

Erosion im Alpgebiet

Schlussbericht



**Agricoltura
Ingenieurbüro
Roman Sutter
Nollenstrasse 7c
9050 Appenzell**

Dezember 2007

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

ZUSAMMENFASSUNG

1. ALLGEMEINES

1.1. Einleitung	4
1.2. Ausgangslage	4
1.3. Ziel	6
1.4. Untersuchungsparameter	6
1.5. Untersuchungsgebiet	6

2. ERGEBNISSE

2.1. Kleinflächige Erosionsschäden	8
2.2. Grossflächige Erosionsschäden	10
2.3. Folgen des Bodenverlustes	14

3. WELCHE RECHTSGRUNDLAGEN SIND ZU BEACHTEN

3.1. Verordnung über Belastungen des Bodens (VBBo)	15
3.2. Verordnung über Sömmerungsbeiträge (SöBV)	15
3.3. Wie beurteilt die KIP-Arbeitsgruppe „Sömmerungskontrolle“ die Situation	15

4. SCHLUSSFOLGERUNGEN

15

5. WEITERES VORGEHEN

5.1. Merkblatt „Vermeidung von weidebedingten Erosionsschäden auf Alpen“	16
--	----

6. SCHLUSSWORT

16

ANHANG

Fotografische Dokumentation (separates Dokument)

ZUSAMMENFASSUNG

In den Jahren 2004 und 2005 wurden im Auftrag der Bodenschutzfachstellen der Kantone St. Gallen, Glarus und Appenzell Innerrhoden sechzehn Alpen der Ostschweiz auf Erosionserscheinungen hin untersucht. Kleinflächige Erosionsschäden zeigten sich an Standorten, wo es zwangsläufig und regelmässig zu Viehansammlungen kommt (z.B. in Nähe Alpstall, rund um Viehtränken, in der Umgebung der Melkplätze, bei engen Passagen etc). Weidebedingte Erosionsschäden grösseren Ausmasses wurden insbesondere in steilen Hanglagen festgestellt.

Als besonders problematisch erweist sich offenbar die Beweidung steiler Hänge mit schweren Tieren und bei nassen Bodenverhältnissen während mehrerer Wochen. Es bilden sich ausgeprägte Viehwege, die Grasnarbe wird beschädigt, in den Trittlöchern sammelt sich Wasser und der Hang wird instabil. Anfänglich rutschen oft nur kleinere Stücke der Viehwege ab, mit der Zeit kann es aber zu grösseren Hangrutschungen kommen. Diesen grossflächigen Erosionsschäden muss entgegengewirkt werden, weil wertvoller Boden abgeschwemmt und damit Weidefläche und Futterertrag verloren gehen. Zudem ist die Sanierung erodierter Hänge schwierig und aufwändig. Falls Strassen, Gebäude oder andere Anlagen verschüttet werden, kann der Schaden beträchtliche Ausmasse annehmen.

Bei der Beweidung von steilen Hängen sind somit ein paar wichtige Grundregeln zu beachten:

- kein Weidegang mit schweren Tieren
- kein Weidegang bei nassem Boden
- kurze Besatzzeit, lange Ruhezeit
- Weidegang mit Kühen bis maximal 40% Hangneigung
- Weidegang mit Rindern bis maximal 60% Hangneigung
- Weidegang mit Schafen und Ziegen bis maximal 80% Hangneigung
- keine Düngung von erosionsanfälligen Hängen mit stickstoffreicher Gülle
(verringert die Festigkeit der Grasnarbe und verändert deren botanische Zusammensetzung)

Die eidgenössische Verordnung über die Sömmerungsbeiträge (SöBV 2000) verlangt, dass Sömmerungs-, Hirten- und Gemeinschaftsweidebetriebe sachgerecht und umweltschonend bewirtschaftet werden. Nicht beweidbare Flächen (z.B. steile, felsige Gebiete; Schutthalden und junge Moränen; halboffene Böden mit Pioniervegetation; Flächen mit empfindlichen Pflanzenbeständen; Flächen, auf denen durch die Beweidung die Erosionsgefahr offensichtlich verstärkt wird) sind durch geeignete Massnahmen vor dem Tritt und dem Verbiss der Weidetiere zu schützen.

