

Serie AlpFUTUR

Wirtschaftlichkeit der Alpfung in der Schweiz

Thomas Blättler, Bruno Durgiai, Didier Peguiron, Martin Raaflaub und Lucie Winckler
Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL, 3052 Zollikofen, Schweiz
Auskünfte: Bruno Durgiai, E-Mail: Bruno.Durgiai@bfh.ch, Tel +41 31 910 21 45



Abb. 1 | Die Wirtschaftlichkeit der Alpfung in der Schweiz ist sehr heterogen. Sie hängt davon ab, wie gut es gelingt, aktuelle Herausforderungen mit gezielt angepassten traditionellen Strukturen zu meistern. (Foto: HAFL)

Einleitung

Das Projekt AlpWirtschaft im AlpFutur hatte zwei Hauptziele: Die Erarbeitung eines Glossars und die Entwicklung eines Alprechnungsinstrumentes. Nachfolgend wird das Rechnungsinstrument kurz vorgestellt und auf der Basis einer ersten Berechnung von 18 Pilotalpen Ergebnisse und Überlegungen zur Wirtschaftlichkeit der Alpfung in der Schweiz dargestellt. Weil im künftigen Umfeld besonders grosse Herausforderungen auf die in jahrhundertelanger Tradition entwickelte Alpwirtschaft zukommen werden, wurde VokoAlp nicht nur für die Analyse von Alpbetrieben, sondern auch für die rechne-

rische Umsetzung von Planungen ausgelegt. Damit lassen sich Simulationen durchführen etwa zur Beantwortung der Frage, wie sich Änderungen bei den gealpten Tierkategorien (z.B. Mutterkühe statt Milchkühe) auf die Wirtschaftlichkeit auswirken. Exemplarische Berechnungen für zwei der 18 Pilotalpen werden abschliessend vorgestellt.

Material und Methoden

Die Datenerhebung für VokoAlp geschieht zusammen mit den verschiedenen auf einer Alp tätigen Akteuren (Alppersonal, Präsidenten von Alpkorporationen, Alp-

meister usw.) auf der Basis der ablaufforientierten Wertschöpfungskette nach Porter (1985). Es können die Kosten und Leistungen für unterschiedliche Interessengruppen wie Alppersonal, Bestösser, Alpkorporation und Öffentlichkeit (Gemeinde, Kanton, Bund) berechnet werden.

Die Kosten und Leistungen der einzelnen Wertschöpfungsbereiche wie Milchverarbeitung können sowohl im Kontext der gesamten Wertschöpfungskette als auch einzeln ausgewiesen und diskutiert werden. Darüber hinaus können konkrete aus Optimierungsideen entstehende Planungen (zum Beispiel Milchverarbeitung statt Verkauf der Milch ab Alp) rechnerisch simuliert und damit die Entscheidungsgrundlagen erweitert werden.

Bei der Auswahl der Pilotalpen für die ersten Berechnungen mit VokoAlp wurde darauf geachtet, dass alle Fallstudienregionen von AlpFutur (von Felten *et al.* 2012), alle Kombinationen der vielfältigen Besitz- und Bewirtschaftungsverhältnisse (Götter 2008) sowie möglichst viele Alpreionen der Schweiz exemplarisch in der Stichprobe vertreten sind. Abschliessende Aussagen zur Wirtschaftlichkeit der Alpung in der Schweiz können trotzdem nicht abgeleitet werden. Auf Grund der kleinen Anzahl Alpen und der sehr grossen Heterogenität wird darauf verzichtet, Durchschnittszahlen zu präsentieren. Vielmehr werden auf der Basis der Einzelergebnisse grundsätzliche Tendenzen aufgezeigt.

Produktionsstruktur der 18 Pilotalpen

Die untersuchten Alpbetriebe haben sehr unterschiedliche Strukturen (Tab 1). Die Anzahl der Normalstösse liegt zwischen 20 und 154, es werden zwischen 8000 und 115000 kg Milch produziert und davon zwischen 0 und 100% verkäst. Die Sömmerungsdauer liegt zwischen 65 und 130 Tagen.

Die beiden nach Normalstössen kleinsten Alpen werden etwa zur Hälfte mit Rindern bestossen, während sechs Alpbetriebe zu mehr als 80% mit Milchkühen genutzt werden. Die grösste Milchmenge pro Normalstoss wird mit 1711 kg auf der Alp mit maximalem Kuhanteil und der langen Sömmerungsdauer von 120 Tagen gemolken (Tab 1).

