© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

Jahrbuch des Vereins zum Schutz der Bergwelt, 67. Jahrgang (2002) 87 – 108

Wegebau in der Kernzone eines Naturschutzgebietes?

Auswirkungen von Beweidung und Sommertourismus auf Vegetation und Tierwelt im Bereich der Roßalm / Naturschutzgebiet "Geigelstein" / Chiemgauer Alpen*

von *Markus Höper*

Die Roßalm ist eine der höchstgelegenen Almen Oberbayerns und liegt im Kernbereich des 1991 geschaffenen, gut 31 km² großen Naturschutzgebietes "Geigelstein" in den Chiemgauer Alpen. Die Almwirtschaft gilt gemäß Schutzverordnung für dieses Naturschutzgebiet als gewünschter Bestandteil zur Erhaltung einer traditionellen Bergkulturlandschaft. Dies kann für die Randgebiete des Naturschutzgebietes, die ohnehin einen geringeren Schutzstatus besitzen, uneingeschränkt befürwortet werden. Da aber das Roßalmgebiet, das auf einem durchschnittlich etwa 1.700 m hohen Plateau liegt, - neben dem Gipfelbereich des Geigelsteins - den zentralen und vorrangig schützenswerten Bereich des Naturschutzgebietes ausmacht, was auch in dessen vierfachem Schutzstatus (neben dem Naturschutzgebiet auch Schutzzone C oder "Tabuzone" des bayerischen Alpenplans, Schutzgebiet nach der Europäischen Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie und Schutzgebiet nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie) zum Ausdruck kommt, sollte eine Intensivierung des Sommertourismus für dieses Gebiet unbedingt vermieden werden. Die Vorkommen zahlreicher Pflanzen- und Tierarten sind überregional bedeutsam, so dass die Schutzbemühungen als vorrangig einzustufen sind. Die bisher praktizierte Almbewirtschaftung auf der Roßalm wirkt sich insgesamt nachteilig auf schützenswerte Pflanzenbestände aus, z.B. durch massive Trittschäden in den einzigen Kopf-Wollgrasmooren der Chiemgauer Alpen oder durch Erosionsschäden im westlichen Roßalmbereich. Die geplante Wegebaumaßnahme, die den Ausbau des Steigs von der Oberkaseralm auf die Roßalm durch einen äußerst steilen und erosionsanfälligen Hang durch die Gipfelmulde des Geigelsteins vorsieht, würde zwangsläufig zu einem höheren Besucheraufkommen auf dem weitläufigen Roßalmplateau führen, was neben trittempfindlichen Pflanzengesellschaften auch die in dem Gebiet lebenden Rauhfußhühner beeinträchtigen würde. Die vorliegende Arbeit kommt zum Ergebnis, dass die geplante Wegebaumaßnahme abzulehnen ist. Das öffentliche Interesse daran, die Erhaltung einer herausragenden Flora und Fauna sicherzustellen, ist in diesem Fall höher zu bewerten als das nachvollziehbare, persönliche Interesse des Almpächters, eine bequemere Versorgung der Alm zu gewährleisten. Es wird empfohlen, die negativen Auswirkungen der jetzigen Almbewirtschaftung zu reduzieren (Extensivierung der Viehwirtschaft, Abzäunung besonders gefährdeter Bereiche etc.). Da die Roßalm höhenmäßig im Bereich der lokalen Waldgrenze liegt und dadurch die Wiederbewaldungsneigung auf lange Sicht gering ist und da auf der Roßalm durch ihre Plateaulage die Langgrasbildung und damit die Schnee-Erosion auch bei Auflassung ziemlich unerheblich wäre, wird die Auflassung (und damit auch der Verzicht auf eine Erschliessung) dieser in Staatseigentum befindlichen Pachtalm als eine gute Möglichkeit angesehen.

* Die Abhandlung wurde als Roßalm-Gutachten vom 7.7.2001 im Auftrag des Bund Naturschutz in Bayern, Kreisgruppe Rosenheim, erstellt.

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

1. Die Roßalm

1.1 Lage, Beschreibung und Geschichte der Roßalm

Das Gebiet der heutigen Roßalm liegt auf einem Plateau im nördlichen Geigelsteingebiet in den westlichen Chiemgauer Alpen zwischen Priental und Achental (Tiroler Ache) (Karte 1). Das Roßalmplateau, geologisch auch als "Roßalpe-Mulden" bezeichnet, hat eine Ausdehnung von etwa 4 km². Es wird im Süden durch den Roßalpenkopf und den Geigelstein-Sattel begrenzt, im Norden durch die aus Rätkalk gebildeten Aschentaler Wände und den Weitlahner Kopf (Karte 2). Das Kar der Haidenholzalm schließt das Plateau nach Osten hin ab, nach Westen fällt das Plateau zur Aschentalalm ab. Markante umliegende Gebirgsstöcke sind die Kampenwand im Norden, der Wendelstein (etwa 20 km westlich) und der Zahme Kaiser (etwa 10 km südlich, Tirol). Der westliche Teil der Roßalm gehört zur Gemeinde Aschau im Chiemgau, Landkreis Rosenheim, der östliche Teil zur Gemeinde Schleching, Landkreis Traunstein. Die Landkreisgrenze verläuft also in nordsüdlicher Richtung durch das Roßalmgebiet. Der Almkaser liegt auf etwa 1680 m ü. NN, die Weidefläche der Roßalm liegt zwischen 1550 und 1780 m ü. NN und ist damit die höchstgelegene Alm der Gemeinde Aschau und eine der höchstgelegenen Almen Bayerns überhaupt.

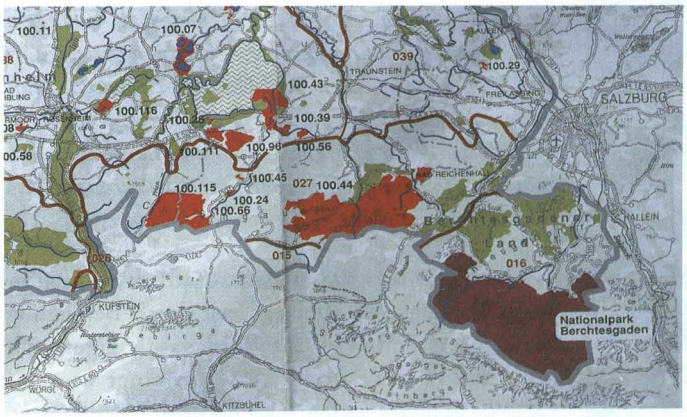
Geologisch gesehen fußt das Roßalmplateau auf einem mächtigen Sockel aus Hauptdolomit, auf dem Plattenkalke unterschiedlicher Mächtigkeit ruhen[1]. Das Plateau selbst baut sich hauptsächlich aus kieselreichen Liaskalken auf, an einigen Stellen stehen auch Kössener Schichten an[2]. Auf Grund der geologischen Verhältnisse haben sich auf der Roßalm großflächig karbonatarme bis karbonatfreie Böden entwickelt, vor allem mächtige (weitgehend entkalkte) Braunerden, die die Entstehung der aus almwirtschaftlicher Sicht sehr ungünstigen, aus naturschutzfachlicher Sicht aber sehr wertvollen artenreichen Magerrasen, z.T. mit Zwergsträuchern durchsetzt, begünstigt haben. Die stellenweise mergelig-tonigen Bodenschichten bilden Staunässehorizonte mit schlechtem Wasserabfluss. Diese Bodenbildungen fallen auf der Roßalm als wassergefüllte Tümpel oder als flächige Vernässungen (Bildung von moorwiesenartigen Komplexen und Torfhügelmooren), ins Auge.

Die heutige Roßalm entstand aus dem oberen Bereich der ehemaligen Aschentalalm und der früheren Roßalm, die Teil der weiter östlich gelegenen Haidenholzalm war, weswegen die Roßalm nach offizieller Lesart als "Aschentaler-/Roßalm" zu bezeichnen ist (der Einfachheit halber wird hier aber weiterhin der Terminus "Roßalm" verwendet). Die alte Grenze zwischen der früheren Roßalm und der Aschentalalm ist noch heute als Wall im Gelände zu erkennen. Der Name Roßalm rührt daher, dass früher, d.h. bis vor 1930, überwiegend Pferde (Rösser) auf die Almfläche aufgetrieben wurden. 1950 wurde die Roßalm anläßlich der Hauptalmbegehung aufgesucht. Vom Sachverständigen Dr. Ager wurde festgestellt, dass der "Pirstling" (gemeint ist das auf der Roßalm bestandbildende Borstgras *Nardus stricta,* auch "Bürstling" genannt) die für das Vieh guten Grassorten weitgehend verdrängt habe[3]. Hier wird zum Ausdruck gebracht, dass das Borstgras, anspruchslos an den Boden, resistent gegen Viehtritt und Verbiss, mit seinen harten und langsam verwitternden Blättern, die vom Vieh verschmäht werden, aus der Sicht des Almbauern sehr unerwünscht ist.

Seit 1950 wurde die ehemalige Obere Aschentalalm, heute Roßalm, von Herrn Probst aus Unterheufeld (bei Bad Aibling) bewirtschaftet (Pacht seit 1951). 1977 kam das Teilstück der früheren Roßalm dazu, so dass erst seit jenem Jahr die Roßalm ihre heutigen Gebietsgrenzen bekommen hat. Von 1951 bis 1954 wurde der heutige Kaser unter schwierigsten Bedingungen neu gebaut, der Stall ("Hag") wurde bis 1960 fertiggestellt[4]. Tochter und Schwiegersohn von Herrn Probst, Familie Gröbmeyer, sind die heutigen Pächter der Roßalm.

Etwas differierend sind die Flächenangaben zur Roßalm: KINBERGER ET AL.[5] geben eine Gesamtfläche von 42,0 ha an, wovon 35,2 ha als **Lichtweidefläche** ausgewiesen sind. Die Waldflächen bzw. die landwirtschaftlich nicht genutzten Flächen kämen demnach auf 6,8 ha als Differenz zwischen Gesamtfläche und Lichtweidefläche. Eine Waldweidenutzung wird für die Roßalm nicht ausgewiesen. WÖRNDL[6] zitiert die Akte "Roß-Alpe" des Forstamtes Rosenheim und

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at



Karte 1: Übersicht zur Lage des Naturschutzgebietes "Geigelstein" zu den benachbarten hochwertigen Schutzgebieten im südostbayerischen Raum. Erläuterung der Naturschutzgebiets-Nr.: 100.07 (Eggstätt-Hemhofer Seenplatte); 100.111 (Hacken und Rottauer Filz); 100.115 (Geigelstein); 100.116 (Südufer des Simssees); 100.24 (Mettenhamer Filz);100.25 (Kühwampenmoor); 100.39 (Sossauer Filz und Wildmoos); 100.43 (Mündung der Tiroler Ache); 100.44 (Östliche Chiemgauer Alpen); 100.45 (Süssener und Lanzinger Moos); 100.66 (Durchbruchstal der Tiroler Achen); 100.96 (Kendelmühlfilzen); Nationalpark Berchtesgaden (violettt) ohne Nr.-Angabe. Naturschutzgebiete: rot
Quelle: Ausschnitt aus der Karte "Nationalparke, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete und Naturparke Bayerns mit naturräumlicher Gliederung, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz 1994.

beziffert die **Lichtweidefläche** mit 39 ha, die Waldweidefläche mit 23,5 ha. Insbesondere die unterschiedlichen Angaben zur Lichtweidefläche sollten vielleicht Anstoß sein, letztere mit dem heute üblichen, satellitengestützten GPS (GPS = Global Positioning System) neu zu vermessen, da die Lichtweidefläche ja auch der maßgebliche Wert für die Berechnung der Ausgleichszulage nach dem EU-Bergbauernprogramm und der Behirtungszulage nach dem Bayerischen Kulturlandschaftsprogramm, Teil A (KULAP-A), ist.

