

Aggrarwir

Sömmerungsgebiet vor vielfältigen Herausforderungen

Stefan Lauber¹, Irmid Seidl¹, Rosa Böni¹ und Felix Herzog²

¹Eidg. Forschungsanstalt WSL, CH-8903 Birmensdorf

²Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, CH-8046 Zürich

Auskünfte: Stefan Lauber, E-Mail: stefan.lauber@wsl.ch, Tel. +41 44 739 24 83, www.alpfutur.ch

Zusammenfassung

Obwohl sich das Nationale Forschungsprogramm NFP48 «Landschaften und Lebensräume der Alpen» intensiv mit dem Berggebiet auseinandersetzt, wurde das Schweizer Sömmerungsgebiet als solches nur in wenigen Projekten mit bearbeitet. Es bestehen in diesem Bereich nach wie vor breite Wissenslücken. Im Rahmen einer Vorstudie, die als Grundlage für ein Verbundprojekt zur Zukunft des Sömmerungsgebiets dienen soll, wurden deshalb – unter anderem mit einer Stakeholderbefragung – der Stand des Wissens sowie aktuelle Herausforderungen der Alpwirtschaft aufgearbeitet und offene Forschungsfragen identifiziert. Diese Erhebungen erlauben eine gezielte Ausrichtung des vierjährigen Verbundprojekts AlpFUTUR auf die Anliegen von Praxis und Politik.

Im Sommer ziehen rund 20'000 Äplerinnen und Äpler (Hösli *et al.* 2007: 479) mit 790'000 Tieren (AGIS 2006, eigene Auswertung) beziehungsweise 288'000 statistischen Normalstössen auf die Schweizer Alpen, wo sie während drei bis vier Monaten 7300 Alpwirtschaftsbetriebe bewirtschaften (BLW 2008: 178f). Damit leisten sie auf einem Achtel der Schweizer Landesfläche auch einen zentralen Beitrag an die Pflege der vielfältigen Kulturlandschaft, sorgen für die Offenhaltung artenreicher Flächen, schützen das Siedlungsgebiet vor Naturgefahren und repräsentieren nicht zuletzt auch einen wichtigen Teil der schweizerischen Identität. Baur *et al.* (2007: 255) sehen das sinkende wirtschaftliche Interesse als Hauptgrund für den zunehmenden Rückzug der Landwirtschaft aus dem Sömmerungsgebiet und diskutieren den – damit einhergehenden – geringen Stellenwert, den die Alpwirtschaft in der Politik einnimmt. Gleichzeitig konstatieren Sie eingeschränktes Wissen über die Zukunft der Schweizer Alpwirtschaft und dokumentieren den entsprechenden Forschungsbedarf bereits mit einer

Vielzahl offener Fragen. Es ist das Ziel des Verbundprojektes AlpFUTUR (www.alpfutur.ch), einen Teil dieser Forschungslücke zu füllen.

Stakeholder-Befragung

Um das Verbundprojekt AlpFUTUR auf die Bedürfnisse der Akteure im Sömmerungsgebiet abzustimmen und auf bestehendes Wissen abzustützen, wurden im Rahmen der erwähnten Vorstudie halbstrukturierte Expertinnen- beziehungsweise Expertengespräche durchgeführt. Dabei wurden einerseits die aus Stakeholdersicht in Ergänzung zu Baur *et al.* (2007) offenen Fragen eruiert und andererseits die Wahrnehmung der aktuellen Situation, der aktuellen Probleme sowie der erwarteten Entwicklung im Sömmerungsgebiet abgefragt. Diese Problemwahrnehmung erlaubte die Formulierung eines Systemkonzepts, das die Wirkungszusammenhänge in der Alpwirtschaft aufzeigt, und den Forschenden in der AlpFUTUR-Hauptstudienphase als Basis für ein gemeinsames Problemverständnis dienen soll.