Die Milchmenge pro Kuh und Sommer liegt zwischen 400 und 1700 kg. Sie hängt ab von der Dauer der Alpung, vom Milchproduktionspotenzial der Weidebestände sowie von den spezifischen Voraussetzungen der Milchkühe (Milchleistungspotenzial, Laktationsstadium). Je höher die produzierte Milch pro Milchtierstag, desto besser die produktionstechnischen Grundlagen und die Weidewirtschaft und desto mehr Tiere stehen während der Alp noch in Laktation. >

Zusammenfassung

Im Rahmen des Projektes AlpWirtschaft wurde an der HAFL das Rechnungsinstrument Voko-Alp als Erhebungs-, Analyse- und Planungsinstrument konzipiert, um Wirtschaftlichkeitsberechnungen auf verschiedenen Alptypen aus der Perspektive unterschiedlicher Ebenen (z.B. Alppersonal, Alpbestösser) durchzuführen.

Die Berechnungen auf 18 Pilotalpen zeigen, dass die sehr unterschiedlichen Alpen zu entsprechend grossen Einkommensunterschieden führen. Grössere Alpen sind tendenziell wirtschaftlicher sowohl für die Bestösser als auch für das Alppersonal, welches dort einen höheren Anteil der Arbeit erledigt und einen höheren Netto-Arbeitsverdienst realisiert als auf den kleineren.

Im Durchschnitt kommen bei den 18 Pilotalpen etwas mehr als zwei Drittel der Leistungen aus Produktverkäufen, der Rest aus Direktzahlungen. Je grösser der Anteil der Milchproduktion und der davon verkästen Milch, desto höher das Einkommen. Simulationen für zwei Alpen bestätigen, dass sich Spezialisierung lohnt. Insbesondere das Ausschöpfen der Milch- und Käseproduktionspotenziale ist sehr wirtschaftlich. Die hohe Wertschöpfung der Alpmilch macht Milch- gegenüber Mutterkühen auf Alpen konkurrenzfähiger als im Heimbetrieb.

Tab. 1 | Kennzahlen zu Strukturen, Milchproduktion und Arbeitswirtschaft der 18 Pilotalpen. (Die Alp mit 43 NST ist eine Ziegenalp)

Gesömmerte Normalstösse	Anteil Milchkühe	Sömmerungsstage (Milchtiere)	Produzierte Milch	davon verarbeitete Milch	Produzierter Käse	Produzierte Milch / NST	Produzierte Milch pro Milchtier	Produzierte Milch pro Alptag	Produzierte Milch pro Milchtier	Geleistete Arbeit	Geleistete Arbeit pro Alptag	Arbeit pro NST	Arbeit pro NST (nur Bestösser)	Arbeitsproduktivität
NST	%	Tage	kg	%	kg	kg / NST	kg / GVE	kg / Tag	kg / Tag	AKh	AKh / Tag	AKh / NST	AKh / NST	kg Milch / Akh
20	61 %	65	7850	0 %	–	387	413	121	8,7	712	11	35	16	11
25	42 %	65	9674	100 %	967	395	605	149	10,7	1080	17	44	13	9
29	100 %	130	35546	26 %	930	1243	1616	273	12,4	1441	11	50	50	25
31	85 %	84	34891	100 %	3323	1138	1126	415	14,8	1872	22	61	61	19
43	0 %	100	27500	100 %	2200	640	158	275	2,1	2291	23	53	29	12
51	79 %	88	50000	100 %	5000	980	1087	568	12,4	2772	32	54	10	18
52	47 %	82	23600	97 %	2190	454	787	288	10,5	1574	19	30	30	15
53	57 %	121	37070	43 %	1500	705	2059	306	17,2	1804	15	34	34	21
67	100 %	120	115000	96 %	9500	1711	2054	958	17,1	2893	24	43	18	40
78	42 %	110	41139	99 %	4073	529	1371	374	12,5	3438	31	44	15	12
95	84 %	96	88362	87 %	7662	934	1065	920	11,1	4046	42	43	3	22
101	45 %	90	41680	100 %	3738	413	834	463	9,3	3473	39	34	3	12
101	49 %	110	50000	100 %	4800	495	1111	455	10,1	3615	33	36	3	14
105	94 %	120	120000	100 %	10800	1143	1463	889	12,2	3990	30	38	9	30
107	100 %	94	89000	100 %	8010	832	832	947	8,8	3897	41	36	6	23
146	69 %	104	88654	62 %	5450	609	923	852	10,6	4154	40	29	4	21
146	39 %	100	56907	0 %	–	388	998	474	10,0	2110	18	14	2	27
154	49 %	105	86846	114 %	10000	563	1206	827	15,7	5447	52	35	9	16

Arbeitswirtschaftliche Kennzahlen der 18 Pilotalpen

Die Arbeitszeit steigt bei den kleineren Alpen mit zunehmender Anzahl Normalstössen konstant an, ab rund 80 gesömmerten Normalstössen ist kein Zusammenhang zwischen der Anzahl Normalstösse und der geleisteten Arbeitszeit mehr erkennbar (Tab. 1). Aus der Arbeitszeit je Alptag geht hervor, dass selbst die kleinen Alpen kaum mit einer Arbeitskraft zu bewältigen sind. Oft werden diese von Familien parallel zum Heimbetrieb bewirtschaftet, oder es wird eine Arbeitskraft angestellt und viel Arbeit (Zäunen, Ein- und Auswintern, Weidpflege etc.) durch die Bestösser geleistet.