Werden ökologische Schäden festgestellt, kann der Kanton Auflagen für die Weideführung und die Düngung verfügen und entsprechende Aufzeichnungen verlangen. Die Überprüfung der Einhaltung dieser Bestimmungen erfolgt im Rahmen der ordentlichen Alpkontrolle. Die landwirtschaftliche Beratungszentrale in Lindau (AGRIDEA) will im Jahr 2008/2009 ein Merkblatt mit der Thematik „Alpenbewirtschaftung und Bodenerosion“ herausgeben. Dieses soll Älplern, Alpberatern, Alpkontrolleuren und Vollzugsorganen als Hilfsmittel zur richtigen Beurteilung und Handhabung von Erosionsproblemen im Alpweidegebiet dienen. Das Merkblatt soll informieren, sensibilisieren und im Bereich des Vollzuges koordinieren.

1. ALLGEMEINES

1.1. Einleitung

An der Sitzung der Gruppe der Bodenschutzfachstellen der Ostschweizer Kantone und des Fürstentums Liechtenstein (kurz FABOst; AI, AR, FL, GL, GR, SG, SH, TG, ZH) vom 17. Dezember 2001 wurde beschlossen, zuhanden der Ostschweizer-AFU-Amtsleiter-Konferenz (OAAK) einen Antrag für ein Vorhaben „Erosion im Alpgebiet“ einzureichen. An der OAAK vom 24. September 2002 wurde dem Vorhaben grundsätzlich zugestimmt und der FABOst unter Federführung des Kantons Graubünden der Auftrag erteilt, das Projekt zu konkretisieren.

In der Folge wurden zwei Projektskizzen zu diesem Thema erarbeitet. Diese vermochten jedoch der Problematik nicht gerecht zu werden bzw. genügten den Ansprüchen der FABOst-Mitglieder nicht. Daher gab der Kanton St. Gallen eine weitere Projektskizze in Auftrag (Erosion im Alpgebiet: Roman Sutter, 9050 Appenzell).

An der FABOst-Sitzung vom 1. April 2003 wurde dieser Projektskizze grundsätzlich zugestimmt und das Projekt auf Antrag der „Flachlandkantone“ (SH, TG, ZH) von der FABOst losgelöst.

1.2. Ausgangslage

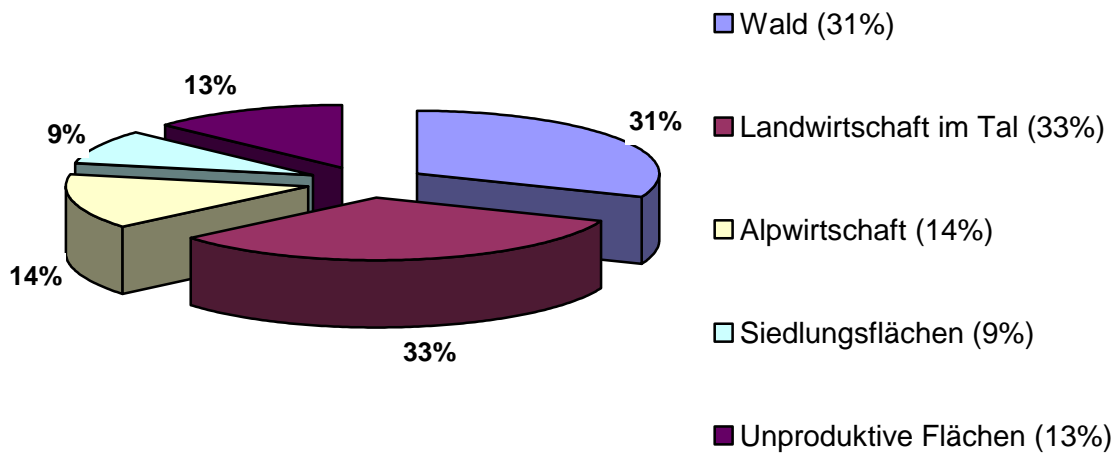
Zwei Drittel der Gesamtfläche der Schweiz liegen im Berggebiet und rund 25 Prozent werden in Form von Sömmerungsweiden genutzt. Die ungefähr 600'000 Hektaren Weidefläche dienen im Sommer 113'000 Milchkühen, 19'000 Mutterkühen, 290'000 Stück Jungvieh und 267'000 Schafen und Ziegen als Futtergrundlage. Die Sömmerungsweiden haben somit eine wichtige ökonomische Bedeutung für unsere Landwirtschaft und tragen zur Bildung einer vielfältigen Landschaft mit hohem Erlebniswert bei.