In die Expertinnen- und Expertengespräche wurden zwei Krei-

se einbezogen: Einerseits 14 Personen aus Beratung, Verbänden, Tourismus und anderen Interessenvertretungen¹, andererseits die Alpwirtschaftsverantwortlichen der 21 Kantone, die Sömmerungsflächen aufweisen². Bei letzteren handelte es sich in der Regel um die kantonalen Verantwortlichen für die Sömmerungsbeiträge und/oder die Vorstehenden der Landwirtschaftsämter. Teilweise waren bei diesen Gesprächen weitere Fachleute aus Beratung oder Meliorationswesen beteiligt. Die Kantonsvertreter wurden primär im Hinblick auf die Zusammenstellung einer schweizweiten Übersicht über verfügbare Quellen alpwirtschaftsrelevanter, vor allem statistischer Daten befragt. Wenn nach der Diskussion der Datenquellen noch Zeit blieb, wurden ihre Problemwahrnehmung und ihre offenen Fragen erhoben.

¹ In die Befragung einbezogen wurden Vertreterinnen und Vertreter der Beratungsinstitution Agridea, der landwirtschaftlichen Beratung der Kantone Graubünden und Wallis, der Käsevermarktung im Berner Oberland, der Schweizerischen Beratungsgruppe für Regionen und Gemeinden SEREC, des Schweizerischen Alpwirtschaftlichen Verbandes SAV, der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für die Berggebiete SAB, der Umweltorganisation WWF, des Bündner Tourismus, des Bereichs der Milchverarbeitung/Hygiene, der Schweizerischen Milchproduzenten SMP, der Interessengemeinschaft Alp (IG-Alp) sowie des Redaktionsteams des «Neues Handbuch Alp» (Zalp).

² Dies sind alle Kantone mit Ausnahme der Kantone Aargau, Basel-Stadt, Genf, Schaffhausen und Thurgau. Verwaltungsangestellte aus Kantonen mit flächenmässig eher unbedeutender Alpwirtschaft wurden zum Teil telefonisch befragt, die anderen Gesprächspartnerinnen und -partner in persönlichen mündlichen Interviews (Lauber *et al.* 2008).

tschaft

Für ein breiteres Verständnis des Systems «Alpwirtschaft» untersuchte Götter (2008) im Rahmen der Vorstudie zusätzlich die verschiedenen Eigentums- und Bewirtschaftungsformen und deren spezifische Vor- und Nachteile exemplarisch für den Kanton Graubünden.

Aktuelle Problemwahrnehmung

Die Alpwirtschaft wird von keiner befragten Person in Frage gestellt. Sie wird auch künftig eine wichtige Rolle spielen. Wie diese Rolle aussehen wird, ist allerdings noch unklar.

Die in den Stakeholderinterviews erfassten Systemzusammenhänge und aktuellen Herausforderungen der Alpwirtschaft können wie folgt zusammengefasst werden:

■ Der Strukturwandel im Sömmerungsgebiet ist eng mit dem generellen Agrarstrukturwandel verknüpft, da über die gesömmerten Tiere eine starke Verbindung zwischen Sömmerungs- und Heim- beziehungsweise Talbetrieben besteht. Betriebsentscheidungen erfolgen für die einzelnen Stufen nicht unabhängig voneinander. Der Wechsel von der Haupterwerbs- zur Zu- und Nebenerwerbslandwirtschaft auf dem Heimbetrieb begünstigt beispielsweise die Verschiebung von der Milch- zur Mutterkuhhaltung (siehe auch Lauber 2006; Mack und Flury 2008). Dadurch werden neue Alptypen nachgefragt.

Gründe des Bestossungsrückgangs

Der regional beobachtete Bestossungsrückgang hat vielfältige Gründe:

1. Die bereits angeführte Verschiebung von der Milch- zur Mutterkuhhaltung führt in der Regel zu tieferen Anforderungen an Futterqualität und -menge. War früher eine Erweiterung der hofeigenen Futtergrundlage durch das Sömmerungsgebiet – allenfalls mit arbeitsteiliger Aufzucht – nötig, so reicht heute oft die Heimfläche, so dass die mit Zusatzaufwand verbundene Sömmerung entfällt.