Die tägliche Arbeitszeit nimmt mit der Grösse der Alpbetriebe zu, je Normalstoss geht sie mit steigender Anzahl der gesömmerten Tiere zurück, allerdings weniger ausgeprägt bei den Alpen über 100 Normalstössen. Ab 67 Normalstössen wird der Arbeitsanteil der Bestösser deutlich kleiner (Tab. 1). Ein Zusammenhang zwischen der Arbeitsproduktivität (kg produzierte Milch pro Arbeitsstunde) und der Anzahl Normalstösse konnte in unserer Stichprobe infolge des sehr unterschiedlichen Anteils der Milchkühe nicht festgestellt werden. Dagegen steigt die Arbeitsproduktivität mit steigendem Milchkuhanteil an den gesömmerten Normalstössen.

Kostenrechnung

In Abbildung 2 sind für die 18 untersuchten Pilotalpen, in der Reihenfolge der Anzahl Normalstösse, jeweils die Kosten (linke Säule) und Leistungen (rechte Säule) pro Kilogramm Milch aus der Sicht der Bestösser dargestellt. Deutlich fallen die grossen Unterschiede auf, was angesichts der grossen Heterogenität der Alpen nicht überrascht.

Tendenziell gehen die Kosten je kg Milch bei steigender Anzahl Normalstösse zurück. Insbesondere die eigenen Strukturkosten für die Bestösser sind ab 95 Normalstössen deutlich tiefer. Dies dürfte zwei Ursachen haben: erstens gehen die fixen Arbeitszeiten (für die Ein- und Auswinternung des Alpbetriebs, für den Alpaufzug, für das Erstellen der Zäune oder für allgemeine Managementarbeiten) je Normalstoss zurück und zweitens werden auf grösseren Alpen tendenziell mehr fixe Arbeiten durch das Personal erledigt.

Interessant ist, dass alle untersuchten Alpen ab 67 Normalstössen mit ihren Leistungen (inkl. Tierzuwachs) die Kosten decken können. Daraus resultiert ein Gewinn bei einem Lohnanspruch der Bestösser von Fr. 27.– pro Stunde, während bei den kleineren Alpen, abgesehen von der Alp mit 51 Normalstössen, ein Verlust ausgewiesen wird (Kosten-Säule links höher als Leistungs-Säule rechts). Die