Foto 1 + 2: Kühe und Schafe auf Alpweiden im Säntisgebiet



Im Kanton St. Gallen werden rund 14 Prozent der Kantonsfläche alpwirtschaftlich genutzt. Dies entspricht etwa einem Drittel der gesamten Landwirtschaftsfläche des Kantons.

Abbildung 1: Bodennutzung im Kanton St. Gallen



Die Böden im Alpgbiet zeichnen sich oft durch eine schwache Bodenmächtigkeit und eine geringe Nährstoffversorgung aus. Da diese Böden die Produktionsgrundlage der Alpwirtschaft bilden, sind sie qualitativ und quantitativ möglichst umfassend zu erhalten. Es ist darauf zu achten, dass die alpwirtschaftliche Nutzung oder deren Veränderung die Bodenerosion nicht begünstigt. Folgende Bewirtschaftungsformen gelten allgemein als problematisch:

- Zu schwere Tiere in steilen Hanglagen
- Die Wahl eines ungeeigneten Weidesystems
- Zu langer Aufenthalt in einer Weidekoppel
- Zu kurze Pause zwischen zwei Nutzungen
- Keine standortangepasste Düngung (zu hoher Einsatz von stickstoffhaltigen Hofdüngern)
- Die Beweidung sensibler Pflanzengesellschaften und nicht geschlossener Pflanzendecken
- Der freie Weidegang mit Schafen an der Vegetationsgrenze

Daneben können erfahrungsgemäss auch technische Eingriffe im Zusammenhang mit sportlichen Aktivitäten (z.B. grossflächige Planierungen von Alpweiden für Skipisten) die Erosion begünstigen. Erosionsschäden, die aufgrund von Eingriffen oder Nutzungen durch Sport- und Freizeitaktivitäten auftreten, sind nicht Gegenstand dieser Untersuchung.

1.3. Ziel

Ziel der Untersuchung „Erosion im Alpgebiet“ ist es, an ausgewählten Standorten Erkenntnisse über die Erosion im Alpgebiet zu gewinnen und die Zusammenhänge zwischen Erosion, Alpwirtschaft und anderen Einflussfaktoren zu erkennen. Ausgehend von diesen Erkenntnissen soll für den Praktiker ein Hilfsmittel erarbeitet werden, aus dem ersichtlich wird, wo bei welcher Nutzung und aus welchen Gründen mit Erosion zu rechnen ist und wo nicht. Ebenso sollen Lösungswege zur Behebung von Erosionsschäden aufgezeigt werden. Bei vorgesehenen Eingriffen oder Nutzungsänderungen soll die Erosionsproblematik in Zukunft besser erkannt und an kritischen Standorten von vornherein vermieden werden können.

Das Hilfsmittel für den Praktiker (Äpler, Berater, Kontrolleur) soll folgende Fragen beantworten:

- Wo ist bei welcher Nutzung und aus welchen Gründen mit Erosion zu rechnen?
- Ab welchem Ausmass können Erosionsschäden nicht mehr toleriert werden?
- Wie können Erosionsschäden vermieden werden?
- Wie können Erosionsschäden behoben werden?