2. Bei den Milchkühen bedingen die höhere Milchleistung und das frühere Erstkalbealter – das Ergebnis der voranschreitenden Zuchtentwicklung – im Gegensatz zur Mutterkuhhaltung eine höhere Aufzuchtintensität und verlangen nach einer besseren Futtergrundlage. Diese Anforderungen an die Futterqualität sind nicht auf allen Sömmerungsweiden erfüllt, wodurch die Wahrscheinlichkeit einer Sömmerung auf dem Heimbetrieb zunimmt. Selbst wenn Sömmerungsbetriebe eine gute Futtergrundlage aufweisen, so führt das frühere Erstkalbealter dazu, dass die Abkalbetermine nicht mehr mit dem jahreszeitlichen Verlauf der Alpfung zusammenpassen und dadurch nur noch ein Teil der Herde gealpt werden kann.

3. Angesichts steigender Transportkosten (primär Treibstoffpreiserhöhung, sekundär auch

die leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe LSV) stellt heute die Sömmerung im teilweise näher liegenden, angrenzenden Ausland eine vermehrt diskutierte und realisierte Alternative dar. Die gegenüber dem Schweizer Sömmerungsgebiet oft tiefere Lage der ausländischen Flächen erlaubt eine Verlängerung der entsprechenden Weideperiode, wodurch intensiv produzierenden Betrieben die Winterfütterung von zusätzlichen Tieren möglich wird. Allerdings werden in diesen Fällen keine Sömmerungsbeiträge entrichtet.

Milchviehsömmerung

Eine grosse Ungewissheit besteht bei der Milchviehsömmerung. Es ist unklar, wie stark sich die Aufhebung der Milchkontingentierung 2009 im Berg- und Sömmerungsgebiet auswirken wird. Künftig werden die Kostenvorteile der Milchproduktion im Talgebiet ungehindert zum Tragen kommen, weil dem Berggebiet durch die wegfallende Kontingentierung keine fixe Milchmenge mehr zugewiesen werden kann. Es wird sich zeigen, ob sich die klassische arbeitsteilige Viehproduktion (Jungviehaufzucht im Berggebiet, Milchproduktion im Tal) aufgrund komparativer Kostenvorteile einstellen wird, oder ob Pfadabhängigkeiten (Investitionen, Ausbildung, Tradition) diese Selbstregulierung hinauszögern werden. Der saisonale Milchpreisverlauf mit einem Hoch in den Spätsommermonaten wird weiterhin mitbestimmend sein, wie viele Milchkühe den Sommer

Abb. 1. Das Verunkrautungsrisiko ist insbesondere im nahen Umfeld der Alpgebäude gross (Tritthütte, Gemeinde Emmetten NW; Foto: Stefan Lauber)



unter intensiven Fütterungsbedingungen auf dem Heimbetrieb verbringen werden und damit dem Sömmerungsgebiet fehlen. Die Aufhebung der Kontingentierung wird sich schliesslich tendenziell positiv auf die Milchqualität in Sömmerungsbetrieben auswirken, da die Milchmast der heute kontingentlosen Heimbetriebe im Winterhalbjahr hinfällig wird. Bei der Einspeisung dieser Wintermilch in die üblichen Handelskanäle unterstehen Tiere solcher Betriebe künftig auch im Winterhalbjahr der regelmässigen Milchqualitätskontrolle, so dass schon vor der Sömmerung besser auf die Eutergesundheit geachtet wird und weniger zellzahlbelastete Kühe auf die Alpen gelangen werden.

