Kosten Heu/ha Wiese [€]	Kosten Silage/ha Wiese [€]	Kosten Heu/ha Alm [€]	Kosten Silage/ha Alm [€]
Mahd [3/1]	1.555,35	1.701,23	717,15	730,45
Düngen [2/1]	675,90	675,90	479,70	479,70
Gesamtkosten/ha	2.231,25	2.377,13	1.196,85	1.210,15
Ertrag je ha [TS]	10,00	10,00	10,00	10,00
Gesamtkosten/kg	0,223	0,238	0,119	0,121
Fahrsilokosten/kg		0,02		0,02
Belüftung/kg	0,25		0,25	
Kosten GF/kg	0,55	0,34	0,65	0,42

Abschreibungskosten (12.650€) für Stadel, Heukran und Belüftung plus Stromkosten (5.000€)

Abschreibungskosten Fahrsilo = 691,74€

Gewogener Mittelwert
Heu: 0,58€/kg

Gewogener Mittelwert
Silage: 0,37€/kg

Wirtschaftlichkeitsberechnung

- Futtermitteln laktierende Kühe

	Konventionell			Silagefrei			Heumilch Regulativ		
	FM [kg/d]	TS [%]	Kg TS/d	FM [kg/d]	TS [%]	Kg TS/d	FM [kg/d]	TS [%]	Kg TS/d
Heu	2,5	0,9	2,25	9	0,9	8,1	10	0,9	9
Grummet	1,5	0,9	1,35	4	0,9	3,6	6	0,9	5,4
Silage	18	0,45	8,1						
KF 18% XP 7,5 MJ NEL	6	0,9	5,4	7,5	0,9	6,75	2,5	0,9	2,25
GM 9% XP 7,4 MH NEL	2	0,9	1,8	0,5	0,9	0,45	2,5	0,9	2,25
SUMME			18,9			18,9	21		18,9

- Trockensteher: 600 kg Heu und 60 kg GM (60 Tage)

GM=Getreidemischung

Wirtschaftlichkeitsberechnung

- Gesamtfutterkosten der verschiedenen Rationen

	Konventionell			Silagefrei		Heumilch Regulativ	
	Kosten pro kg	Kg pro Jahr	Kosten pro Jahr	Pro kg [€]	Pro Jahr [€]	Pro kg [€]	Pro Jahr [€]
Heu	0,58	1698	984,84	4168,5	2417,73	4992	2895,36
Silage	0,37	2470,50	914,09	0	0	0	0
Energie	0,26	609	158,34	193,25	51,29	746,25	194,03
Eiweiß	0,32	1647	527,04	2058,75	658,80	686,25	219,60
Gesamt Kuh/Jahr			2584,31		3127,82		3308,99

Wirtschaftlichkeitsberechnung

- Betriebs-, gekoppelte Milchkuh- und Grünlandprämie sowie Ausgleichszahlungen für Hangneigungs- und Höhenpunkte

	Gesamt	Pro ha bei 14 ha	Pro 1,17 GVE/ha
Prämie Heumilchbetrieb	9.894,40 €	706,74 €	604,05 €
Prämie konv. Betrieb	8.094,40 €	578,17 €	494,16 €

Wirtschaftlichkeitsberechnung

- Betriebsergebnis

7000 kg à 0,55 €/kg

7000 kg à 0,57 €/kg

6400 kg à 0,57 €/kg

	Konventionell	Silagefrei	Heumilch Regulativ
Milcherlös/Kuh	3850,00	3990,00	3648,00
Schlachtvieh/a	241,50	241,50	241,50
Jungvieh/a	274,02	274,02	274,02
Prämie je Kalb	91,00	91,00	91,00
Förderung/GVE	494,16	604,50	604,50
Futterkosten (GF+KF)	2584,31	3127,82	3308,99
Tiergesundheit/Fruchtbar.	190,00	190,00	190,00
Stallplatz	900,76	900,76	900,76
Arbeitslohn (90 Akh/Kuh)	1215,00	1215,00	1215,00
Betriebsergebnis	100,62	- 193,00	- 716,17

Wirtschaftlichkeitsberechnung

- Betriebsergebnis

7000 kg à 0,55 €/kg

7000 kg à 0,57 €/kg

6400 kg à 0,57 €/kg

	Konventionell	Silagefrei	Heumilch Regulativ
Milcherlös/Kuh	3850,00	3990,00	3648,00



- 600 kg Milch
 = 600*0,55 = 330€
 330€ / 6400 kg Milch = 0,05€/kg

Fazit

- 2 Cent reichen hier nicht aus um Mehrkosten zu decken
 - Anreiz zur Umstellung?
 - Anpassung der Kriterien?
- Berechnung umfasst alle Kosten inkl. Stadelbau und Lohn
- Gute Heuqualität als größte Herausforderung
- Auswirkungen auf Tiergesundheit und Nutzungsdauer



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!



Dr. Sarah Kühl

Freie Universität Bozen, Italien