Als Viehbestand werden im Jahr 1990 insgesamt 22,7 GV* angegeben, was einen auf die gesamte Fläche bezogenen Wert von 0,54 GV/ha ergibt und somit rein rechnerisch einen geringen Viehbesatz bzw. eine extensive Beweidung darstellt[7] (bei einem Viehbesatz von weniger als 1 GV/ha liegt in der Regel eine extensive Beweidung vor). 1996 wurden auf der Roßalm 2 Kühe, 12 Kalbinnen, 24 Jungrinder und 1 Pferd gesömmert[8], das ergibt insgesamt 22,2 GV, entspricht also dem sechs Jahre zuvor ermittelten Viehbestand auf der Roßalm. Allerdings ist dies ein reiner Durchschnittswert, die tatsächliche Beweidungsintensität erfolgt ja nicht gleichmäßig über die Fläche. So werden bestimmte Bereiche so gut wie gar nicht beweidet, andere, für das Vieh etwas besser geeignete Flächen, können dagegen Kennzeichen einer Überweidung aufweisen.

* GV = Großvieheinheit. Hierbei gilt: Kuh (Tiere älter als 2 Jahre) = 1,0 GV, Jungrind (zwischen 0,5 und 2 Jahren) = 0,6 GV, Kalb = 0,4 GV, Pferd = 1,0 GV

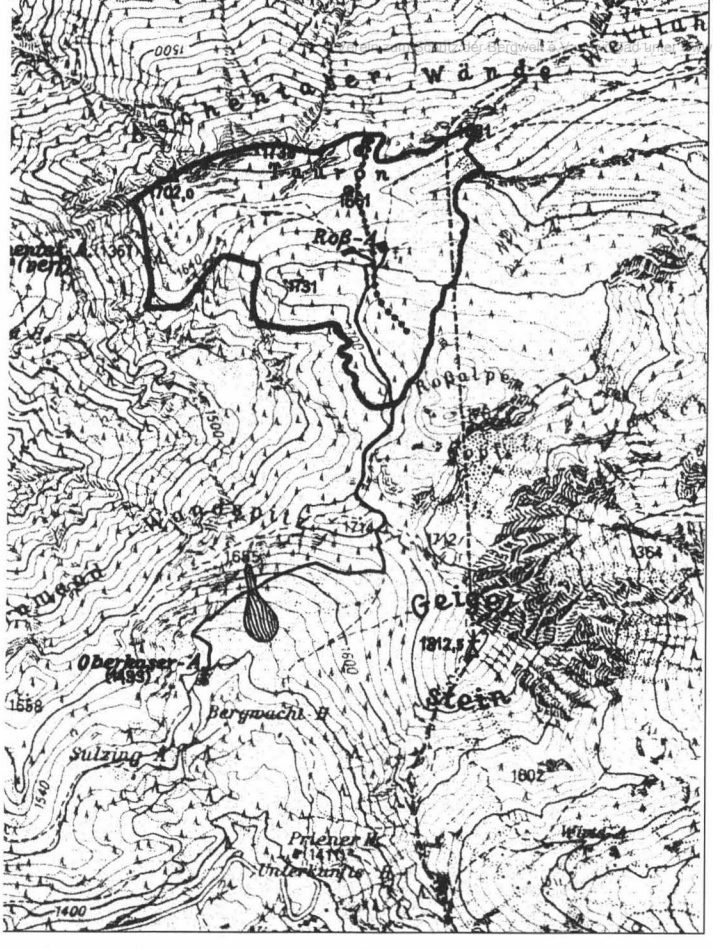
1.2 Bewertung der Roßalm aus almwirtschaftlicher Sicht

Die Roßalm ist eine Alm in Grenzertragslage. Die natürlichen Voraussetzungen für den almwirtschaftlichen Betrieb sind hier extrem ungünstig. Die durchschnittliche Höhenlage der Weideflächen von knapp 1700 m, die borstgrasreichen Wiesen, die relativ schlechte Erreichbarkeit und die ungünstige natürliche Wasserversorgung sind Faktoren, die insgesamt eine extreme **almwirtschaftliche Ungunst** bedingen.

Schon in der "Zusammenstellung der Bergweideverhältnisse" (1882 – 1895), eine Art Weiderechtskataster, die auf Betreiben des damaligen Eigentümers des Herrschaftsbesitzes Hohenaschau, Dr. Theodor Freiherr von Cramer-Klett, angefertigt wurde, wird die "Roßalpe" hinsichtlich der Bonität in der 4 Bonitätsstufen umfassenden Skala in der ungünstigsten Stufe IV "schlechte Almen" geführt[9].

Die Höhenlage bedingt eine extrem kurze Vegetationsperiode, sommerliche Schneeeinbrüche sind in dieser Höhe jederzeit möglich. Die Sömmerungsperiode liegt also bei nicht mehr als etwa 100 Tagen. Der durchschnittliche Trockenmasse-Ertrag von Borstgrasrasen in der Rasenschmielen-Ausprägung und der zwergstrauchreichen Ausprägung, wie sie auf der Roßalm vorkommen, liegt bei nur etwa 10 Doppelzentnern/ha[10], das ist um ein Vielfaches weniger, als eine gute Weide zu erbringen vermag. Der zudem extrem geringe Futterwert der Borstgrasrasen lässt einen nur geringen Bestoß zu.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



Vergrößerter Kartenausschnitt der Topographischen Karten 8239 „Aschau" und 8240 „Marquartstein" (Maßstab ca. 1:15.000).

- Grenzen der Roßalm (nach Kartenanhang „Roßalm" in KINBERGER ET AL.)
- Weg von der Oberkaseralm zur Roßalm
- Grenzwall zwischen der früheren Aschentalalm und der früheren Roßalm
- Landkreisgrenze Rosenheim – Traunstein
- Naßschneelawinenabgang am 4. Mai 1999

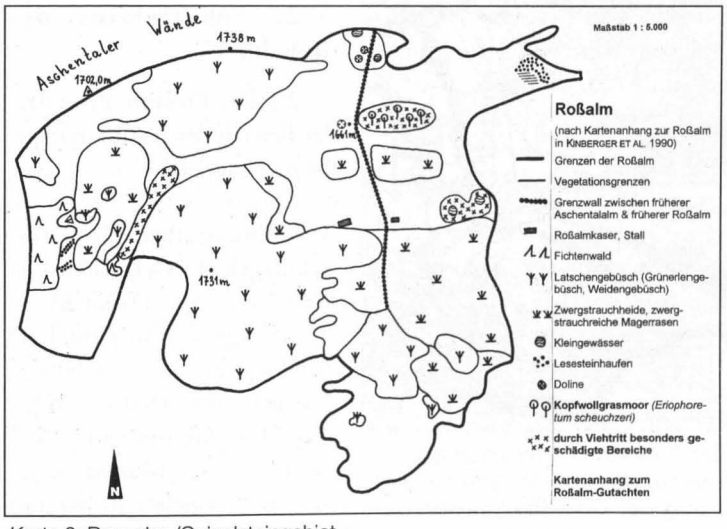
Karte 2: Lage der Rossalm im Geigelsteingebiet

Auf Grund dieser natürlichen Voraussetzungen kommt es partiell zu Überweidung: Da die Almfläche überwiegend von Latschengebüsch und Borstgrasrasen verschiedener Ausprägung eingenommen wird, die vom Vieh so gut wie nicht abgeweidet werden (das Borstgras wird wegen seiner harten borstigen Blätter verschmäht), sucht sich das Vieh die noch relativ günstigsten Flächen als Weiden aus. Dies führt zu einer Überweidung kleiner, relativ weidegünstiger Parzellen, während andere Bereiche kaum aufgesucht werden. Hierzu schreibt Dr. Ernst JOBST: ... *die Tiere nicht etwa systematisch Platz für Platz abweiden, wobei auch die offenbar weniger schmackhaften Pflanzen "mitgenommen" werden, bevor sie ein Stück weiterziehen, sondern sie verteilen sich über die ganze zur Verfügung stehende Fläche mit dem Ziel, zuerst zu möglichst allen ihnen am besten zusagenden Pflanzen zu gelangen. Dabei wird nicht nur viel tierische Energie vergeudet und beim ständigen Hin- und Herlaufen durch die Huftritte auch der Boden stärker in Anspruch genommen, sondern vor allem der "gute" Pflanzenbestand durch das ständige Wiederabbeißen schließlich so dezimiert, daß nur noch die "schlechten" Arten überbleiben*[11] ...

Das heißt, dass **das almwirtschaftlich so ungünstige Borstgras** sich zum Teil erst durch Beweidung so weit ausbreiten konnte und damit eigentlich schützenswerte Pflanzen zurückgedrängt wurden. OZENDA schreibt hierzu: *Das Borstgras (Nardus stricta) ist montan bis alpin weit verbreitet und überwuchert mit seinen kompakten Büscheln, die durch einen dichten Wurzelstock fest im Boden verankert sind, alles. Die Blätter sind steif, stachelig, mit Silikat inkrustiert und werden nur wenig oder gar nicht abgeweidet. Dadurch breitet sich das Borstgras immer weiter aus und kennzeichnet schließlich die überweideten Flächen*[12]. Das heißt: Borstgrasrasen ist nicht gleich Borstgrasrasen und per se von naturschutzfachlichem Wert. Nur dort, wo das Borstgras nicht zu dominant wächst, sind artenreiche und aus naturschutzfachlicher Sicht "interessante" Bestände gegeben. Dort, wo das Borstgras durch Beweidung zu sehr zur Dominanz gekommen ist, bleiben artenarme und nichtssagende Bestände, die fast nur noch aus Borstgras bestehen[13]. Das in großen Teilen immer noch reichhaltige Arteninventar der Roßalm kann nur dann erhalten werden, wenn das Borstgras sich – durch Beweidung zu sehr begünstigt – nicht weiter ausbreitet und für den Naturschutz wertvollere Pflanzen verdrängt.

Ein weiteres Problem der Roßalm ist die **Ungunst der** Wasserversorgung, wie WÖRNDL ausführt: ... *Das Fernziel ist die Schaffung einer befriedigenden Wasserversorgung, die geologischen Verhältnisse des Gebietes kommen diesem Bestreben leider keineswegs entgegen. Ungünstige Lage und weite Entfernung der im Gebiet vorhandenen Quellen verhindern das Heranbringen des Wassers – selbst mittels der modernen, äußerst praktischen Kunststoffleitungen – einstweilen noch*[14]. Wörndl merkt an, dass die Wasserversorgung seit 1978 mit Hilfe eines hydraulischen Widders bzw. Stoßhebers bewerkstelligt wird; in jüngster Zeit wurden Aluminium-Tanks als Wasserreservoir angeschafft.

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at



Karte 3: Rossalm /Geigelsteingebiet

Die Schwierigkeit der Wasserversorgung bedingt, dass das Vieh zum Trinken häufig die kleinen Tümpel des Roßalmgebietes aufsucht und dabei die aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollen Verlandungsgesellschaften, die von kleinflächigen Braunseggenriedern oder von Beständen mit Scheuchzers Wollgras gebildet werden, durch erhebliche Trittschäden negativ beeinflusst[15].

Die Auswirkungen der **Trittschäden** werden dadurch noch erhöht, dass heutzutage fast nur noch Fleckvieh aufgetrieben wird; Fleckvieh hat im Vergleich zu anderen Rinderrassen, wie z.B. die Pinzgauer Rasse, ein höheres Gewicht bei gleichzeitig kleineren Klauen, was eine höhere Trittbelastung zur Folge hat.