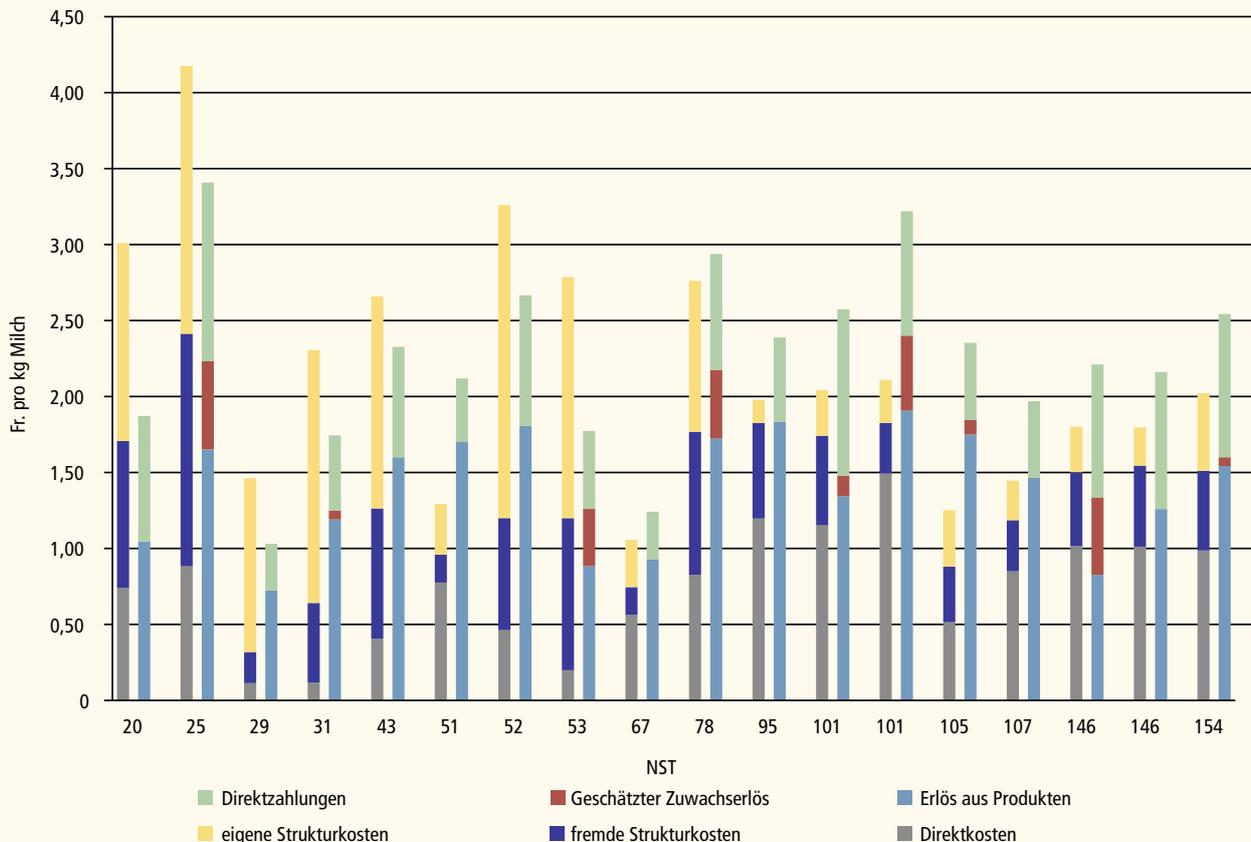


Abb. 2 | Kosten (linke Säule; Direktkosten = Einzelkosten, eigene Strukturkosten = Lohnanspruch und Zinsanspruch) und Leistungen (rechte Säule) für die Ebene der Alpbestösser in Fr. pro kg Milch auf den 18 ausgewerteten Pilotalpen, geordnet nach der Anzahl Normalstösse.

grösseren Alpen, welche oft in Gemeindebesitz sind, weisen kaum Abschreibungen oder Kapitalkosten aus, welche bei den kleineren Alpen teilweise beträchtlich sind. Die grösseren Alpen haben höhere Personalkosten (Abb. 3).

Die Gründe für die höhere Wirtschaftlichkeit grösserer Alpen sind vielseitig, ausschlaggebend sind neben günstigen natürlichen Voraussetzungen für eine grossflächige Bewirtschaftung Skalen- und Spezialisierungseffekte sowie effizientere Einrichtungen und Abläufe. Pro Normalstoss erwirtschaften kleinere Alpbetriebe oft höhere Einkommen.

Die zuteilbaren Einzelkosten liegen im Mittel zwischen 70 und 80 Rappen pro Kilogramm produzierter Milch, streuen aber zwischen 10 und 150 Rappen! Zu den grossen Unterschieden tragen hier vor allem die Personalkosten bei. Bei den fremden Strukturkosten (z.B. Abschreibungen, Unterhalt der Wege), welche im Mittel bei rund 60 Rappen liegen, ist die Bandbreite ebenfalls gross. Hier widerspiegeln sich Alter und Art der Infrastruktur, aber auch die alpspezifischen Eigenheiten (z.B. Milchtransporte, mehrere Stafel).

Die eigenen Strukturkosten der Bestösser liegen im Durchschnitt bei rund 80 Rappen; ausschlaggebend sind hier die Arbeitsstunden. Auf kleineren Alpbetrieben wird tendenziell mehr Arbeit durch die Bestösser erledigt und kann auf weniger Milch verteilt werden, was zu einem höheren eigenen Lohnanspruch je Kilogramm Milch führt.

Die Produkterlöse und Leistungen aus Direktzahlungen werden durch die alpspezifischen und personellen Voraussetzungen beeinflusst, aber kaum durch die Grösse der Alp beziehungsweise die Anzahl gesömmerter Normalstösse. Die Leistungen aus allen Produkten (v.a. Milch, Käse, Butter, Rahm) betragen pro Kilogramm produzierter Milch zwischen 72 Rappen und Fr. 1,91 (Mittelwert Fr. 1,40). Die untersuchten Betriebe mit mehrheitlicher Verarbeitung der Milch zu Käse erreichen mit über Fr. 1,50 einen höheren Milcherlös. Die Direktzahlungen liefern rund einen Drittel der monetären Leistungen (ohne Bewertung des Tierzuwachses) und liegen zwischen 31 Rappen und Fr. 1,18 je Kilogramm produzierter Milch.