Einfluss auf Landschaft und Biodiversität

Die Nutzungsveränderungen im Sömmerungsgebiet wirken sich direkt auf Landschaft und Biodiversität aus. Gerade bei den sehr artenreichen Trockenwiesen und -weiden (TWW), die zu über 50 % im Sömmerungsgebiet liegen (Dipner 2008), führen Nutzungsverschiebungen oftmals zu negativen Auswirkungen für die Biodiversität. Durch den Bestossungsrückgang werden Grenzertragslagen aus der Nutzung genommen oder

extensiviert, so dass unterhalb der Waldgrenze das Einwachsen droht, insbesondere bei fehlendem Willen oder fehlenden Zeitressourcen zur Weidepflege. Gleichzeitig ist an bevorzugten Lagen eine Intensivierung der Nutzung zu beobachten, die ihren Anreiz in der verhältnismässig guten Wertschöpfung bei Milch und Käse findet. Auf (zu) intensiv genutzten Flächen ist die Verunkrautungsproblematik nach wie vor ungelöst (Abb. 1).

Klimawandel und Sömmerungsgebiet

Der Klimawandel betrifft das Sömmerungsgebiet massiv. Die Verschiebung der Vegetationsperiode durch frühere und/oder wärmere Sommer wirkt sich auf die Weidedauer aus. Diese wird aber gleichzeitig von der sich verändernden Wasserversorgung mitbestimmt. Die Veränderung des Wasserflusses stellt auch die Versorgung des Viehs, insbesondere des Milchviehs, vor eine neue Herausforderung. Die zu erwartende Zunahme von Grossniederschlagsereignissen im Sommerhalbjahr kann für exponierte Alpwirtschaftsbetriebe zusätzliche Risiken mit sich bringen, die sich unter Umständen im Infrastrukturbau, beispielsweise über Schutzwälle, niederschlagen müssen (Abb. 2).

Zusammenarbeit zwischen Alpwirtschaftsbetrieben

Die innerregionale Zusammenarbeit zwischen Alpwirtschaftsbetrieben könnte angesichts des rückläufigen Tierbestandes künftig abnehmen. Da die Sömmerungsbeitragsverordnung bei einer Bestossung in der Höhe von mindestens 75 % des verfügbaren Normalbestandes (der einer nachhaltigen Nutzung der Alpflächen entsprechende Viehbesatz) die volle Auszahlung der Beiträge für 100 % des Normalbestandes zulässt, wird die innerregionale Zusammenarbeit momentan begünstigt. Kann innerhalb der Regionen auch durch eine koordinierte Tierzuteilung diese Untergrenze nicht mehr überall eingehalten werden, wird die Konkurrenz zwischen den alpwirtschaftlichen Betrieben um Alpvieh zunehmen. Dann werden optimale Kostenstrukturen und/oder gutes Alppersonal für den Bestossungserfolg entscheidend sein.

Die Zusammenlegung von Alpwirtschaftsbetrieben kann zu Kostensenkungen führen, birgt aber auch neue Probleme. Kommt es zu einer Verlagerung des Betriebszentrums (z. B. bei einer neuen zentralen Sennerei), entstehen neue Nutzungsmuster, die eine lokale Unter- und Übernutzung der Weiden begünstigen. Wird stattdessen weiterhin dezentral gemolken, aber zentral verarbeitet, kann dies aufgrund längerer Milchtransportwege oder der Verwendung von Pipelines Probleme bei der Milchqualität mit sich bringen.

Alptourismus

Der Alptourismus hängt von motivierten Anbieterinnen und Anbietern ab. Dem Agrotourismus auf der Alp wird wirtschaftliches Potenzial zugesprochen. Nebst der einzelbetrieblichen Wertschöpfung trägt er zusammen mit den übrigen Tourismusangeboten zur Aufrechterhaltung ei-

ner regionalen Basisinfrastruktur bei. Im konkreten Fall hängt der Erfolg von alptouristischen Initiativen, abgesehen von der räumlichen Lage eines Betriebs, nicht zuletzt von der Motivation des Alppersonals ab. Insbesondere Äplerinnen und Äpler, die den temporären Ausstieg aus der (urbanen) Gesellschaft suchen, sind nicht immer bereit, Gäste zu bewirten oder zu beherbergen. Die alptouristische Nutzung bietet auch beim Aufeinandertreffen von Mutterkuhherden oder Herdeschutzhunden mit wandernden Gästen Konfliktpotenzial.