Insgesamt sind also die Bedingungen für die Almwirtschaft auf der Roßalm nur als äußerst ungünstig einzustufen. Nur mit hohem Aufwand und auch unter großem persönlichen Einsatz der Almpächter sowie dank der Möglichkeiten der Inanspruchnahme finanzieller Unterstützung lässt sich die Almwirtschaft auf der Roßalm überhaupt aufrechterhalten. Generell können von Almbauern zum Beispiel folgende jährlich auszuzahlende Fördermittel in Anspruch genommen werden, deren Höhe von der betreffenden **Lichtweidefläche** abhängt:

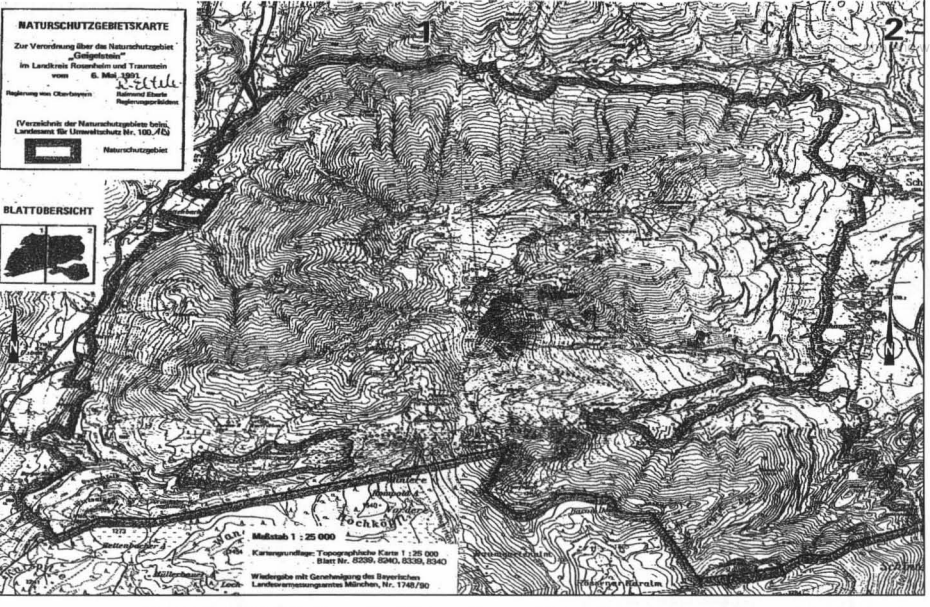
- *Ausgleichszulage in benachteiligten Gebieten* nach dem EU-Bergbauernprogramm (350 DM/ha);
- *Behirtungszulagen* nach dem Bayerischen Kulturlandschaftsprogramm, Teil A (KULAP-A);
- Ausgleichszahlungen für Bewirtschaftungs/Pflegemaßnahmen nach dem BayerischenVertragsnaturschutzprogramm (VNP), z.B. für extensive Weidenutzung (240 DM/ha) oder Weidepflege von alpinen Magerrasen und Borstgrasrasen (100 DM/ha).

Die Versorgung der Roßalm erfolgt hauptsächlich durch ein bis zwei Hubschrauberflüge pro Jahr. Auf diese Versorgungsart per Befliegung könnte auch im Fall des Wegeausbaus von der Oberkaser- zur Roßalm nicht verzichtet werden, wie von der Regierung von Oberbayern angegeben wird[16].

1.3 Bewertung der Roßalm aus naturschutzfachlicher Sicht

Des Almbauern Fluch und Last, nämlich die natürliche almwirtschaftliche Ungunst, macht andererseits den naturschutzfachlichen Wert aus: Die bodensauren Borstgrasrasen in ihren artenreicheren Ausprägungen sowie die Kalkmagerrasen sind, wie sie auf der Roßalm (Karte 3) vorkommen, der Inbegriff der blumenbunten Bergmatten. An schutzwürdigen Vegetationstypen werden neben den flächenhaft dominierenden Borstgrasrasen *(Nardetum)* ausgewiesen[17]:

- Borstgrasrasen in Sphagnum-Ausbildung *(Nardetum sphagnetosum)*
- Horstseggenrasen *(Seslerio-Caricetum sempervirentis)*
- Polsterseggenrasen *(Caricetum firmae)*
- Kalkfels- und Kalkschuttfluren (kleinflächig; *Potentilletalia caulescentis & Thlaspion rotundifolii)*
- Kalk-Schneeboden-Gesellschaft (kleinflächig;
- **Gesellschaft von Scheuchzers Wollgras** bzw. **Kopf-Wollgrasmoor** ***(Eriophoretum scheuchzeri;*** kleinflächig) [Es handelt sich hier um die einzigen Bestände der Chiemgauer Alpen[18]. Oberdorfer schreibt hierzu: *Artenarme, arktisch-alpine Verlan-*



Karte 4: Gebietskulisse des Naturschutzgebietes Geigelstein / Chiemgauer Alpen / Oberbayern. (Wiedergabe verkleinert) Flächenidentisch ist dieses NSG mit dem für NATURA 2000 gemeldeten FFH- und Vogelschutzgebiet "Geigelstein", wodurch es auch dem europäischen Naturschutzrecht untersteht. Das seit 1991 bestehende Naturschutzgebiet "Geigelstein" kam maßgeblich durch die beharrlichen Aktivitäten der seit Anfang der 1970er Jahre bestehenden Bürgerinitiative "Rettet den Geigelstein e.V." zustande. *Quelle: Regierung von Oberbayern*

dungsgesellschaft an Tümpeln der alpinen Stufe auf basenreichen, kalkarmen bis kalkfreien, humosen Böden[19]. Der Wanderer freut sich an den gleichsam weißen Schneeflecken, die diese selten gewordene Gesellschaft in die sommerlich grünen Rasen der subalpinen Stufe zaubert. Im Fall der Roßalm sind die Begleitpflanzen des Kopf-Wollgrasmoors die Wiesen-Segge *(Carex nigra)* sowie das Gestreifte Schönmoos *(Calliergon stramineum)*].

- Braunseggenried *(Caricetum nigrae; kleinflächig)*
- magere Milchkrautweide *(Poion alpinae)*
- Latschengebüsch *(Rhododendro hirsuti-Mugetum)*
- Heidelbeer-Zwergstrauchheiden *(Rhododendro-Vaccinietum)*
- Alpendost-Hochstaudenflur *(Adenostylo alliariae-Cicerbitetum alpinae)*

Neben ihrer wichtigen Funktion als Rückzugs- und Lebensraum für gefährdete Vogelarten (Rauhfußhühner etc.) ist die Roßalm – mehr noch als der Gipfelbereich des Geigelstein – der eigentliche Kernbereich des Naturschutzgebietes und bietet überregional bedeutsamen Pflanzenarten Lebensraum. Detailliertere Angaben hierzu folgen noch in den folgenden Abschnitten.

2. Schutzstatus der Roßalm

2.1 Die Roßalm als zentraler Bereich des Naturschutzgebietes Geigelstein

Zum 1. Juni 1991 ist die **Verordnung über das Naturschutzgebiet "Geigelstein"** in Kraft getreten[20]. Damit ist ein 3.135 ha großes Areal rund um den Geigelstein Naturschutzgebiet geworden. (Karte 1, Karte 4) Das Gebiet um den "Chiemgauer Blumenberg", wie der Geigelstein, der mit 1.812 m zweithöchste Berg der Chiemgauer Alpen, auch genannt wird, sollte damit nachhaltig vor Erschließungsmaßnahmen bewahrt werden. Erschließungspläne hat es in den Jahren 1974 bis 1991, dem Jahr der Unterschutzstellung, eine ganze Reihe gegeben, die jedoch durch die beharrlichen Bemühungen und Aktivitäten insbesondere der Bürgerinitiative "Rettet den Geigelstein e.V." verhindert wurden[21].

In § 3 der Schutzgebietsverordnung wird ausgeführt: *Zweck der Festlegung des Naturschutzgebietes "Geigelstein"* ist es,

1. *einen markanten Gebirgsstock der Chiemgauer Alpen und eine für das bayerische Alpengebiet charakteristische Gebirgslandschaft mit ihren typischen Pflanzen- und Tiergesellschaften zu sichern,*
2. *die Vielfalt an Pflanzen und Tieren zu erhalten, ins besondere seltenen, empfindlichen und gefährdeten Arten die notwendigen Lebensbedingungen zu gewährleisten sowie Störungen von ihnen fernzuhalten,*
3. *die Entwicklung der naturnahen Vegetation einschließlich der natürlichen Verjüngung, insbesondere naturnaher Waldbestände, zu sichern,*
4. *die naturbedingten Veränderungen der Oberflächengestalt (Geomorphologie) dieser Gebirgslandschaft unbeeinflußt zu lassen,*
5. *die für das Gebiet charakteristische herkömmliche Almwirtschaft im bisherigen Umfang auf Lichtweideflächen zu erhalten und zu fördern.*

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

Hier wird deutlich, dass dem primären Schutzzweck, der Erhaltung typischer Pflanzen- und Tiergesellschaften, die ordnungsgemäße Ausübung der Almwirtschaft als Schutzzweck nahezu gleichberechtigt an die Seite gestellt wird. Dies ist auch richtig, da die Almwirtschaft durch ihr über Jahrhunderte dauerndes Wirken das heutige Aussehen der Alpenlandschaft maßgeblich beeinflusst hat und der Reiz der heutigen Alpenlandschaft als Nebeneinander von Wald, Fels und Bergwiese auch der Tätigkeit der Almbauern zuzuschreiben ist.

Das Roßalmgebiet ist als Zentralbereich des Naturschutzgebietes "Geigelstein" auch Bestandteil der **Schutzzone C,** also der striktesten Schutzkategorie (auch "Tabuzone" genannt) des bayerischen Alpenplans[22], ein landesplanerisches Instrument zur nachhaltigen Entwicklung des bayerischen Alpenraums. Für die Schutzkategorie C sind neue Verkehrserschließungen mit Ausnahme notwendiger landeskultureller Maßnahmen (z.B. Alm- und Forstwege) unzulässig.

2.2 Das Geigelsteingebiet als FFH-Gebiet

Die FFH-Richtlinie[23] sieht vor, das europäische Biotopverbundnetz "NATURA 2000" zu schaffen. Das Naturschutzgebiet "Geigelstein" ist im Rahmen der Meldung deutscher FFH-Gebiete nach Brüssel offizielles FFH-Gebiet.

Das Geigelsteingebiet weist zahlreiche Lebensraumtypen (LRT), Pflanzen- und Tierarten auf, die in den Anhängen I, II und IV der FFH-Richtlinie genannt werden. In dem Datenbogen NATURA 2000[24] heißt es zum Naturschutzgebiet "Geigelstein" (Gebietsnummer DE 8239-301) unter Punkt 4.2 **"Güte und Bedeutung":** *Vollständige, charakteristische Lebensraumtypen-Ausstattung der montanen bis subalpinen Stufe; außerordentlicher Artenreichtum aufgrund geologischer Komplexität; Reliktvorkommen am Gipfel (Nunataker)...* Unter Punkt 4.3 **"Verletzlichkeit"** wird genannt: *Durch Tourismus bedingte Schäden an empfindlichen Vegetationsbeständen und Störungen der Tierwelt.* Obwohl das Roßalm-Gebiet hier nicht explizit genannt wird, ist es unstreitig, dass das Roßalm-Gebiet mit seinem Artenreichtum, seinem Vorkommen an störempfindlichen Vogelarten, trittempfindlichen Vegetationsbeständen und zahlreichen Reliktarten, die hier einen ihrer wenigen Bestände in Bayern haben, als besonders **"verletzlich"** zu bezeichnen ist.