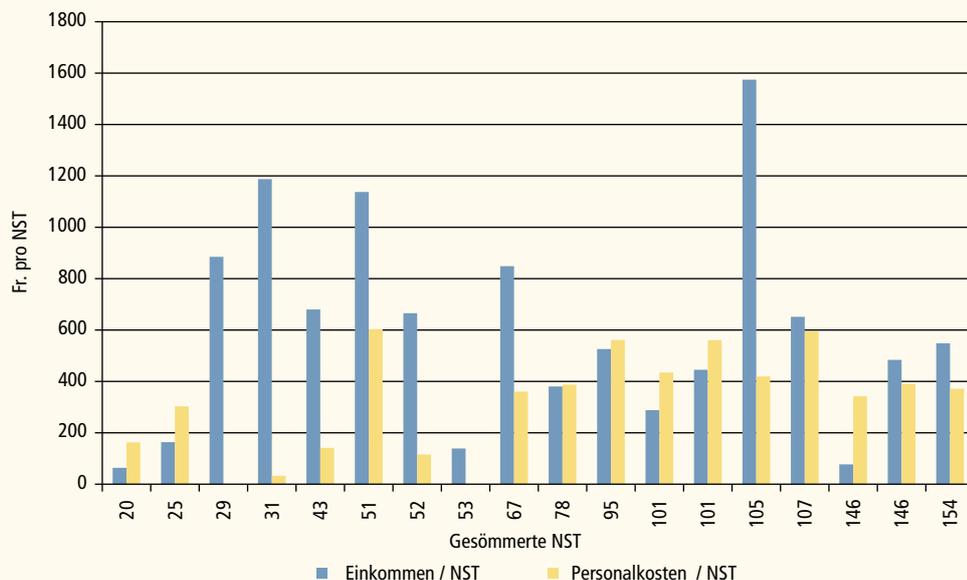


Abb. 3 | Einkommen (linke Säule, blau) und Personalkosten (rechte Säule, gelb) in Fr. pro Normalstoss, geordnet nach der Anzahl Normalstösse

Einkommen und Arbeitsverdienst

Das durchschnittliche Einkommen¹ auf den 18 untersuchten Pilotalpen liegt bei Fr. 45 000.– (zwischen Fr. 1300.– und Fr. 165 000.–), je Normalstoss sind das rund Fr. 600.– (Fr. 60.– bis Fr. 1600.–). Bei Berücksichtigung des Tierzuwachses ist dieses Einkommen auf den untersuchten 18 Alpen im Mittel rund 17 % höher.

Im Gegensatz zu den Ergebnissen der Vollkostenrechnung steigt das Einkommen pro Normalstoss nicht signifikant bei steigender Anzahl gesömmelter Normalstösse (Abb. 3). Gerade kleine Alpen können bei Bewirtschaftung mit eigenen Arbeitskräften ein hohes Einkommen je Normalstoss und damit einen wesentlichen Beitrag an das Einkommen der Bauernfamilien generieren. Zwar werden viele Familien-Arbeitsstunden je Normalstoss geleistet, aber der Stundenverdienst ist trotzdem besser als bei den meisten alternativen Tätigkeiten in der Berglandwirtschaft.

Aus Abbildung 3 kann herausgelesen werden, dass die grösseren Alpen höhere Personalkosten pro Normalstoss haben. Das liegt daran, dass sie mehr Arbeit auf entlohnte Angestellte auslagern. Das Einkommen je Normalstoss wird entsprechend reduziert. Umgekehrt müssen mit dem verbleibenden Einkommen weniger Arbeitsstunden der Bestösser abgegolten werden, was wiederum den Arbeitsverdienst pro Stunde erhöht.

Alpbetriebe mit Milchkuhen ohne oder mit geringer Käseproduktion erwirtschaften tendenziell tiefere Einkommen als Betriebe mit einer hohen Käseproduktion pro Normalstoss. Die Milchverarbeitung zu Käse trägt

damit wesentlich zur Wertschöpfung aus der Milch und zu einem höheren Einkommen bei. Die Direktzahlungen haben ebenfalls einen wesentlichen Einfluss auf das Einkommen, sie machen im Mittel gegen zwei Drittel davon aus.

Planungsrechnungen für eine kleine Alp

Eine extensive und spät genutzte Alp mit 25 Normalstössen wurde in den 90er Jahren mit dem Bau einer Zufahrtstrasse, neuer Alpgebäude und einer einfachen Käserei saniert. Aktuell werden rund 15 laktierende Kühe, fünf Galtkühe sowie 45 Rinder gealpt. Aus futterbaulicher Sicht wird das Milchproduktionspotenzial damit nicht optimal genutzt und auch von den Einrichtungen und der Arbeitskapazität des angestellten Äplers her wäre eine grössere Käsemenge möglich. Entsprechend erwirtschaften die Bestösser dieser Alp ein unterdurchschnittliches Einkommen pro Normalstoss von Fr. 164.– (Abb. 4).