Verschiedene Stakeholder thematisierten ein für den Alptourismus hinderliches Ausschankverbot von Rohmilch auf der Alp. Dieses besteht in dieser Form allerdings nicht³. Weist man als Anbieterin und Anbieter (schriftlich) darauf hin, dass die angebotene Milch im hygienerechtlichen Sinne nicht genussfertig ist, können die Nachfragenden selbst entscheiden, ob sie die Milch vor dem Trinken aufkochen oder aber mit einem gewissen Risiko direkt vor Ort konsumieren wollen.

Infrastrukturkosten

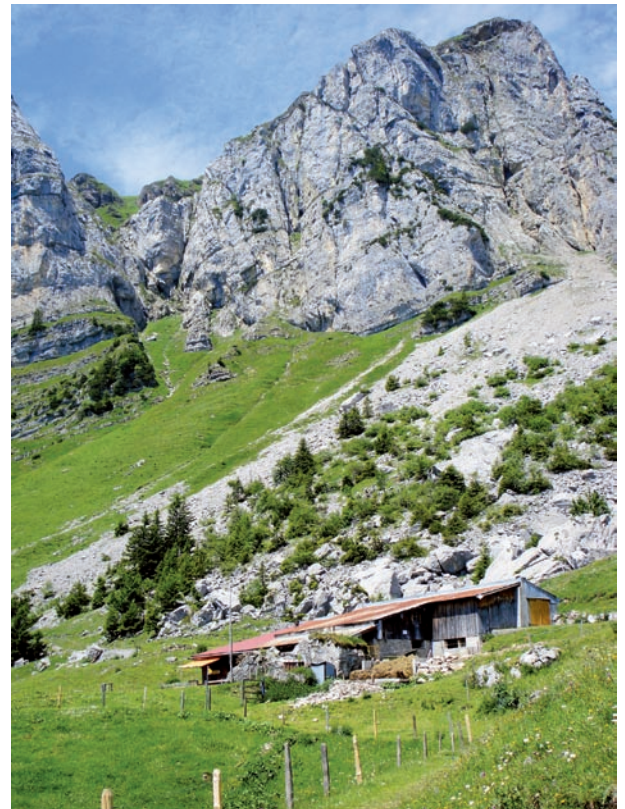
Der Hygieneföderalismus bremst den Strukturwandel. Durch die je nach Kanton unterschiedlich schnell umgesetzten europäischen Hygienevorschriften wurden neue Pfadabhängigkeiten geschaffen. In Kantonen, wo stark in die Sanierung der Melk- und Sennereinfrastruktur investiert wurde, entstanden versunkene Kosten⁴, die noch zu amortisieren sind. Dort wird – je nach vertraglicher Absicherung der öffentlich

(mit-) finanzierten Investitionen – eine vorzeitige Umstellung auf Mutterkuhalpung nicht zu erwarten sein.

Die Investitionstätigkeit in Infrastruktur ist in Frage gestellt. Eine knapper werdende Bestossung auf den investitionsintensiven Milchkuhalpen kann zu Problemen bei Re- und Neuinvestitionen führen. Investitionshilfen und -kredite werden zunehmend restriktiver verfügt, wodurch nicht mehr alle erwünschten Gebäuderenovationen vorgenommen werden können. Dabei beeinflussen Eigentums- und Bewirtschaftungsverhältnisse stark, wie schnell Investitionsentscheidungen gefällt, umgesetzt und finanziert werden. Es zeigte sich, dass langsame Entscheidungsprozesse in Zeiten schnellen Strukturwandels durchaus auch ein Vorteil sein können (siehe auch Götter 2008), weil Investitionen unter dem momentanen Eindruck von Wandel und kurzen Erfahrungsfristen abnehmen.