1.4. Untersuchungsparameter

Es wurden folgende Erosionsarten untersucht:

- Erosionen allgemeiner Art: z.B. in Nähe Alpstall, rund um Viehtränken, in Umgebung der Melkplätze, bei engen Passagen etc.
- Erosionen in Hanglage: z.B. Hanglagen mit schwacher (20-40%), mittlerer (40-60%) und starker Neigung (60-80%)

Es wurden folgende Parameter dokumentiert:

- Geographie, Geologie, Topographie, Bodenart, Vegetation, alpwirtschaftliche Nutzung
- Erosions-Art
- Erosions-Umfang
- Erosions-Ursache

1.5. Untersuchungsgebiet

Die Standortauswahl erfolgte in Absprache mit Fachleuten aus der Praxis und unter Zuhilfenahme von Flugfotos. Erosionserscheinungen sind auf Flugfotos in der Regel gut erkennbar. Die Standorte wurden auf verschiedene geologische Grossregionen in der Ostschweiz verteilt (Molasse-, Kalk-, Flysch- und Urgesteins-Gebiete). Es wurden Standorte mit unterschiedlicher Nutzung ausgewählt (Kuh-, Rinder-, Schaf- und Heualpen). In den Jahren 2004 und 2005 wurden sechzehn Alpen der Ostschweiz auf Erosionserscheinungen hin untersucht.

Tabelle 1: Im Sommer 2004 und 2005 untersuchte Alpen in den Kantonen AI, AR, GL, SG

Kanton	Alpname	Bestossung
AI	Gerschwendli	Kühe und Rinder
AI	Heieren	Kühe und Rinder
AI	Neuenalp	Kühe und Rinder
AR	Böheli	Kühe und Rinder
GL	Aueren	Kühe und Rinder + Heualp
GL	Baumgarten	Mutterkühe und Rinder
GL	Braunwald	Kühe und Rinder
GL	Saggberg	Kühe und Rinder
SG	Eidenen	Kühe und Rinder
SG	Niderstock-Gerli	Kühe und Rinder
SG	Labria	Rinder
SG	Oberstock-Stockberg	Rinder
SG	Werdenböl-Obersäss	Rinder
SG	Säntisalp-Oberhofeld	Schafe
SG	Hinterrugg	Schafe
SG	Roslen	Schafe

2. ERGEBNISSE

Die Untersuchung der 16 Alpen in der Ostschweiz hat ergeben, dass es weidebedingte Erosionsschäden gibt. Kleinflächige Erosionsschäden zeigten sich an Standorten, wo es zwangsläufig und regelmässig zu Viehansammlungen kommt (z.B. in Nähe Alpstall, rund um Viehtränken, in der Umgebung der Melkplätze, bei engen Passagen etc.). Weidebedingte Erosionsschäden grösseren Ausmasses wurden insbesondere in steilen Hanglagen festgestellt, wenn die natürlichen Voraussetzungen ungünstig sind (nasse Böden) und ein unzuweckmässiges Weidesystem angewendet wird (Standweide).

2.1. Kleinflächige Erosionsschäden

Erosionsschäden kleinflächiger Art gibt es auf fast jeder Alp. Sie erweisen sich aber in der Regel als unproblematisch. Tatsache ist, dass jeder Weidegang eine gewisse Belastung der Grasnarbe und des Bodens mit sich bringt. Wo sich das Vieh häufig aufhält, kann die Grasnarbe lokal zerstört werden. Der Boden liegt brach und die Erosion kann einsetzen. Solange sich die Schäden flächenmässig in Grenzen halten und von der Weideorganisation her kaum Verbesserungen möglich sind oder diese nur mit unverhältnismässig grossem Aufwand realisierbar wären, wird das ein zu akzeptierender Bestandteil jeder Alpweidenutzung sein. Folgende Beispiele zeigen, wie es in der Nähe von Alpställen, rund um Viehtränken, in der Umgebung der Melkplätze, bei engen Passagen etc. zu kleinflächigen Erosionsschäden kommen kann:

Foto 3: Alp „Tal-Spannegg“
(Kanton Glarus): erodierender Boden
in einer Sammelkoppel für Milchkühe



Foto 4: Alp „Fessis“
(Kanton Glarus): offener
Boden in der Nähe des Alpstalls



Foto 5: Alp „Werdenböl -
Obersäss“ (Kanton
St. Gallen): offener Boden
rund um die Viehtränke



Foto 6: Alp „Fessis“
(Kanton Glarus): offener Boden
in der Umgebung
eines Melkplatzes



Foto 7: Alp „Blattendürren“
(Kanton Appenzell Ausser-
rhoden): offener Boden
bei einer engen Vieh-
Passage (Weide-Zugang)



2.2. Grossflächige Erosionsschäden

Erosionsschäden grossflächiger Art sind seltener als solche mit kleinflächiger Ausbildung. Sie entstehen in erster Linie bei ungünstigen natürlichen Voraussetzungen (nasser Boden) und unzweckmässiger Weideorganisation (Standweide). Als besonders problematisch erweist sich die Beweidung steiler Hänge mit schweren Tieren und bei nassen Bodenverhältnissen während mehrerer Wochen. Dann bilden sich ausgeprägte Viehwege, die Grasnarbe wird stark beschädigt, in den Trittlöchern sammelt sich Wasser und der Hang wird instabil.

Foto 8: Ansammlung von Wasser in Trittlöchern



Anfänglich rutschen oft nur kleinere Stücke der Viehwege ab, mit der Zeit kann es aber zu grösseren Hangrutschungen kommen. Dabei wird wertvoller Boden abgeschwemmt und Weidefläche und Futterertrag gehen verloren. Die Sanierung derart erodierter Hänge ist schwierig und mit viel Aufwand verbunden. Falls Bäche, Strassen, Gebäude oder Anlagen verschüttet werden, kann der Sachschaden beträchtliche Ausmasse annehmen. Folgende Beispiele zeigen, wie es in steilen Hanglagen zu grossflächigen Erosionsschäden kommen kann, die sowohl aus Sicht des Bodenschutzes als auch der Alpwirtschaft unerwünscht sind und nicht bagatellisiert werden dürfen.

Foto 9 + 10: Alp „Labria“ (Kanton St. Gallen): Hangrutschungen kommen an diesem Standort häufig vor. Der instabile Hang wird am besten dauerhaft ausgezäunt. Der Futterverlust wäre in Relation zum Gesamt-Futterertrag der Alp verkraftbar, die Erosionsgefahr deutlich geringer.



Foto 11 + 12: „Urserental“ (Kanton Uri): Änderungen in der Landnutzung (früher jeweils kurzer Weidegang im Frühjahr und im Herbst, heute Weidegang mit Rindern während mehrerer Wochen im Sommer) haben in kritischen Hanglagen innert weniger Jahre zu permanenten Erosionsproblemen geführt.



Foto 13 + 14: Alp „Vilan“ (Kanton Graubünden): grossflächige Erosionsschäden über mehrere Hektaren hinweg aufgrund mangelhafter Koppelleinteilung und permanenten Weidegangs mit Rindern während mehrerer Wochen.



Foto 15: Alp „Ahorn“ (Kanton Appenzell Innerrodten): Steiler Hang erodiert aufgrund zu intensiven Weideganges mit Kühen. Die Grasnarbe ist stellenweise stark beschädigt und kann sich während der Alpzeit nicht mehr ausreichend erholen.



Foto 16: Alp „Baumgarten“ (Kanton Glarus): Erodierender Steilhang auf 1700 m ü. M. Wegen der nördlichen Exposition und der starken Hangneigung (70-80%) ist kaum eine Nutzung mit Grossvieh möglich, ohne massive Schäden an der Grasnarbe zu hinterlassen.