Bei einem Verzicht auf die Milchverarbeitung und die alleinige Sömmern von Jungvieh könnte auf die Anstellung einer Arbeitskraft verzichtet werden, die Bauern müssten aber die regelmässigen Kontrollgänge selber durchführen. Dank den Direktzahlungen könnten auch in dieser Variante die Fremdkosten gedeckt werden, das Einkommen würde aber inklusive Tierzuwachs rund Fr. 11 300.– betragen, also etwas mehr als in der IST-Variante. Die Spezialisierung bringt somit unter Berücksichtigung des Tierzuwachses eine leichte Verbesserung der Wirtschaftlichkeit. Mit den Kontrollgängen zu den

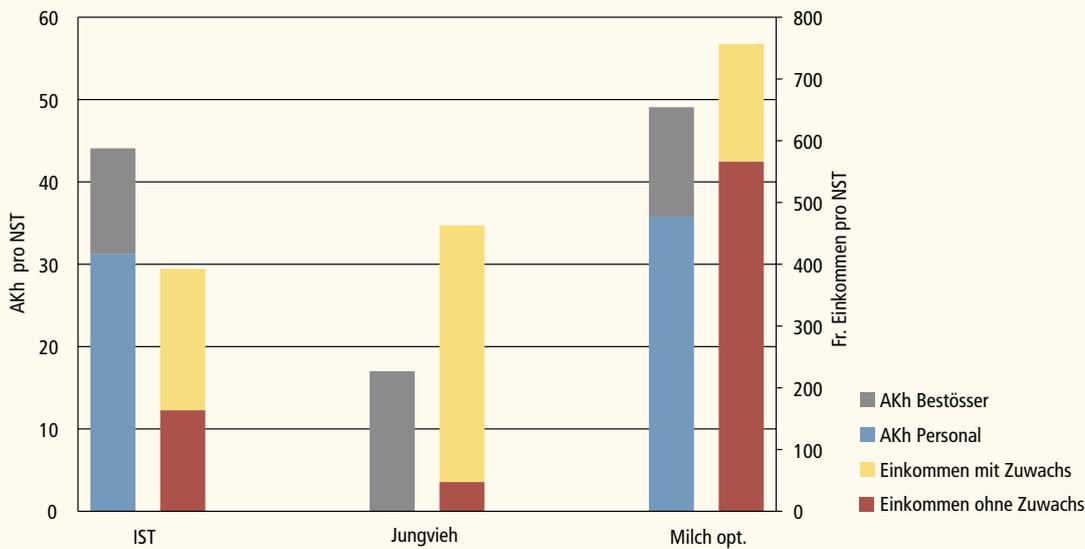


Abb. 4 | Arbeitsstunden der Bestösser und des Personals sowie Einkommen ohne und mit Tierzuwachs pro Normalstoss, in der IST-Situation und in den beiden Planungsvarianten.

Tieren und den damit verbundenen zusätzlichen Fahrten auf die Alp müssten die Bestösser dabei rund hundert Arbeitsstunden pro Sommer mehr leisten (Abb. 4).

In der Variante mit optimierter Milchproduktion und -verarbeitung wurde mit 20 in den Wintermonaten zwischen November und Februar abkalbenden Kühen (Milchleistungsniveau: 6000 kg / Kuh und Jahr) gerechnet. Die Anzahl Rinder und die bisherige Weidezuteilung könnten mit dieser Variante beibehalten werden. Für die Verarbeitung der grösseren Milchmenge wurden Investitionen in die Käserei von Fr. 17000.– und 30 Prozent Lohnerhöhung für das Personal angenommen. Das Einkommen bei optimierter Milchverarbeitung beträgt Fr. 13600.–, unter Berücksichtigung des geschätzten Zuwachserlöses Fr. 19000.–.

Die beiden berechneten Planungsvarianten sind damit wirtschaftlicher als die aktuelle Kombination von Milchverarbeitung und Jungviehhaltung. Mit der Spezialisierung auf Jungviehhaltung kann zwar das Einkommen aus der Alpbewirtschaftung verbessert werden, die Arbeitsbelastung nimmt aber auch auf den Heimbetrieben im Sommer zu, weil dort mehr Milchkühe gehalten werden müssten. Die optimierte Milchverarbeitung wäre die wirtschaftlich interessanteste Lösung, die aber zusätzliche Investitionen, neue Kunden für den Käseabsatz und qualifiziertes, motiviertes Alppersonal voraussetzt.

Planungsrechnungen für eine grosse Alp

Die Alp mit 101 Normalstössen wurde früher mit Milchvieh und Aufzuchtieren genutzt. In den letzten 20 Jahren haben verschiedene an der Alp beteiligte Betriebe

von der Milchproduktion auf die Mutterkuhhaltung umgestellt, so dass aktuell 45 Milch- und 65 Mutterkühe gesömmert werden. Die Infrastruktur ist auf eine effiziente Milchproduktion und -verarbeitung ausgelegt: Mit einem fahrbaren Melkstand und drei Melkplätzen können die Weiden optimal genutzt werden, das Personal verarbeitet die rund 50000 kg Milch mit einem 800 kg-Käsekessi in hochwertigen Alpkäse. Auf der Alp sind – inklusive Betreuung der Mutterkühe – drei Personen angestellt. Die Erlöse aus dem Käseverkauf decken fast die gesamten Kosten. Unter Berücksichtigung des geschätzten Zuwachses der Mutterkuhkälber kann ein Einkommen von fast Fr. 700.– pro Normalstoss erwirtschaftet werden.