Alpwissen

Die Arbeit der Äplerin und des Äplers ist für eine gute Weideführung und die Produktqualität zentral. Beim Alppersonal ist die Fluktuationsrate hoch. Zudem macht sich der Spardruck bei der Personaleinstellung bemerk-



bar: Vermehrt ersetzen jüngere, unerfahrene Personen langjähriges Personal. Auch die oftmals nur kurze, nicht obligatorische alpwirtschaftliche Grundausbildung beeinflusst die Produktqualität. Um eine nachhaltige Flächennutzung zu gewährleisten, müssen Äplerinnen und Äpler die lokalen Verhältnisse kennen. Der jährliche Wechsel des Alppersonals erlaubt keinen Aufbau

Abb. 2. Die gute Geländeeinbettung schützt vor Naturgefahren und der Aufwuchs fällt in diesem Beispiel positiv auf (Alp Lauweli, Gemeinde Seelisberg UR; Foto: Stefan Lauber).



Abb. 3. Im Winterhalbjahr beleben anstelle des Alppersonals Schneeschuhwandernde und Tourenskifahrer die Alpen (Wiesner Alp, Gemeinde Wiesen GR; Foto: Stefan Lauber).

³siehe Art. 32 Abs. 2 Verordnung über Lebensmittel tierischer Herkunft (SR 817.022.108) und Art. 49 Abs. 1 Hygieneverordnung (SR 817.024.1).

⁴Versunkene Kosten: Kosten, die aufgrund früher getroffener Entscheidungen noch anfallen werden oder bereits früher angefallen sind und kurzfristig nicht mehr beeinflusst werden können.

an Erfahrungswissen. Für eine minimale Konstanz beim Alppersonal fehlen teilweise geeignete ergänzende Saisonarbeitsplätze im Winter (Abb. 3).

Die generationenübergreifende Weitergabe des Alpwissens ist gefährdet. Verschiedene Stakeholder befürchteten einen Verlust an Wissen über die Schweizer Alpbewirtschaftung und Alpwirtschaftspolitik, da die Pensionierung (beziehungsweise der Rückzug aus der alpwirtschaftlichen Expertentätigkeit) verschiedener erfahrener Fachpersonen aus Beratung, Behörden und Praxis in den nächsten Jahren bevorsteht. Die Befragten äussern die Hoffnung, dass das Alpwissen den Generationswechsel übersteht.

Ökonomische Verflechtung

Das ökonomische Wissen der Betriebsleitenden auf den Heimbetrieben ist zentral für den wirtschaftlichen Erfolg. Doch aufgrund der fast nahtlosen Verflechtung von Heim- und Alpwirtschaftsbetrieben wissen heute die wenigsten Landwirtinnen und Landwirte Bescheid, welche konkreten finanziellen Kon-

sequenzen die Sömmerung oder Nichtsömmerung des Viehbestandes hat. Instrumente zur stufenweisen Differenzierung der Buchhaltungsabschlüsse und für gezielte Vergleiche zwischen einzelnen Betrieben, Regionen und Alpssystemen fehlen. Die in verschiedenen Regionen praktizierte Affinage des Alpkäses auf den Heimbetrieben hat Folgen für die Käsequalität. Qualität und Vermarktung werden aus Mangel an Know-how der angestrebten Marktpositionierung als Premiumprodukt nicht immer gerecht, so dass der Erlös aus dem Verkauf von Käse schliesslich jenen einer zentral organisierten Affinage und Vermarktung nicht zwingend zu erreichen vermag.