Etwas ausführlicher sind die Erläuterungen zum Geigelsteingebiet in der Vorschlagsliste der FFH-Gebiete des Bund Naturschutz Bayern[25], wo zum Geigelsteingebiet (Nr. "1.33") in der "Gesamtbeurteilung" folgendes ausgeführt wird:

- "Blumenberg des Chiemgaus". Mehrere isolierte Artennachweise oder einziges Vorkommen *(z.B. Vicia oroboides, **Saussurea pygmaea**). [Die letztgenannte Art, die Zwergalpenscharte (Saussurea pygmaea) hat im nördlichen Gebiet der Roßalm das einzige Vorkommen in den Chiemgauer Alpen, Anm. d. Verf.].*
- Zentralgebiet für **subalpine, artenreiche Borstgrasrasen** (prioritärer Lebensraumtyp 6230 nach Anhang I der FFH-Richtlinie) und subalpine Dolomitschutthalden. Schwerpunktvorkommen **bodensaurer Alpenrosen-Latschengebüsche,** subalpiner Buchen-Fichten- bzw. Legbuchenwälder und ungestörter subalpiner Fichtenwälder und Fichten-Blockwälder, Eiben-Steilhangwälder und Schluchtwaldzentrum für das östliche Oberbayern im südöstlichen Randbereich (Rudersburg etc.). *[Die fettgedruckten Lebensraumtypen sind auf das Roßalmgebiet beschränkt, Anm. d. Verf.].*
- Besonderheit: höchstgelegene, sehr extensiv genutzte Alm Oberbayerns **(Roßalm)** mit z.T. silikatischer Plateauvegetation, bisher unerschlossen.

Weitere Pflanzenartenvorkommen von überregionaler Bedeutung werden unter Punkt 3.3b aufgelistet.

Hier soll noch einmal hervorgehoben werden, dass gerade das Roßalm-Plateau mit seinen Randbereichen ein überdurchschnittliches Vorkommen an seltenen und geschützten Pflanzenarten aufweist und innerhalb des Naturschutzgebietes Geigelstein den mit Abstand wertvollsten Bereich darstellt.

2.3 Die Roßalm als Schutzgebiet gemäß der Vogelschutz-Richtlinie

Das Geigelsteingebiet ist auch hinsichtlich seines Vorkommens von Vogelarten von Bedeutung und ist

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

demnach auch nach der Vogelschutzrichtlinie[26] als Gebiet im Rahmen des künftigen europäischen Biotopverbundnetzes "NATURA 2000" vorgeschlagen. Unter der Nummer S67-002 wird in der vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen herausgegebenen Gebietsvorschlagsliste nach der Vogelschutz-Richtlinie im Zuge des sogenannten Dialogverfahrens folgendes ausgeführt[27] (die hier gemachten Angaben wurden im wesentlichen in den offiziellen NATURA 2000 Datenbogen[28] in standardisierter Form übernommen):

Bedeutung: Das Gebiet ist insbesondere für Steinadler und Wanderfalke, Rauhfußhühner, Kleineulen und auch für Spechte ein bedeutsames alpines Schutzgebiet.

An bedeutsamen Vogelartenvorkommen gemäß Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie werden für das Gebiet genannt: Alpenschneehuhn *(Lagopus mutus),* Auerhuhn *(Tetrao urogallus),* Birkhuhn *(Tetrao tetrix),* Dreizehenspecht *(Picoides tridactylus),* Haselhuhn *(Bonasa bonasia),* Rauhfußkauz *(Aegolius funereus),* Schwarzspecht *(Dryocopus martius),* Sperlingskauz *(Glaucidium passerinum),* Steinadler *(Aquila chrysaetos),* Wanderfalke *(Falco peregrinus).*

Erhaltungsziele:

- Erhaltung und Gewährleistung einer extensiven Nutzung der Almen; Verzicht auf weitere Erschließung
- Erhaltung und Förderung alter, ausgedehnter, strukturreicher Bergmisch- und subalpiner Fichtenwälder

Entwicklungsziele (Umsetzung auf freiwilliger Grundlage):

- Entflechtung von Nutzungs- und Naturschutzinteressen
- Verzicht auf weitere touristische Erschließung, Beruhigung der Rauhfußhühner im Winter
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen der o.g. Vogelarten

Anhand dieser Angaben wird deutlich, dass auch hinsichtlich der Erhaltung seltener und gefährdeter Vogelarten das Geigelsteingebiet eine wichtige Funktion einnimmt. Gerade dem Roßalmgebiet mit seiner bisher extensiven Almbewirtschaftung und einem begrenzten Besucheraufkommen sowie seinen günstigen Unterstands- und Brutmöglichkeiten übernimmt innerhalb des Naturschutzgebietes "Geigelstein" eine besonders wichtige Rückzugsfunktion (Refugialzone) für zahlreiche der oben genannten Vogelarten, insbesondere für das Birk- und Auerwild.

3. Die geplante Wegebaumaßnahme Oberkaseralm – Roßalm

3.1 Vom Beginn der Wegeplanung bis zum aktuellen Planungsstand

Da die Roßalm früher von der Schlechinger Seite, d.h. von der Haidenholzalm bewirtschaftet wurde, ist die Roßalm im Zuge des "Grünen Planes" in den Fünfziger Jahren nicht durch einen Almweg erschlossen worden, während die prientalseitigen Almen Grünboden- und Talalm, Schachenalm, Schreck- und Sulzingalm, Ackeralm, Niederkaser- und Oberkaseralm seither von Sachrang aus durch einen gut ausgebauten Fahrweg erreichbar sind[29].

Im Rahmen einer Begehung der Roßalm am 6. Juni 1974 wird eine Erschließung der Roßalm durch einen Fahrweg bereits angedacht. Der Wegebau wird als sinnvolle Maßnahme angesehen, um eine Besucherlenkung zu gewährleisten und die schon zu damaliger Zeit stellenweise vorhandenen Erosionsschäden, Wegerweiterungen durch Tritt bzw. durch Wanderer erzeugte "Ausuferungen" einzudämmen[30]. Wirklich konkreter wurden die Planungen zum Wegebau erst gut 15 Jahre später.

Am 29. August 1991, knapp drei Monate nach Inkrafttreten der Schutzgebietsverordnung "Geigelstein", wurde eine erneute Almbegehung anberaumt. Gegenstand dieser Standorteinsicht waren Überlegungen zu einer Sanierung des Wanderwegenetzes im Geigelsteingebiet sowie eine Verbesserung der Erschließung der Roßalm. In der schriftlichen Stellungnahme heißt es: *Übereinstimmung bestand bei der Begehung darin, daß eine Erschließung der Roßalm z.B. für eine Befahrbarkeit mit Pkw, Traktor o.ä. sowohl aus landschaftsästhetischen als auch landschaftsökologischen Gründen nicht angestrebt werden sollte. Eine Versorgung der Roßalm für benötigte Güter sollte über Hubschrauberfliegung erfolgen. Um einerseits eine Sanierung der oben angesprochenen Wanderwege (Priener Hütte –*

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

Geigelstein) als auch andererseits eine sichere Erreichbarkeit der Roßalm für den Almpächter (wie bislang mit Motorrad) zu erreichen, könnte jedoch eine geringfügige Erweiterung des bestehenden Hangweges (Oberkaserhütte – Kammbereich) naturschutzfachlich mitgetragen werden. Bei einer ggf. notwendigen Neutrassierung unterhalb am Kammbereich wären jedoch vegetationskundliche Aspekte besonders zu berücksichtigen, um Beeinträchtigungen wertvoller Pflanzenbestände zu vermeiden. Im weiteren Verlauf zur Roßalm wären vor allem in den oberen angesprochenen Sanierungsbereichen Wegeverbesserungsmaßnahmen anzustreben. In kleineren Teilabschnitten sind ggf. darüber hinaus geringfügige Wegeerweiterungen erforderlich. Gleichzeitig sollte aber der jetzige Wanderweg von der Priener Hütte zum Geigelstein gesperrt und über den Bereich Oberkaseralm umgeleitet werden. Damit könnten die derzeit bestehenden Belastungen kanalisiert werden[31]... Die Grundlinie für die aktuelle Wegeplanung ist hiermit schon abgesteckt.

Es folgt eine weitere Ortsbegehung im Juli 1992 sowie eine Gesprächsrunde im Februar 1993 unter Beteiligung aller unmittelbar Betroffenen sowie der Träger öffentlicher Belange. Eine Einigung konnte nicht erzielt werden, da die Meinungen zu Wegebreite, Wegeführung und Erschließungsgrad der Roßalm z.T. weit auseinander lagen[32]. Die Almberechtigte der Oberkaseralm (dinglich abgesichertes Weiderecht), Frau Kreszentia Furtner, bemüht sich mit Rechtsbeistand seit Oktober 1992 erfolgreich um eine Verhinderung der Wegsanierungsmaßnahme. Auch die Almbegehung vom 24. Mai 1993 bringt keine grundsätzliche Einigung. Ein vorläufiger Plan für die Wegeführung von der Oberkaseralm zur Roßalm wird als Ergebnis der bisherigen Ortseinsichten und Besprechungen von der Regierung von Oberbayern als Obere Naturschutzbehörde im Juli 1994 vorgelegt.

In der öffentlichen Sitzung des Gemeinderates Aschau im Chiemgau am 2. Dezember 1997 (Träger der geplanten Wegebaumaßnahme ist die Gemeinde Aschau) wird der Bau eines 1,20 m breiten, für ein Spezialfahrzeug ("Motorschubkarren") befahrbaren Weges von der Oberkaseralm zur Roßalm als Kompromisslösung einstimmig beschlossen, um die Versorgung der Roßalm zu erleichtern und dem nachvollziehbaren Interesse des Almbauern auf bessere Wegeerschliessung entgegenzukommen. Die Gemeinde Aschau übernimmt die Trägerschaft für die Wegeerschliessung zur Roßalm, soll aber kostenmäßig nicht belastet werden. Es wird jedoch eingeräumt, dass trotz der neuen Wegeerschliessung zur Roßalm auch künftig ein bis zwei Hubschrauberflüge zur Versorgung der Roßalm notwendig sein werden (GEMEINDE ASCHAU 1997). Mit Schreiben vom 15. Dezember 1997 beantragt die Gemeinde Aschau im Chiemgau die Verbreiterung des Weges von der Oberkaseralm auf die Roßalm und die Stillegung zusätzlicher vorhandener Fußwege zum Geigelstein.

In einer ausführlichen Stellungnahme vom 18. Dezember 1997 wendet sich der Bund Naturschutz in Bayern e.V. gegen die Wegebaumaßnahme.

Der Naturschutzbeirat der Regierung von Oberbayern lehnt in seiner Sitzung vom 16. März 1998 das geplante Wegeprojekt mit 10 zu 3 Stimmen ab. Die Ablehnung der Wegesanierung bezieht sich ausschließlich auf das Roßalmprojekt, indem die besondere naturschutzfachliche Bedeutung dieses Gebietes ausführlich begründet wird. Auf Grund der ablehnenden Stellungnahme des Naturschutzbeirates legt die Regierung von Oberbayern (ROB) – gemäß Artikel 41 Abs. 2 Bayerisches Naturschutzgesetz - den Fall am 21. April 1998 dem Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) als der nächsthöheren Naturschutzbehörde zur Entscheidung vor. Das StMLU beauftragte mit Schreiben vom 7. Januar 2000 die ROB mit der Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung nach der FFH-Richtlinie bzw. gemäß Art. 49a Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG). Eine erneute Ortseinsicht wurde am 5. Juli 2000 vorgenommen. Mit Schreiben vom 28. Juli 2000 legt die ROB die vom StMLU in Auftrag gegebene Verträglichkeitsprüfung vor. **Im Ergebnis wird festgestellt, dass die Beeinträchtigungen durch die Wegebaumaßnahme weder erheblich noch nachhaltig seien.** Die Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen 4060 (Alpine und boreale Heiden), 6150 (Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten) und 6170 (Alpine und subalpine Kalkrasen) gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie würden unmittelbar ausgeglichen und die Eingriffsintensität sei durchweg gering. Die Verträglichkeitsprüfung nach der Vogelschutzrichtlinie (VschRL) ergibt

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

ebenso, dass die Vogelarten gem. VschRL weder erheblich noch nachhaltig beeinträchtigt würden[33]. Damit ist aus Sicht der ROB die Verbreiterung des Weges von der Oberkaseralm auf die Roßalm zulässig und von daher zu befürworten.