Foto 18: Der Äpler versucht, die Probleme mit kleinräumigem Auszäunen der erosionsanfälligen Hangpartien in den Griff zu kriegen, was die Ursache der Erosion (Weidegang mit zu schweren Tieren) nicht behebt.

Foto 19 + 20: Alp „Böheli“ (Kanton Appenzell Ausserrhoden): Steilhang mit 70% Neigung erodiert aufgrund fehlender Weideunterteilung und permanenten Weideganges mit Rindern während mehrerer Wochen.



Foto 21 + 22: Alp „Eidenen“ (Kanton St. Gallen): Erodierende Alpweide mit 65% Hangneigung (Umtriebsweide, Nutzung mit schweren Kühen)

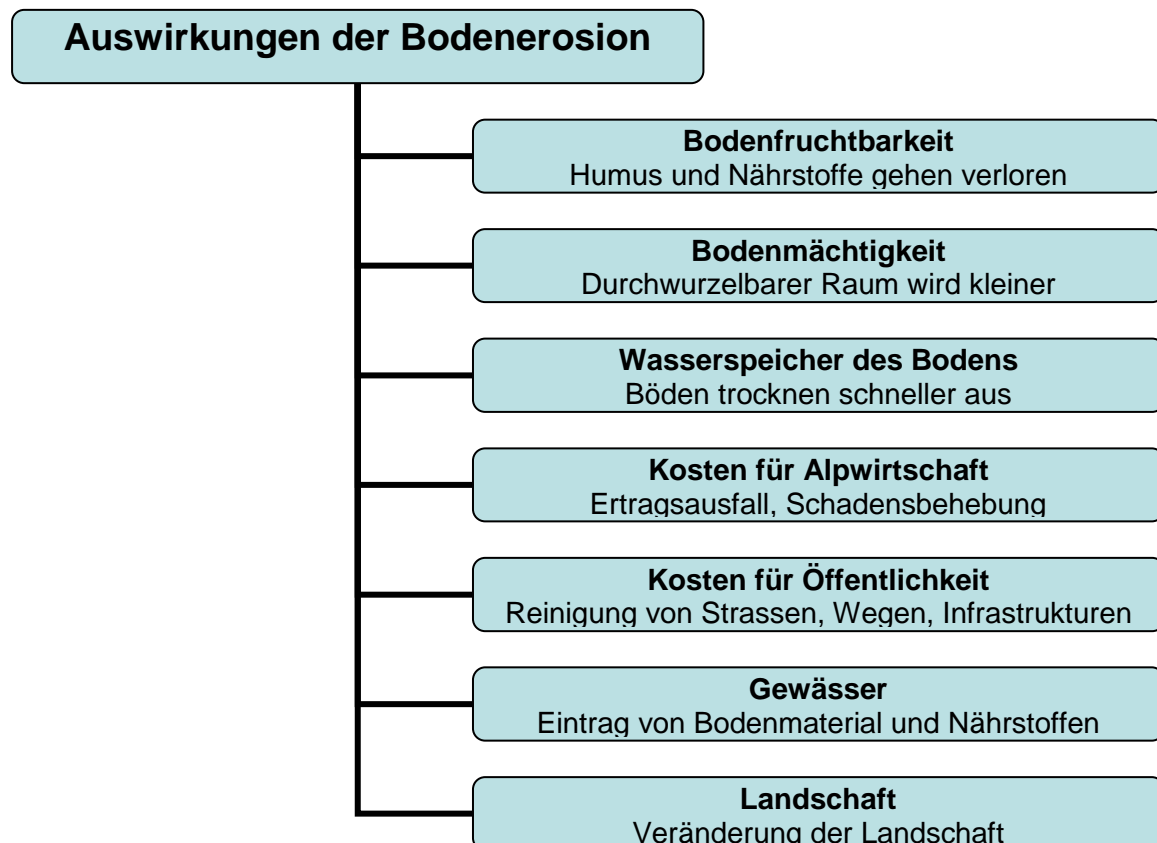


Um Erosionsschäden grossflächiger Art zu vermeiden, gilt es bei der Beweidung steiler Hänge ein paar wichtige Grundregeln zu beachten:

- Kein Weidegang mit schweren Tieren
- Kein Weidegang bei nassem Boden
- Kurze Besatzzeit (1-2 Wochen Weidegang)
- Lange Ruhezeit (6-8 Wochen Wiederaufwuchs)
- Weidegang mit Kühen bis maximal 40% Neigung
- Weidegang mit Rindern bis maximal 60% Neigung
- Weidegang mit Schafen und Ziegen bis maximal 80% Neigung
- Keine Düngung erosionsanfälliger Hänge mit stickstoffreicher Gülle (verringert Festigkeit der Grasnarbe und verändert deren botanische Zusammensetzung)

2.3. Folgen des Bodenverlustes

Tritt Bodenerosion auf, wird Bodenmaterial weggespült. Dies hat nachteilige Auswirkungen. Es geht dabei nicht nur um den Verlust von wertvollem Humus und eine Verminderung des Futterertrages, sondern auch um Sekundärschäden wie Gewässerbelastung, Landschaftsveränderung und Sachbeschädigung.



3. WELCHE RECHTSGRUNDLAGEN SIND ZU BEACHTEN

Aus rechtlicher Sicht sind sowohl von der Seite des Bodenschutzes (vgl. VBBo: Vermeidung von Erosion) als auch von der Seite der Alpwirtschaft (vgl. SöBV: umweltschonende und sachgerechte Bewirtschaftung) Massnahmen zu treffen, wenn Bodenerosion festgestellt wird.

3.1. Verordnung über Belastungen des Bodens (VBBo)

Art. 6 Vermeidung von Bodenverdichtung und – erosion

3.2. Verordnung über Sömmerungsbeiträge (SöBV)

Art. 10 Anforderungen an die Bewirtschaftung

Gemäss eidgenössischer Sömmerungsbeitragsverordnung (SöBV) sind Sömmerungs-, Hirten- und Gemeinschaftsweidebetriebe sachgerecht und umweltschonend zu bewirtschaften. Nicht beweidbare Gebiete (z.B. steile, felsige Gebiete; Schutthalden und junge Moränen; halboffene Böden mit Pioniervegetation; Flächen mit empfindlichen Pflanzenbeständen; Flächen, auf denen durch die Beweidung die Erosionsgefahr offensichtlich verstärkt wird) sind durch geeignete Massnahmen vor dem Tritt und dem Verbiss der Weidetiere zu schützen. Werden ökologische Schäden festgestellt, kann der Kanton Auflagen für die Weideführung und die Düngung verfügen und entsprechende Aufzeichnungen verlangen.

Die Überprüfung der Einhaltung dieser Bestimmungen erfolgt im Rahmen der ordentlichen Alpkontrolle. Jedes Jahr werden 10 Prozent aller Alpbetriebe kontrolliert. Gemäss Kontrollhandbuch für die Sömmerungskontrolle kann beim Feststellen weidebedingter Erosion ein Abzug von 10-20 Punkten gemacht werden, was einer Reduktion von 10 bis 20 Prozent der Sömmerungsbeiträge entspricht (Sömmerungsbeitrag momentan: Fr. 300.- pro Kuh und Jahr). Seit Einführung der neuen Sömmerungsbeitragsverordnung im Jahr 2001 wurde aber im Bereich der weidebedingten Erosion nur in wenigen Fällen sanktioniert.