Chancen für das Sömmerungsgebiet

Die Berg- und Alp-Verordnung⁵ (BAIV) und die geschützten Ursprungsbezeichnungen (AOC) stellen prinzipiell eine Chance für das Sömmerungsgebiet dar. Bei den AOC von Alpkäse ist es mangels systematischer Produktana-

⁵SR 910.19

lysen allerdings schwierig, die Einhaltung der jeweiligen Richtlinien zu überprüfen. Der Nachweis, ob ein Käse in der Alpseinerie oder in der Bergkäserei (d.h. ausserhalb des Sömmerungsgebiets) hergestellt wurde, ist aufgrund der fortschreitenden Quasi-Industrialisierung der Alpkäseproduktion kaum zu erbringen. Zur BAIV besteht zudem bei der Bevölkerung ein Informationsdefizit. Die Unterschiede zwischen Berg- und Alpkäse sind zu wenig bekannt, so dass der angestrebte Mehrpreis beim Alpprodukt ausserhalb eines eng abgegrenzten Nischenmarktes schwierig zu erzielen ist.

Rolle der Armee

Die Armee ist eine wichtige Nutzerin des Schweizer Sömmerungsgebiets. Die militärische Nutzung kann die alpwirtschaftliche Tätigkeit einschränken, stellt aber dafür meistens sicher, dass die Erschliessungsstrassen durch die Armee in gutem Zustand gehalten werden. Im Sachplan Militär, der sich momentan in Revision befindet, sollen künftig noch rund 32'000 ha Sömmerungsweiden dem sogenannten Kernbestand angehören und militärisch beansprucht werden. Dies sind 7 % der schweizerischen Sömmerungsweidefläche. Weitere 33'000 ha gehören zum Dispositionsbestand und sollen daher künftig aus der militärischen Nutzung entlassen werden. Da es sich in den wenigsten Fällen um Bundeseigentum handelt, werden auf diesen weiteren 7 % künftig in erster Linie Nutzungsaufgaben wegfallen. Ein Verkauf der wenigen Flächen in Bundeseigentum ist nicht vorgesehen.

Die Forschenden sind gefordert

Aus den Interviews und schriftlichen Kontakten wurden rund 150 Forschungsfragen zusammengestellt, die aus der Sicht der

Verbundprojekt AlpFUTUR

Die übergeordnete Zielsetzung von AlpFUTUR ist es, für einen mittleren Zeithorizont (10–40 Jahre) Perspektiven für die zukünftige Nutzung des Schweizer Sömmerungsgebiets aufzuzeigen:

1. Beurteilung des politischen Handlungsbedarfs mit einer Diskussion von Handlungsoptionen: Braucht es mehr / weniger / andere Steuerungsinstrumente? Welche?
2. Analyse der Wirtschaftlichkeit der Sömmerung und Vorschläge zu deren Verbesserung. Kann sie durch Innovationen (Produkte, Produktionsabläufe), bessere Vermarktung oder neue Bewirtschaftungsweisen verbessert werden?
3. Abschätzung des zukünftigen Bedarfs nach Sömmerung und Alpbetrieben. Wie viele und welche Tiere sollen gesömmered werden? Welchen Standpunkt nehmen die Alpbesitzenden (Private, Kooperationen) ein? Wird es genügend gut ausgebildetes und motiviertes Alppersonal geben?
4. Bewertung und zukünftige Nutzung der Natur- und Kulturlandschaftswerte des Sömmerungsgebiets. Wie werden sich diese entwickeln, wie ist die Entwicklung aus gesellschaftlicher Sicht zu bewerten und wie kann sie in eine gesellschaftlich erwünschte Richtung gelenkt werden?

Weitere Informationen: www.alpfutur.ch

verschiedenen Stakeholder beantwortet werden sollten, wenn eine neue Studie zur Zukunft der schweizerischen Alpwirtschaft durchgeführt wird. Das geplante Verbundprojekt AlpFUTUR (Abb. 4) wird einen Grossteil dieser Fragen im Rahmen von 19 Teilprojekten bearbeiten. Diese Projekte sind zwar disziplinär ausgerichtet (ökologisch, ökonomisch, gesellschaftlich-sozial), werden aber im Verbundprojekt so aufeinander abgestimmt, dass übergreifende, interdisziplinäre Fragestellungen angegangen werden können. So arbeiten die Projekte in den einzelnen Fallstudiengebieten fachübergreifend zusammen und die Mitarbeitenden werden den Projektfortschritt regelmässig an gemeinsamen Workshops diskutieren. Neben reinen Forschungsprojekten gibt es in AlpFUTUR auch mehrere anwendungsorientierte Vorhaben, in denen versucht werden soll, anhand von Fallbeispielen Best-Practices in die Praxis umzusetzen. Mit diesem koordinierten Vorgehen wollen die Forschenden versuchen, Lösungen für eine zukunftsfähige und nachhaltige Alpwirtschaft aufzuzeigen.