Die von der ROB erstellte Verträglichkeitsprüfung wird im StMLU geprüft. Im Schreiben des StMLU vom 9. Oktober 2000 an die ROB wird in einem Schlußbericht festgestellt, dass die Verträglichkeitsprüfung nach der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie abgeschlossen sei und der Wegebau unter Einhaltung nachstehend genannter Vorgaben (siehe Punkt 3.2) die Erhaltungsziele des Geigelsteingebietes nach vorgenannten Richtlinien nicht erheblich beeinträchtige[34].

Schließlich beschäftigt sich der Ausschuss für Landesentwicklung und Umweltfragen des Bayerischen Landtages in seiner Sitzung vom 30. November 2000 mit den Eingaben der Bürgerinitiative "Rettet den Geigelstein e.V." vom 25. Mai 1998 und 20. Mai 2000, die den Wegebau zu verhindern sucht, und beschließt mehrheitlich die beiden Eingaben der Bürgerinitiative für erledigt zu betrachten.

3.2 Direkte Auswirkungen des Wegebaus

Folgende Voraussetzungen werden der Verträglichkeitsprüfung der ROB zugrundegelegt (REGIERUNG VON OBERBAYERN 2000):

- eine Wegbreite von 1,20 m wird nicht überschritten
- die bisher vorhandenen Wege von der Priener Hütte auf den Geigelstein (Wegeabschnitte "A", "B" und "C" gemäß Wegesanierungskonzept der ROB) werden gleichzeitig stillgelegt, um die Wegnutzung auf einen gut begehbaren Weg zu bündeln,
- der Wegbereich Oberkaseralm – Roßalm wird für Bergradfahrer gesperrt,
- der Weg darf nur von einem Spezialfahrzeug (Motorschubkarren) bzw. einem Motorrad befahren werden,
- die Trassierung wird nach den Vorgaben der Verträglichkeitsprüfung vorgenommen, d.h.
  - Umgehung eines Flachmoorrestes (zwischen Wegeabschnitt 18 und 19 nach dem Wegesanierungskonzept der ROB),
  - Umgehung eines Bestands des prioritären Lebensraumtyps 4070 "Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum" *(Mugo-Rhododendretum hirsuti)*, sowie der
  - Ausgleich der Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen 4060 "Alpine und boreale Heiden" und 6150 "Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten" im letzten Teilstück des Weges in unmittelbarer Nähe des Roßalmkasers
  - sowie weiterer in der Verträglichkeitsprüfung genannter Vorgaben.

Der Planung der Regierung von Oberbayern zum Wegebau von der Oberkaseralm zur Roßalm ist zu bescheinigen, dass **direkte Beeinträchtigungen** durch den Wegebau so weit als möglich minimiert werden sollen und von daher als vergleichsweise naturverträglich zu bezeichnen ist. Allerdings sind die direkten Beeinträchtigungen durch den Wegebau **nur unter idealen Voraussetzungen als unerheblich bzw. nicht nachhaltig zu bezeichnen.** Da die Eingriffsintensität nicht allzu groß ist, kann man unter normalen Umständen erwarten, dass die Spuren des Wegebaus relativ zeitnah verschwinden würden. Für die speziellen Verhältnisse des Wegebaus von der Oberkaser- zur Roßalm kann dies jedoch nicht vorausgesetzt werden:

- Die Geschwindigkeit der Böschungsregeneration ist in Höhen oberhalb 1.500 m deutlich herabgesetzt. Die von dem Wegebau betroffenen Abschnitte liegen in Höhen zwischen 1.500–1.720 m.
- Die Gefahr von **Weganrissen** durch Erosion und Abgang von Schneebrettern oder Lawinen ist in dem z.T. recht steilen Gelände (z.T. über 30° Hangneigung entlang der geplanten Trasse) jederzeit gegeben. So ging am 4. Mai 1999 südlich der Oberkaseralm vom Südhang des Wandspitz eine Naßschneelawine ab, die ein Teilstück der bisherigen Wegtrasse Oberkaseralm – Gipfelmulde – Roßalm in Mitleidenschaft gezogen hat (Abb. 14-18 sowie Karte 2). Die Auswirkungen derartiger Lawinenabgänge sind naturgemäß umso gravierender, je labiler der Boden ist, und labil wäre der Boden in den vom Wegebau betroffenen Abschnitten.
- Ungeklärt ist bisher noch, wie mit dem **Abraum,** der bei der Wegverbreiterung anfällt, verfahren

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

werden soll. Durch die Wegverbreiterung fällt - hangseitig Abraum an, und zwar umso mehr, je steiler der Hang ist. Dadurch wird der Böschungswinkel zum Hang direkt oberhalb des Weges größer, gleichzeitig wächst die Erosionsanfälligkeit, da der angerissene Hang nicht mehr durch eine Vegetationsdecke geschützt ist. Der bei der Verbreiterung angefallene Abraum würde im Normalfall unterhalb des Weges "angebaut" werden, was in flach bis mäßig geneigten Hängen im Normalfall kein großes Problem darstellt. Ist die Böschung jedoch recht steil – entlang der geplanten Trasse werden Böschungswinkel von über 30° erreicht – kann der Abraum nicht einfach unterhalb des Weges abgelagert werden, da der Neigungswinkel zu groß ist und der abgelagerte Boden- und Steinschutt ins Rutschen käme und sich über größere Flächen unterhalb des Weges ausbreiten würde. Dies kann natürlich nicht im Sinne einer naturverträglichen Wegverbauung sein. Würde in steilem Gelände der Abraum jedoch abtransportiert werden, würde das die Kosten für die Wegverbreiterung ganz erheblich ansteigen lassen.

Betont wird bei der Verträglichkeitsprüfung der ROB insbesondere der Aspekt der Reduzierung von Trittschäden durch Stillegung vorhandener Wege mit Erosionsschäden bzw. Sanierung von Wegabschnitten mit Trittschäden. Hierdurch trete der gewünschte Effekt ein, dass die Wanderer auf einen gut begehbaren Weg *kanalisiert* würden und es in der Folge zur Regeneration bisher durch Tritt- oder Erosionsschäden beeinträchtigter Wegabschnitte käme. Dieser positive Aspekt setzt jedoch voraus, dass es lediglich zu geringen Erosionsschäden im Zuge der und im Anschluss an die Baumaßnahme entlang des verbreiterten Weges kommt, was an ideale Voraussetzungen gebunden ist, die - wie gerade ausgeführt wurde – nicht vorausgesetzt werden können.

Ein weiteres **Problem** wird es sein, die Steige, die von der Priener Hütte direkt zum Geigelsteingipfel führen, überhaupt **stillzulegen.** Ein Großteil der Bergwanderer, die zum Gipfel des Geigelstein wandern, bevorzugt den direkten Steig zum Gipfel. Es wird also schwierig sein, diese Gewohnheiten zu ändern und diese Wanderergruppe dazu zu bewegen, entlang des längeren Weges via Roßalm – Gipfelmulde umzuleiten. Verbotsschilder würden hier keinesfalls ausreichen, es müssten schon Absperrungen oder Armierungen verwendet werden, um den gewünschten Effekt der *Kanalisierung* zu erreichen.

Insgesamt kann also festgestellt werden, dass die vermutlichen direkten Auswirkungen der Wegebaumaßnahme nicht ohne Weiteres als unerheblich zu bezeichnen sind.

3.3 Indirekte Auswirkungen des Wegebaus

Die Verträglichkeitsprüfung der Regierung von Oberbayern (ROB) greift zu kurz, da überwiegend nur die direkten Beeinträchtigungen des Wegebaus berücksichtigt werden. Doch sind es gerade auch die **indirekten Beeinträchtigungen** durch den Wegebau, die im speziellen Fall der Roßalm und ihrer zentralen Funktion als Naturschutzraum ins Gewicht fallen: Als wichtigste indirekte Folge des Wegebaus wäre ein **erhöhtes Besucheraufkommen** auf der Roßalm zu nennen: Wie kommt das höhere Besucheraufkommen zustande?

- Die bessere Begehbarkeit des verbreiterten Weges zieht per se eine höhere Zahl von Wanderern an, wie dies im Alpenraum schon mehrfach aufgetreten ist und festgestellt wurde.
- Die Kanalisierung der Wanderer auf den verbreiterten Weg durch Stillegung der Steige von der Priener Hütte zum Geigelstein führt alle Wanderer, die den Geigelstein oder die Roßalm aufsuchen wollen in die Gipfelmulde des Geigelstein ("Geigelsteinscharte"), wo sich der Weg Richtung Gipfel oder Roßalm gabelt. Wanderer, die von der Priener Hütte bisher den direkten Weg zum Gipfel des Geigelsteins gewählt haben, könnten nun, da sie zwangsläufig über die Gipfelmulde geführt werden, eher dazu neigen, auch den Weg zur Roßalm einzuschlagen, da der Weg von der Gipfelmulde zur Roßalm kürzer ist als vom Gipfel aus und zudem als breiterer und besser angelegter Weg einladender wirkt als bisher. Dieser **Umlenkungseffekt** muss nicht unbedingt per se eintreten, kommt aber mit hoher

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

Wahrscheinlichkeit dann zum Tragen, wenn parallel zu einer verbesserten Erreichbarkeit der Roßalm durch die Wegverbreiterung auch auf das gastronomische Angebot der Roßalm intensiver hingewiesen wird. Ein Schritt in diese Richtung, d.h. auf die Roßalm als bewirtschaftete Alm verstärkt hinzuweisen, ist das bei einigen Kurverwaltungen erhältliche Blatt "*Bewirtschaftete Hütten im Wandergebiet Aschau i. Chiemgau und Sachrang*" *oder die Auflistung "Almen, Hütten und Berggasthöfe"* im Rahmen der Internet-Seiten der Chiemsee-Tourismus KG[35]. In beiden Quellen werden für das Geigelsteingebiet die *Priener Hütte* und die *Roßalm* genannt.

- Die Roßalm, die durch Berichterstattung in Presse, Zeitschriften und Fernsehen in jüngster Zeit verstärkt in das öffentliche Bewusstsein gerückt wurde, als höchstgelegene Alm Oberbayerns sowieso schon überregional bekannt, ist einer der attraktivsten Zielpunkte der Chiemgauer Alpen (schöne Aussichtspunkte nördlich der Roßalm). Der Umstand, dass auf der Roßalm den Wanderern auch Getränke und Brotzeit angeboten werden, erhöht die Attraktivität der Roßalm noch einmal zusätzlich.
- Zwar ist für die geplante Roßalmerschliessung ein Verbot für Mountainbiker vorgesehen, ebenso schwierig wird es aber sein, dieses Verbot auch durchzusetzen. Voraussichtlich werden sich Mountainbiker nicht allein durch Verbotsschilder, sondern nur durch eine Anzahl von Sperren davon abhalten lassen, den Weg zur Roßalm zu fahren. Es ist davon auszugehen, dass die Roßalm als besonders attraktives Biker-Ziel gehandelt wird, da hier einer der höchsten und schönsten Aufstiege der ganzen Region möglich wäre. Wiederum wäre der Umstand, auf der Roßalm Brotzeit und Getränke zu sich nehmen zu können, ein Faktor, der die Attraktivität des Biker-Ziels "Roßalm" maß geblich steigern würde. Wenn tatsächlich eine erhebliche Zahl von Mountain-Bikern zur Roßalm fahren würde, wäre der Besucherandrang unvertretbar hoch. Obendrein würden die nur flach geneigten Wiesen der Roßalm auch zum Querfeldeinfahren einladen.