Mit der alleinigen Sömmern von Mutterkühen könnten die Angestelltenkosten auf einen Drittel gesenkt und die Arbeitseinsätze der Bestösser praktisch halbiert werden (Abb. 5). Durch den Wegfall des Käseverkaufs sinken aber auch die Einnahmen massiv, der zusätzliche Tierzuwachs kann den Einkommensverlust nicht kompensieren, das Einkommen je Normalstoss sinkt massiv auf unter Fr. 400.– je Normalstoss. Die Heimbetriebe müssten also mit der eingesparten Arbeitszeit Fr. 300.– Einkommen pro Normalstoss kompensieren, was angesichts des hohen Arbeitsverdienstes auf der Alp nicht einfach sein dürfte.

Aus weidetechnischen Gründen müsste bei einer vollständigen Umstellung auf Milchkühe etwa die Hälfte der Tiere ab Mitte Sommer galt gestellt werden, um mit diesen die weiter entfernten Weiden zu bewirtschaften und für die Milchproduktion die gut erreichba-

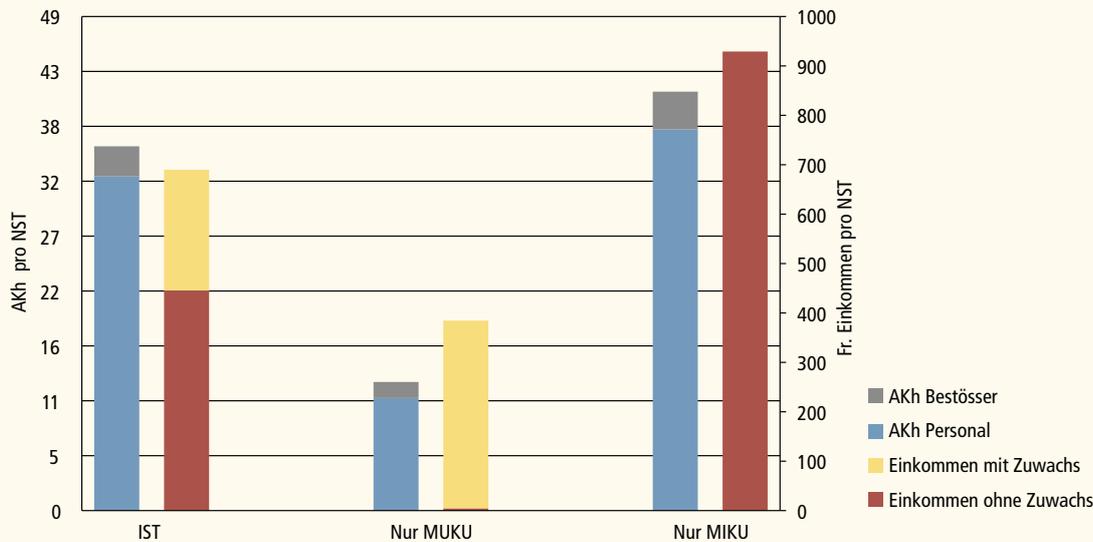


Abb. 5 | Arbeitsstunden der Bestösser und des Personals sowie Einkommen ohne und mit Tierzuwachs pro Normalstoss, in der IST-Situation und in den beiden Planungsvarianten nur mit Mutterkühen («Nur MUKU») bzw. nur mit Milchkühen («Nur MIKU»).

ren Weideflächen zu nutzen. Das Personal wäre insofern mehr gefordert, als mit dem bestehenden Käsekessi in der ersten Sommerhälfte zwei Mal täglich gekäst werden müsste. Im VokoAlp wurde das in der Arbeitszeitbilanz und bei den Angestelltenkosten entsprechend simuliert. Der steigenden Arbeitsbelastung bei den Bestössern stehen deutliche Mehreinnahmen im Käseverkauf gegenüber. Sofern die entsprechende Nachfrage vorhanden ist, würde das zu einer Steigerung des Einkommens je Normalstoss von heute Fr. 700.– auf über Fr. 900.– führen (Abb. 5).

Für die einzelnen an der Alp beteiligten Betriebe könnte diese Verbesserung beim Einkommen bis zu Fr. 10000.– ausmachen! Auf der Alp kann also – meist im Gegensatz zur Situation auf dem Heimbetrieb – mit verhältnismässig wenig zusätzlichem Arbeitsaufwand deutlich mehr Einkommen erwirtschaftet werden. Dieses Beispiel zeigt eindrücklich, wie effizient geführte Alpbetriebe einen wesentlichen Einkommensbeitrag an die Heimbetriebe liefern können. Die Milchverarbeitung kann dabei die Wertschöpfung deutlich verbessern; Voraussetzung dafür ist allerdings qualifiziertes Personal und ein genügendes Käseabsatzpotenzial zu hohen Preisen.