Abb. 4. Logo des Projekts AlpFUTUR.

Literatur

■ AGIS, 2006. Agrarinformationssystem AGIS des Bundesamtes für Landwirtschaft (elektronischer Datensatz).

■ Baur P., Müller P. & Herzog F., 2007. Alpweiden im Wandel. *Agrarforschung* 14 (6), 254-259.

■ BLW – Bundesamt für Landwirtschaft, 2008. Agrarbericht 2007. Bern. 256 S.

■ Dipner M., 2008. Die Schweizer Trockenwiesen und -weiden in Zahlen. *Hotspot* 2008 (18), 6.

■ Götter J., 2008. Verfügungsrechte und Wirtschaftsweisen in Alpbetrieben Graubündens. Diplomarbeit. Institut für Botanik und Landschaftsökologie, Universität Greifswald.

■ Hösli G. *et al.* (Hrsg.), 2007. Neues Handbuch Alp. Handfestes für Alpleute, Erstaunliches für Zaungäste. Aktualisierte Auflage. Zalpverlag, Mollis.

■ Lauber S., 2006. Agrarstrukturwandel im Berggebiet. Ein agentenbasiertes, räumlich explizites Agrarstruktur- und Landnutzungsmodell für zwei Regionen Mittelländens. Dissertation ETH Zürich. ART-Schriftenreihe 2. Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Ettenhausen.

■ Lauber S., Böni R., Seidl I. & Herzog F., 2008. AlpFUTUR. Zukunft der Sömmerungsweiden in der Schweiz. Schlussbericht Vorstudie, April 2008. Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Zürich, und WSL, Birmensdorf.

■ Mack G. & Flury C., 2008. Wirkung der Sömmerungsbeiträge. *Agrarforschung* 15 (10), 500-505.

■ Werthemann A. & Imboden A., 1982. Die Alp- und Weidewirtschaft in der Schweiz. Zusammenfassung der Alpkatastererhebungen. Bundesamt für Landwirtschaft, Bern. 223 S.

RÉSUMÉ

Les régions d'estivage face à des défis multiples

Le programme national de recherche PNR48 «paysages et habitats de l'arc alpin» a étudié les régions de montagne de manière intensive. Malgré cela, les régions d'estivage en Suisse n'ont fait l'objet que de quelques projets, laissant de nombreuses questions ouvertes dans ce domaine. Des entretiens approfondis auprès de «stakeholders» ont été menés afin d'identifier les connaissances existantes, les défis actuels et les questions de recherche touchant à l'estivage. Les résultats de ces entretiens ont été rassemblés dans une étude servant de base à un projet intégré d'une durée de quatre ans, destiné à analyser l'avenir des régions d'estivage. Grâce à ce procédé, le projet AlpFUTUR pourra répondre de manière ciblée aux attentes de la pratique et de la politique.

SUMMARY

Challenges for alpine pastures

Although the national research programme NRP48 "Landscapes and Habitats of the Alps" dealt intensively with the Swiss mountain area, rather less research had been devoted to the alpine pastures. Therefore, many open questions remained in this area.

In a preliminary study, stakeholder interviews allowed identifying the standard of knowledge, current challenges for alpine pastures and open research questions. The results of this study help to focus the four year AlpFUTUR compound project on the needs of practice and politics.

Key words: alpine pastures, Switzerland, alpine summer farms, alpine livestock keeping, summering, mountain agriculture, land-use, cultural landscape, biodiversity, common property, direct payments, natural hazards, cultural heritage