Die Auswirkungen eines höheren Besucheraufkommens sind für die Ziele des Naturschutzes als durchweg negativ zu beurteilen:

a) Das Roßalmplateau ist die eigentliche Kernzone des Naturschutzgebietes "Geigelstein". Da ein erheblicher Teil des Geigelsteingebietes, insbesondere die Randgebiete des Naturschutzgebietes "Geigelstein", bereits mehr oder minder intensiven Störungen ausgesetzt ist (Sommer- und Wintertourismus), ist das Roßalmplateau die verbleibende **Ruhezone des Naturschutzgebietes** und hat von daher eine wichtige Refugialfunktion für störempfindliche Arten (z.B. Birkhuhn, Wasserpieper, Alpenbraunelle). Jegliche Zunahme der Frequentierung, was die unweigerliche Folge eines Wegeausbaus bzw. einer Wegeverbreiterung von der Oberkaser- zur Roßalm wäre, würde einen wichtigen Teil des Arteninventars des Geigelsteingebietes erheblich gefährden.
b) Der außergewöhnliche botanische Artenreichtum des Roßalmgebietes und seiner Randgebiete bzw. Kontaktbiotope ist mehrfach belegt (RINGLER 1972, BLACHNIK et al. 1986, KINBERGER et al. 1990, mehrere Exkursionsberichte der BAYERISCHEN BOTANISCHEN GESELLSCHAFT, ALPENBIOTOPKARTIERUNG[36] 1992, HÖPER[37] 1993 u.a.). In den Landkreisen Rosenheim und Traunstein weisen hier eine Vielzahl von Arten ihre regional einzigen oder bedeutendsten Bestände auf. Hier sind zu nennen: der Gebirgshahnenfuß *(Ranunculus oreophilus),* der Alpen-Flachbärlapp *(Diphasium alpinum),* Scheuchzers Wollgras *(Eriophorum scheuchzeri),* die Strauß-Glockenblume *(Campanula thyrsoides),* das Rote Kohlröschen *(Nigritella miniata),* der Gegenblättrige Steinbrech *(Saxifraga oppositifolia),* die Zwerg-Alpenscharte *(Saussurea pygmaea),* das Filzige Felsenblümchen *(Draba tomentosa),* die Schwarze Segge *(Carex atrata),* der Alpen-Süßklee *(Hedysarum hedysaroides),* der Punktierte Enzian *(Gentiana punctata),* die Echte Mondraute *(Botrychium lunaria),* mehrere seltene Habichtskräuter *(Hieracium sp.).* Diese bedeutenden Pflanzenvorkommen wären zumindest zum Teil durch mehr Besucher und damit durch eine höhere Trittbelastung oder andere Beeinträchtigungen in ihrem Bestand gefährdet.

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

4. Gesamtbewertung

4.1 Der landeskulturelle Wert der Almbewirtschaftung

Die Almwirtschaft generell übernimmt eine wichtige landeskulturelle Aufgabe, indem sie die vielfältige Landschaft der Alpen mit hervorgebracht hat und in der Pflege der Almflächen Landschaftselemente von großer Bedeutung aufrecht erhält. Das heutige Landschaftsbild der Alpen wäre nicht denkbar ohne das Vorhandensein der Bergwiesen und Almflächen, die in Zusammenhang mit den sie umgebenden Bergwäldern, Schluchten, Felsformationen, Bächen usw. das artenreiche und ästhetische sowie für Erholungssuchende so wichtige Mosaik der Alpenlandschaft prägen.

4.2 Die besondere Situation der Roßalm

Im Falle der Roßalm ist jedoch eine Sondersituation gegeben. Dies aus folgenden Gründen:

- Die Roßalm liegt als höchstgelegene Alm Oberbayerns über der Baumgrenze in der subalpinen Stufe des Krummholzgürtels (Latschen). Die Beweidung der Alm ist in diesem Fall **nicht** zur Erhaltung der Bergwiesen erforderlich, da mit Ausnahme der langsam wachsenden Latschen *(Pinus mugo)* ein Gehölzaufwuchs auszuschließen ist. Die Erhaltung der wertvolleren Borstgrasrasen und subalpiner Magerrasen ist auf eine Beweidung **nicht** angewiesen. Nur im Falle tiefer gelegener Almen ist es ja gerade die regelmäßige Beweidung durch Weidevieh, die den Gehölzaufwuchs unterbindet und so die Erhaltung der Almwiesen ermöglicht. Aber auch bei dem wesentlich tiefer gelegenen Teil der unteren Aschentalalm (Lichtweideflächen zwischen 1240 und 1440 m ü. NN), die 1956 zuletzt mit Vieh bestoßen wurde[38], ist in einem Zeitraum von knapp 50 Jahren seit der Auflassung eine nur geringe Wiederbewaldung festzustellen. **Umso geringer** ist daher die **Wiederbewaldungsneigung** auf dem höhergelegenen und windgefegten Plateau der Roßalm.
- Aufgrund der für die Almwirtschaft ungünstigen Voraussetzungen des Roßalmgebietes (äußerst geringer Futterwert der Grasgesellschaften, schlechte Wasserversorgung, geringe nutzbare Weidefläche, eine für die Almwirtschaft extreme Höhenlage u.a.) wirkt sich die Beweidung deutlich negativ aus:
  - Einseitige Auslese des Borstgrases durch Beweidung (siehe auch Abschnitt 1.2). Das Vieh verschmäht das harte und trittresistente Borstgras und frisst nur die ihm bekömmlicheren Pflanzen. Dadurch kommt es zu einer übermäßigen Ausbreitung des Borstgrases, was gleichzeitig eine **Verarmung des Arteninventars** zur Folge hat.
  - Erhebliche Beeinträchtigung bestimmter Pflanzengesellschaften durch **Trittbelastung,** besonders der Verlandungsgesellschaften rund um die Kleingewässer der Roßalm und im Bereich der Moorhügelrasen. Das Vieh sucht die Kleingewässer sowie die Verlandungsgesellschaften, die auf der Roßalm vor allem von den einzigen Kopf-Wollgrasbeständen *(Eriophorum scheuchzeri)* der Chiemgauer Alpen gebildet werden, als Tränken auf und schädigt dadurch diese seltenen und trittempfindlichen Gesellschaften, die zudem durch Fäkalien verunreinigt werden. Im Laufe des Sommers werden die genannten Kopf-Wollgrasbestände fast bis zur Unkenntlichkeit zertrampelt.
  - Stark beeinträchtigt durch Viehtritt ist auch der westliche Bereich des Roßalmgebietes, wo sich in dem steilen Kerbtal zwischen der verfallenen Oberen Aschentalalm und dem Roßalmplateau tiefgründige Böden entwickelt haben, die weithin sichtbare, starke Trittschäden aufweisen.
- Die Roßalm hält hinsichtlich des Vorhandenseins seltener oder gefährdeter Lebensraumtypen, Pflanzen und Tiere eine **überregional herausragende Bedeutung** inne. In diesem Fall sind die Maßnahmen zur Erhaltung der Lebensraumtypen und der in ihnen vorkommenden Pflanzen und Tiere von hoher Priorität und gegenüber dem nachvollziehbaren Interesse des Almpächters, die Bewirtschaftung der Alm zu erleichtern, zu Gunsten der Erfordernisse des Naturschutzes als eindeutig vorrangig zu bewerten.

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

4.3 Erreichung der Schutzziele für das Roßalmgebiet

4.3.1 Umsetzung einer naturverträglicheren Almwirtschaft auf der Roßalm

Bei einer Aufrechterhaltung des almwirtschaftlichen Betriebs auch nach Ende des laufenden Pachtvertrages im Jahr 2007 – ob nun mit dem jetzigen Pächter oder einem anderen -, sollte aus Gründen des Naturschutzes dafür Sorge getragen werden, dass zumindest folgende Vorgaben eingehalten werden:

- Abzäunung empfindlicher Bereiche, insbesondere der sphagnenreichen Borstgrasrasen ("Moorhügelrasen") und der Moortümpel einschließlich der diese umgebenden Verlandungsgesellschaften, d.h., diese Flächen sollten aus naturschutzfachlichen Gründen aus den Beweidungsflächen dauerhaft ausgegliedert werden.
- Auftrieb hochgebirgstauglicher Rinderrassen, z.B. Rinder der Pinzgauer Rasse. Das schwere Fleckvieh ist für die Beweidung trittempfindlicher Rasengesellschaften in der subalpinen Stufe nicht geeignet.
- Versorgung der Alm durch **Hubschrauber- oder Tragtierbringung.** Die Notwendigkeit der Wegebaumaßnahme Oberkaseralm-Roßalm wäre im Jahr 2000 mit den hohen Kosten für die Hubschrauberbefliegung begründbar gewesen, da die EU-Kommission die bisherige Förderung des Hubschraubereinsatzes zur Grundversorgung von wegemäßig nicht erschlossenen Almen als unzulässige, einzelbetriebliche Betriebsbeihilfe erklärt hat und von daher diese Förderung im Jahr 2000 eingestellt werden musste. Das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten hat eine Lösung für diesen Förderausfall gefunden: Seit dem Jahr 2001 kann die Grundversorgung von wegemäßig nicht erschlossenen Almen im Rahmen überbetrieblicher Maßnahmen zur Erhaltung, Pflege und Gestaltung der Kulturlandschaft nach dem Kulturlandschaftsprogramm – Teil C gefördert werden, wenn die Maßnahmen über den Almwirtschaftlichen Verein Oberbayern e.V. (AVO) beantragt, organisiert und abgewickelt werden. Dabei können bis zu 70% der Aufwendungen für den Hubschrauber- und Tragtiereinsatz in die Förderung einbezogen werden[39]. Das heißt, der Anteil der zuwendungsfähigen Aufwendungen hat sich von bisher 50% auf jetzt 70% erhöht und der betreffende Almbauer kann die für ihn passendere Bringungsart (per Hubschrauber oder Tragtier) wählen.
- Die bereits vorhandenen Wege zum Geigelsteingipfel, zur Gipfelmulde und zur Roßalm sollten lediglich an erosionsgefährdeten und trittgeschädigten Stellen überwiegend händisch ausgebessert werden. Die vorhandenen Trittschäden sind allein durch Bergwanderer und dabei nicht zuletzt durch Nutzer der Priener Hütte (DAV-Hütte Sektion Prien) verursacht worden. Nach dem vom DAV grundsätzlich anerkannten Verursacherprinzip ist eine sorgfältige, auf punktuelle Problembereiche beschränkte - dabei auf neue Serpentinen verzichtende – Kleinverbauung auf 0,8 bis 1,0 m Breite ausreichend und die naheliegendere Lösung, so wie sie von Vertretern der DAV-Sektion Prien, der Bürgerinitiative "Rettet den Geigelstein" und den Kreisgruppen Rosenheim und Traunstein des Bund Naturschutz zugesichert worden ist.
- Rückkehr zur traditionellen, auf die Biotopausstattung der Roßalm zugeschnittenen subextensiven Triftweidewirtschaft.
- Kein Getränkeausschank und Brotzeitbetrieb.
- Kein Ausbringen von Mineraldünger und chemischen Pflanzenschutzmitteln.

Die dadurch entstehenden zusätzlichen Härten müssten finanziell ausgeglichen werden, wenn sich ein Pächter bereiterklärt, die Roßalm unter den genannten Bedingungen zu bewirtschaften.