Wie auf dem Heimbetrieb senkt die Mutterkuhhaltung auch auf der Alp den Arbeitsaufwand gegenüber der Milchproduktion, das dadurch für die Bestösser entgangene Einkommen ist aber höher als die eingesparten Arbeitskosten. Der allgemeine Trend im Berggebiet weg von der Milch zur Fleischproduktion hat Konsequenzen

auf das aus der Landwirtschaft selber generierte Einkommen: während der Alpzeit wird auf diesem Sömmerungsbetrieb mit Milchproduktion und -verarbeitung auf der Alp zwei bis drei Mal mehr Einkommen erwirtschaftet als mit Mutterkühen!

Interessant ist auch das Verhältnis zwischen ausgelösten Direktzahlungen und realisiertem Einkommen: während bei der reinen Mutterkuhhaltung in diesem Beispiel einem Direktzahlungsfranken Fr. 1,20 Einkommen für die Bestösser aus der Alpbewirtschaftung gegenüberstehen würden, sind es in der aktuellen Situation Fr. 1,70 und bei der simulierten Variante nur mit Milchkühen wären es sogar mehr als zwei Franken. Auf dieser Alp ist damit die Einkommenswirkung der Direktzahlungen bei Milchproduktion und -verarbeitung deutlich besser als bei Mutterkuhhaltung und wohl auch klar höher als die generelle Einkommenseffizienz der Direktzahlungen im Berggebiet. ■



Riassunto**Economia dell'alpeggio in Svizzera**

Nell'ambito del progetto AlpWirtschaft la HAFL ha concepito lo strumento di calcolo, VokoAlp, per la raccolta, analisi di dati e la pianificazione in modo d'eseguire studi sulla sostenibilità economica di diversi tipi di alpeggio partendo sulla base di diversi livelli (ad esempio dal personale, dai gestori).

I calcoli effettuati su 18 alpeggi pilota mostrano che, a dipendenza della conduzione vi sono grandi differenze di reddito. Le alpi più grandi tendono ad essere in generale più economiche sia per i gestori, sia per il personale che svolgendo la gran parte del lavoro raggiunge il maggior utile netto rispetto ai più piccoli.

Mediamente sui 18 alpeggi pilota, due terzi delle prestazioni sono realizzate attraverso la vendita di prodotti e il resto proviene dai pagamenti diretti. Laddove la produzione e la trasformazione del latte è più importante, anche il reddito è migliore.

Simulazioni per due alpeggi confermano la convenienza della loro specializzazione è conveniente. Soprattutto lo sfruttamento del potenziale di produzione e trasformazione del latte è economicamente interessante. L'alto valore aggiunto del latte alpestre fa sì che le vacche lattifere all'alpeggio siano più produttive, rispetto alle vacche nutrice tenute in azienda.

Literatur

- Götter J., 2008. Verfügungsrechte und Wirtschaftsweisen in Alpbetrieben Graubündens. Stärken und Schwächen unterschiedlicher Eigentums- und Organisationsformen. Diplomarbeit im Studiengang Landschaftsökologie und Naturschutz am Institut für Botanik und Landschaftsökologie, Universität Greifswald.
- Porter M.E., 1985. Competitive advantage. Creating and sustaining superior performance, Free Press New York.
- Von Felten S., Fischer M. & Lauber S., 2012. Alpwirtschaft in der Schweiz, Befragungen zu Situation und Wahl der Sömmerungsbetriebe. *Agrarforschung Schweiz* 3 (4), 186–193.

Summary**Economic efficiency of seasonal used mountain pasture farms in Switzerland**

In the project AlpWirtschaft the application VokoAlp was developed for compiling and analyzing data and for budgetary accounting. Cost-efficiency studies for 18 typical Swiss alpine summer farming units were done for different levels (staff, farmers). Large differences in income between different alpine pasture farms were found. The larger alpine farms were more profitable with higher net incomes; both, at the level of individual farmers and of the management unit.

The income generated by products (milk, cheese, butter etc.) represented approximately two-thirds of the entire income; the rest of the income came from subsidies. The more milk produced and processed per cow, the higher was the income.

Simulations for two alpine pasture farms show that specializing is profitable. Using the potentials of producing and processing is very profitable. The relative competitiveness of dairy production and processing in alpine pasture farms is better than in the home farms, where suckler cows, heifers or calves are kept, due to the high value added in the dairy operation in alpine summer pastures.

Key words: alpine summer farming, cost-efficiency, dairy production and processing, value added in the dairy operation.