3.3. Wie beurteilt die KIP-Arbeitsgruppe „Sömmerungskontrolle“ die Situation

Die KIP-Arbeitsgruppe „Sömmerungskontrolle“ stellt fest, dass es für die Alpkontrolleure schwierig ist, weidebedingte Erosionsschäden zuverlässig zu erkennen. Ebenso schwierig ist es für diese, das Erosions-Ausmass richtig zu erfassen und die entsprechenden Schlüsse zu ziehen. Einerseits dürften den Kontrolleuren teilweise die Zeit und teilweise auch das notwendige Fachwissen für eine umfassende Beurteilung fehlen. Andererseits stehen ihnen auch keine zweckmässigen Entscheidungshilfen (Vollzugshilfsmittel) zur Verfügung, welche ihnen die Arbeit erleichtern würden. An den seit 2001 jährlich stattfindenden KIP- / AGRIDEA-Weiterbildungskursen zur Sömmerungskontrolle wurde denn auch wiederholt betont, dass es dringend Entscheidungshilfen (Vollzugshilfen) braucht, damit die Erosionsproblematik auf Alpen nachhaltig angepackt und gelöst werden kann.

4. SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Untersuchung hat gezeigt, dass es weidebedingte Erosionsschäden auf Alpen gibt. Diese sind sowohl aus Sicht des Bodenschutzes als auch aus der Sicht der Alpwirtschaft unerwünscht und dürfen nicht bagatellisiert werden. Einerseits wird dabei wertvoller Boden abgeschwemmt und es gehen Weidefläche und Futterertrag verloren, andererseits ist die Sanierung erodierter Hänge schwierig und aufwändig. Wenn Bäche, Strassen, Gebäude oder andere Anlagen verschüttet werden, kann der Sachschaden beträchtliche Ausmasse annehmen.

5. WEITERES VORGEHEN

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, die unterschiedlichen Erosionsschäden zu dokumentieren, ihr Ausmass und ihre vielfältigen Ursachen zu erkennen und Lösungsvorschläge auszuarbeiten. Im Rahmen des Projektes wurde, im Sinne eines konkreten Lösungsvorschlages, bereits im Mai 2006 der Entwurf eines Merkblattes zur „Vermeidung von weidebedingten Erosionsschäden auf Alpen“ erarbeitet. Das Merkblatt wurde mehreren alpwirtschaftlichen Beratungs- und Bodenschutzfachstellen in der Region Ostschweiz zur Begutachtung zugestellt. Die Rückmeldungen waren mehrheitlich positiv, der gewählte Ansatz offenbar richtig.

5.1. Merkblatt „Vermeidung von weidebedingten Erosionsschäden auf Alpen“

Im Mai 2007 wurde die landwirtschaftliche Beratungszentrale AGRIDEA in Lindau kontaktiert mit der Idee, das Merkblatt unter Einbezug der Erfahrungen der Kantone und der Mitwirkung eines Experten- und Autorenteam weiter zu entwickeln. Die Anfrage wurde von der AGRIDEA positiv beantwortet. Gemäss AGRIDEA soll ein allgemein gültiges und breit abgestütztes fachliches Hilfsmittel zur Vermeidung weidebedingter Erosion auf Alpen erarbeitet werden. Das Merkblatt soll informieren, sensibilisieren und im Bereich des Vollzuges koordinieren. Äplern, Alpberatern, Alpkontrolleuren und Vollzugsorganen soll damit ein Hilfsmittel zur richtigen Beurteilung und Handhabung von Erosionsproblemen im Sömmerungsgebiet zur Verfügung gestellt werden. Das Experten- und Autorenteam soll die Arbeiten im Jahr 2008 aufnehmen. Anlässlich der Tagung „Bodenerosion in den Alpen“ in Andermatt am 13./14. September 2007 wurde über das Vorhaben orientiert. Die Erarbeitung des Merkblattes wurde allgemein begrüsst, unter anderem auch von Vertretern des Bundesamtes für Umwelt (Bafu) und des Bundesamtes für Landwirtschaft (BLW).

6. SCHLUSSWORT

Ich bedanke mich bei allen Alpbewirtschaftern, Fachleuten, Instituten, Beratungszentralen, Ämtern und Behörden für die Begleitung und Unterstützung beim Projekt „Erosion im Alpgebiet“.