4.3.2 Auflassung der Roßalm

Eine Auflassung der Roßalm, d.h. die Aufgabe der Almbewirtschaftung durch Nichtverlängerung des laufenden Pachtvertrages zum Ende des Jahres 2007, ist eine Möglichkeit, die im Laufe der langjährigen Auseinandersetzung um die Roßalm bisher noch nicht in Erwägung gezogen wurde. Gleichwohl wäre die Auflassung der Roßalm eine gute Alternative. Voraussetzung für die Auflassung wäre eine Abänderung der Schutzgebietsverordnung, d.h. die Schutzziele wären für das Roßalmgebiet neu zu for-

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

mulieren, den bisher gilt die Aufrechterhaltung der Almwirtschaft als allgemeines Schutzziel. Aus folgenden Gründen ist eine Auflassung der Roßalm zu empfehlen:

- Die bisher durch die Beweidung bzw. Almbewirtschaftung beeinträchtigten Lebensräume, wie z.B. die Verlandungsgesellschaften der Kleingewässer der Roßalm, insbesondere die Bereiche mit Kopf-Wollgrasmoor/Eriophoretum scheuchzeri und Braunseggenrieder/Caricetum nigrae, würden sich durch die Auflassung, d.h. durch den Wegfall von Trittbelastung und Fäkalien, erholen.
- Die Bestände der blumenreicheren Borstgrasrasenbestände und anderer artenreicher Kalk-Magerrasentypen würden auch ohne Beweidung erhalten bleiben, da in dieser Höhenlage kein Gehölzaufwuchs zu erwarten ist, mit Ausnahme eines langsam vor sich gehenden Aufkommens von Latschengebüsch. Für einen Zeitraum von einigen Jahrzehnten kann ein weitestgehendes Offenbleiben der Roßalm als ziemlich sicher angenommen werden.
- Dort, wo die Beweidung zu einer übermäßigen Verbreitung des Borstgrases, d.h. zu relativ monotonen und artenarmen Beständen geführt hat, würden sich durch Wegfall der Beweidung wieder blumenreichere Bestände einstellen, sprich: Das Brachfallen würde also die **floristische Attraktivität erhöhen.** Erst nach langen Zeiträumen wäre wieder ein Rückgang des Artenreichtums durch Latschenverbuschung zu erwarten.
- Durch die Unterbindung eines größeren Besucherdrucks, der sich unweigerlich bei einer Verbesserung der Erschließungssituation der Roßalm durch den Wegebau einstellen würde, wäre eine Vergrämung störempfindlicher Tierarten wie Birk- und Auerwild, zu vermeiden. Bereiche mit trittempfindlichen Pflanzenarten wären vor intensiverer Beeinträchtigung geschützt.
- Eine Auflassung der Alm würde zudem zur Folge haben, dass weniger Wanderer in das störempfindliche Roßalmgebiet als bisher kommen würden, da auf Grund der fehlenden Einkehrmöglichkeit im Roßalmkaser mit Brotzeit und Getränken für viele Wanderer das Roßalmgebiet als Wanderziel weniger interessant ist.

Dieses empfindliche Gebiet, dessen Fortbestehen **nicht** von der Almwirtschaft abhängt, bietet sich als wertvollstes Gebiet des NSG "Geigelstein" besonders an, um sich selbst überlassen zu werden. Die Natur braucht Ruhezonen ohne menschliche Nutzung. Hier könnte und sollte wieder Wildnis entstehen, die in der mitteleuropäischen Kulturlandschaft so selten geworden ist. Dem eigentümlichen Reiz dieses rauhen, kargen und oft windgefegten Hochplateaus kann man sich kaum entziehen. Lassen wir also dieses Stück Wildnis zu unserem und zum Wohl der Tier- und Pflanzenwelt zu.

[1] GANSS, 1967, S. 192 f.
[2] RINGLER, 1972, S. 60
[3] WÖRNDL, 1998, S. 138 f.
[4] WÖRNDL, 1998, S. 259
[5] KINBERGER ET AL., 1990, S. 32
[6] WÖRNDL, 1998, S. 140
[7] KINBERGER ET AL., 1990, S. 32
[8] WÖRNDL, 1998, S. 138
[9] WÖRNDL, 1998, S. 77
[10] BLACHNIK ET AL., 1986, S. 144
[11] JOBST, 1979
[12] OZENDA, 1988, S. 261
[13] ELLENBERG, 1986, S. 555
[14] WÖRNDL, 1998, S. 259
[15] RINGLER, 1972, S. 61
[16] GEMEINDE ASCHAU, 1997, S. 5
[17] KINBERGER ET AL., 1990, S. 30
[18] SCHÖNFELDER/BRESINSKY, 1990, Nr. 2339
[19] OBERDORFER 1977, S. 234
[20] REGIERUNG VON OBERBAYERN, 1991a
[21] HÖPER, 2000, S. 462 ff.
[22] BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN, 1972/1976
[23] RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN, 1992
[24] NATURA 2000 STANDARD DATENBOGEN DE 8239-301, Mai 1998, S. 10
[25] BUND NATURSCHUTZ BAYERN, 1999, S. 80.
[26] RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN, 1979
[27] BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN, 2000a
[28] NATURA 2000 STANDARD DATENBOGEN DE 8239-401, Juli 2000
[29] "DER ALMBAUER", 2/2001, S. 17
[30] LANDRATSAMT ROSENHEIM, 1974
[31] REGIERUNG VON OBERBAYERN, 1991b, S. 2 f.
[32] REGIERUNG VON OBERBAYERN, 1993, S. 5.
[33] REGIERUNG VON OBERBAYERN, 2000, S. 1
[34] BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN, 2000b, S. 1
[35] CHIEMSEE TOURISMUS KG, 2001
[36] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, 1992
[37] HÖPER, 1993, S. 36
[38] WÖRNDL 1998, S. 174
[39] BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LAND WIRTSCHAFT UND FORSTEN, 2001, S. 1/2

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

5. Literatur

"DER ALMBAUER", Zeitschrift desAlmwirtschaftlichen Vereins Oberbayern (AVO), Miesbach.

BAYERISCHE BOTANISCHE GESELLSCHAFT: Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora, München (Selbstverlag).

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (LfU) (1992): Alpenbiotopkartierung im Landkreis Traunstein. Augsburg.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1972/1976/1994): Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), Abschnitt "Erholungslandschaft Alpen" (Kapitel B X 7.2), sogenannter "Alpenplan", als vorgezogener Teilabschnitt des Landesentwicklungsprogramms Bayern bereits 1972 erlassen, München.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (2000a): NATURA 2000. Gebietsvorschlag nach der Vogelschutz-Richtlinie. Gebietsnummer S67-002. Gebietsname "Geigelstein". München.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (2000b): Eingabe der Bürgerinitiative "Rettet den Geigelstein e.V." wegen Erschließung der Roßalm im Naturschutzgebiet "Geigelstein", München, 9. Oktober 2000, Az. 62c-8684.0-1997/1

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (2001): Bayerisches Kulturlandschaftsprogramm – Teil B; Beschluss des Bayerischen Landtags vom 14.07.1999; Drs.: 14/1531 Förderung des Tragtierdienstes mit Pferden zur Versorgung von Almen und Alpen, Az. L 2-7292-4720, München, 18. Januar 2001.

BLACHNIK, G./ BLÖCHLE, K./ GRÜNBERG, S./ HAGN, I./ KOCH, R./ KÜHLWEIN, R./ LINDNER, P./ OBERMEIER, E./ SCHÄFFLER, B./ SCHIEßL, U./ SCHOTTE, M./ SCHUG, U./ STRAUß, B./ UNGERER, C./ WALENTOWSKI, H. (1985/86): Seminararbeit "Geigelstein", Seminararbeit an der FH Weihenstephan, Fachbereich Landespflege, 392 S.

BUND NATURSCHUTZ BAYERN (1999): Netz des Lebens. Vorschläge des Bundes Naturschutz zum europäischen Biotopverbund (FFH-Gebietsliste) in Bayern. In: Bund Naturschutz Forschung, Nr. 3. Nürnberg, 193 S.

CHIEMSEE TOURISMUS KG (2001): Almen, Hütten und Berggasthöfe (Adresse: http://www.mychiemsee.de/news/010617_almen.htm).In: MyChiemsee.de – Das Online-Magazin der Ferienregion Chiemsee.

ELLENBERG, H. (1986): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht, 4. Aufl., Ulmer Verlag, Stuttgart, 989 S.

GANSS, O. (1967): Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:25 000 Blatt Nr. 8240 Marquartstein, München, 276 S.

GEMEINDE ASCHAU (1997): Protokoll der öffentlichen Sitzung des Gemeinderates Aschau im Chiemgau vom 2. Dezember 1997.

HÖPER, M. (1993): Ausgewählte Pflanzengesellschaften des Naturschutzgebietes "Geigelstein" in den Chiemgauer Alpen. Diplomarbeit Universität Oldenburg, 40 S. + Tab.

HÖPER, M. (2000): Das Naturschutzgebiet Geigelstein – Chronik eines Kampfes für die Natur. In: Geologie, Geografie und Biologie des Prientals. Chronik Aschau i. Ch., Quellenband XI, 521 S.

JOBST, E. (1979): Was wird aus unseren Almen? In: Jahrbuch des Vereins zum Schutz der Bergwelt, München.

KINBERGER, M./ WEBER, J./ VOITH, J. (1990): Zustandsbeschreibung der Almen im NSG "Geigelstein", München.

KIENZLE, F. (1995): Umsetzung der Verordnung über das Naturschutzgebiet "Geigelstein", Diplomarbeit am Lehrstuhl für Landschaftsökologie der Technischen Universität München-Weihenstephan, 133 S.

LANDRATSAMT ROSENHEIM (1974): Erschließung der Roßalpe durch einen Fahrweg, Rosenheim, 18. Juni 1974, Az. IV/T 5 – 324/2.

NATURA 2000 STANDARD DATENBOGEN (05/1998) des BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN für Besondere Schutzgebiete (BSG) und Gebiete, die als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung in Frage kommen: Gebietsnr. DE 8239-301 (FFH-Gebiet), Gebiets-name NSG "Geigelstein", 14 S.

NATURA 2000 STANDARD DATENBOGEN (07/2000) des BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN für Besondere

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

Schutzgebiete (BSG) und Gebiete, die als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung in Frage kommen: Gebietsnr. DE 8239-401 (Vogelschutzgebiet/SPA), Gebietsname Geigelstein, 14 S.

OBERDORFER, E. (1977): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil I. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 311 S.

OZENDA, P. (1988): Die Vegetaion der Alpen im europäischen Gebirgsraum. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 353 S.

RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1979): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, kurz: Vogelschutzrichtlinie. Brüssel.

RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, kurz: FFH-Richtlinie. Brüssel.

REGIERUNG VON OBERBAYERN (1991a): Verordnung über das Naturschutzgebiet "Geigelstein" in den Landkreisen Rosenheim und Traunstein, vom 6. Mai 1991, Nr. 820-8622-1/81. Amtsblatt Nr. 10/1991, München, S. 134 – 139.

REGIERUNG VON OBERBAYERN (1991b): Standorteinsicht im Naturschutzgebiet "Geigelstein", Bereich Oberkaseralm/Roßalm am 29.08.1991, München, 29. August 1991, Az. 831 – 8622 – 1/81.

REGIERUNG VON OBERBAYERN (1993): Naturschutz-gebiet Geigelstein; Sanierung der Wanderwege, München, 18. Februar 1993, Az. 831 – 8622 – 1/81.

REGIERUNG VON OBERBAYERN (2000): Verbreiterung des Weges Priener Hütte – Roßalm und Stillegung von Wegen zum Geigelstein im NSG "Geigelstein"; Verträglichkeitsprüfung gem. Art. 49a BayNatSchG, München, 28. Juli 2000, Az. 830-8604-RO-25/91

RINGLER, M. u. A. (1972): Die Welt der Pflanzen zwischen Wendelstein und Chiemsee. Schönbergverlag Eggstätt

SCHÖNFELDER, P./BRESINSKY A. (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns, Stuttgart, 752 S.

WÖRNDL, R. (1998): Wälder und Almen. Chronik Aschau i. Ch., Quellenband II, 277 S.

Bildnachweis:
H. Steinbichler: Abb. 1-3, 16-18, M. Höper: Abb.4-13, Günter: Abb. 14-1

Anschrift des Verfassers:
Dr. Markus Höper
Zwieselstr. 2
83209 Prien

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

Abb. 1: Blick vom Geigelsteingipfel / Chiemgauer Alpen auf den Roßkopf (1762 m), links im Bild, mit dem Plateau der Roßalm (ca. 1630-1740 m), der höchst gelegenen Alm Oberbayerns; im Hintergrund das Chiemgauer Alpenvor-land. Das Plateau der Roßalm ist neben dem Gipfelbereich des Geigelsteins die Kernzone und der vorrangig schützenswerte und überregional bedeutsame Bereich im Natur-schutzgebiet Geigelstein. Durch die Unterschutzstellung soll das wertvolle Gebiet den nachfolgenden Generationen erhalten werden.Während der Eiszeit war das Plateau der Roßalm vermutlich eisfrei und ist seitdem, auch wegen der geologischen Verhältnisse, Rückzugsgebiet von vor allem seltenen und vom Aussterben bedrohten Pflanzen- und Tierarten. Einige Arten haben im Roßalmbereich ihr einziges Vorkommen in den Chiemgauer Alpen. Dies unterstreicht die vorrangige Bedeutung des Gebietes für den Natur-haushalt.

Foto: H. Steinbichler

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

Abb. 2: Roßalmflächen im Winter, im Hintergrund der Geigelstein (1812 m), rechts der Rosskopf (1762 m).
Foto: H. Steinbichler

Abb. 3: Roßalmkaser von Norden. *Foto: H. Steinbichler*

Abb. 4: Roßalmkaser von Norden (22.6.2001)
Foto: M. Höper

Abb. 5: Das Borstgras oder "Bürstling" (Nardus stricta) bildet dichte Horste. Die toten Blätter (im Bild als braun-weißes "Stroh" erkennbar) sind schwer zersetzbar und lassen um den Horst eine dichte Streudecke entstehen, durch die nur wenige andere Arten durchwachsen können (22.6.2001). *Foto: M. Höper*

Abb. 6: Roßalmplateau mit Blick nach Westen. Im Vordergrund ein Kleingewässer mit erheblichen Trittschäden (22.6.2001). *Foto: M. Höper*

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

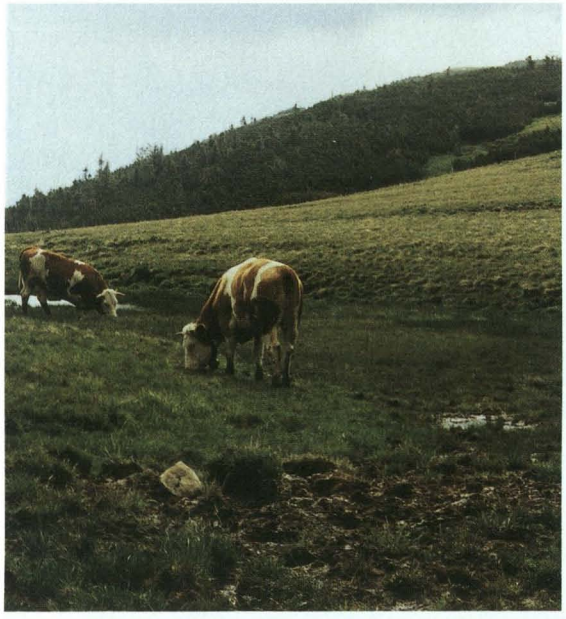


Abb. 7: Roßalmplateau mit Blick nach Osten. Die Jungrinder suchen gerne die Moore und Tümpel des Roßalmgebietes als Tränke auf und verursachen dabei erhebliche Trittschäden in den empfindlichen Moorgesellschaften, hier ein Kopfwollgrasmoor (Eriophoretum scheuchzeri) (22.6.2001). *Foto: M. Höper*

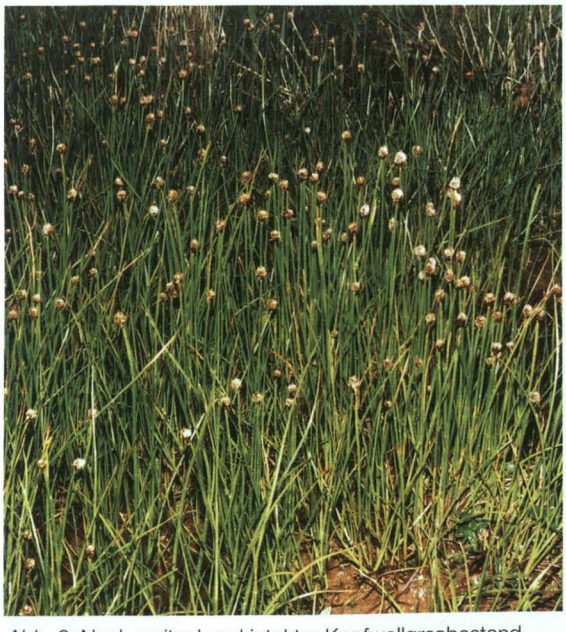


Abb. 8: Noch weitgehend intakter Kopfwollgrasbestand (Eriophorum scheuchzeri), das hier auf dem Roßalmplateau seinen einzigen Bestand in den Chiemgauer Alpen hat. Die Wollschöpfe (=Flughaare der Früchte) sind jahreszeitlich noch nicht voll entwickelt (22.6.2001). *Foto: M. Höper*

Abb. 9: Kopfwollgrasmoor (Eriophoretum scheuchzeri) mit starken, durch Viehtritt verursachten Schäden. *Foto: M. Höper*

Abb. 10: Fast alle Rinder haben an Vorder- und Hinterfüßen charakteristische Schlammspuren, die anzeigen, wie tief die Tiere in dem schlammigen Boden einsinken. *Foto: M. Höper*

Abb. 11: Bis zu einem halben Meter sinken die Rinder in den moorigen Boden ein. *Foto: M. Höper*

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

Abb. 12: Der Punktierte Enzian (Gentiana punctata) wächst in den Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden des Roßalmgebietes. *Foto: M. Höper*

Abb. 13: Das geschützte Katzenpfötchen (Antennaria dioica) wächst in den artenreicheren Magerrasen des Roßalmgebietes. Wo das Borstgras durch Beweidung zu stark zur Dominanz gekommen ist, kommt es nicht mehr vor. *Foto: M. Höper*

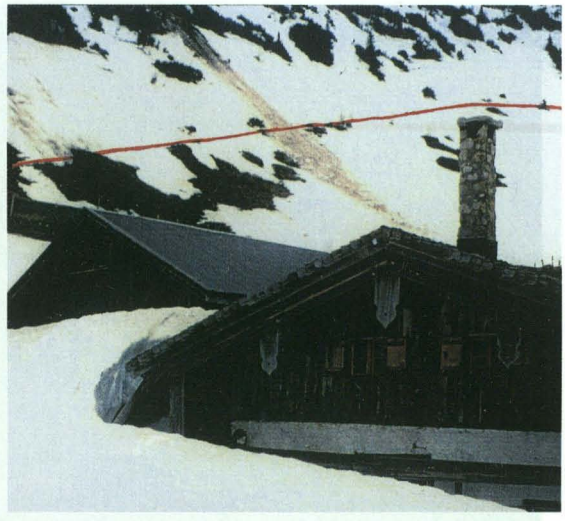


Abb. 14: Almkaser und Wirtschaftsgebäude der Oberkaseralm von Südwesten. Im Hintergrund (Bildmitte) ist die Nass-schneelawine, die am 4. Mai 1999 vom Südhang des Wandspitz abgegangen ist, als braune Spur zu erkennen. Als rote Linie ist der Abschnitt des Weges Oberkaseralm – Gipfelmulde - Roßalm eingezeichnet, der von dem Lawinenabgang in Mitleidenschaft gezogen worden ist. Diese Trasse ist auch für den Wegausbau vorgesehen. (s. a. Karte 2) *Foto: Günter*

Abb. 15: In der Bildmitte ist die Nassschneelawine zu erkennen, die am 4. Mai 1999 abgegangen ist. Die rot eingezeichnete Wegtrasse des bisherigen und vorgesehenen künftigen Weges liegt also in einem Hangbereich, der jederzeit von Lawinenabgängen betroffen sein kann. Lawinenabgänge könnten demnach bestimmte Abschnitte des verbreiterten Wegs in einem Stadium, in dem die Böschung noch nicht vollständig regeneriert ist, empfindlich beschädigen. (s. a. Karte 2) *Foto: Günter*

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

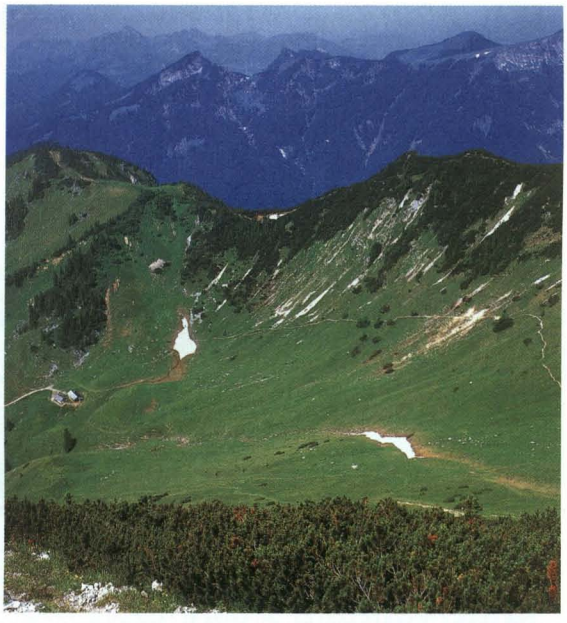


Abb. 16: Blick vom Geigelsteingipfel in die sog. Gipfelmulde mit der Oberkaseralm und dem jetzigen Fußweg. Dieser Weg durch den äußerst erosionsanfälligen Hang soll zu einer Strasse ausgebaut werden. *Foto: H. Steinbichler*

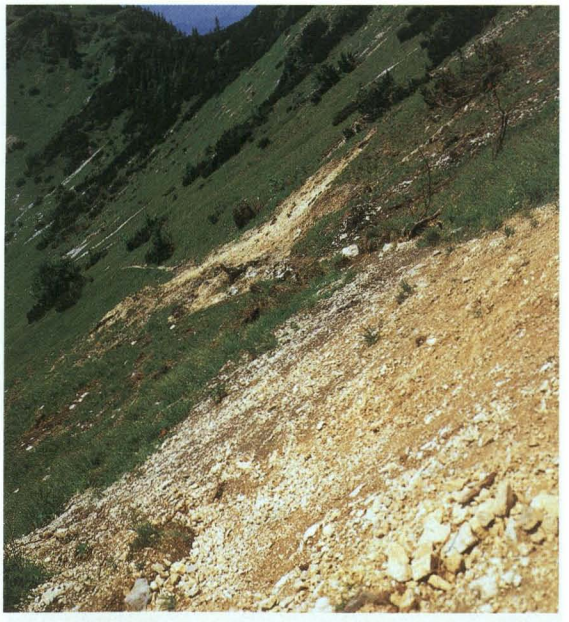


Abb. 18: Wegabschnitt durch den erosionsanfälligen Hang in der Gipfelmulde des Geigelsteins nach großen Murenabgängen (mit Latschenfeldern) im Jahre 2000 und 2001. Noch größere Schäden wären nach dem Bau einer geplanten Erschliessung zur Roßalm auf dieser Trasse zu erwarten. *Foto: H. Steinbichler*

Abb. 17: Von Erosionsschäden stark betroffener Wegabschnitt am Wandspitzsüdhang zwischen Oberkaseralm und Geigel-stein-Gipfelmulde im Sommer 2000 (7.7.2000). In dem bis zu mehr als 30° steilen Gelände entlang der Wegtrasse zwischen Oberkaseralm und Gipfelmulde können Lawinenabgänge die schützende Vegetationsdecke abtragen. Ist die Böschung auf diese Weise beeinträchtigt, weiten Trittbelastung und Erosion die Schäden weiter aus. Der in diesem Wegabschnitt unter dem flachgründigen Boden anstehende Hauptdolomit ist ein für Erosion äußerst anfälliges Gestein, das die Bildung einer geschlossenen Vegetationsdecke sehr erschwert. Umso mehr sollten Eingriffe in einem derart sensiblen Gebiet sorgfältig vermieden werden. *Foto: H. Steinbichler*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch des Vereins zum Schutz der Bergwelt

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: 67_2002

Autor(en)/Author(s): Höper Markus

Artikel/Article: Wegebau in der Kernzone eines Naturschutzgebietes? 87-108