

Zeitschrift: Cratschla : Informationen aus dem Schweizerischen Nationalpark
Herausgeber: Eidgenössische Nationalparkkommission
Band: - (1999)
Heft: 2

Artikel: Steinböcke auf Wanderschaft : zum Verhalten der Steinböcke in der Kolonie ALBRIS/SNP
Autor: Abderhalden, Walter / Buchli, Chasper
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-418689>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.02.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Walter Abderhalden, Chasper Buchli

Steinböcke auf Wanderschaft

Zum Verhalten der Steinböcke in der Kolonie ALBRIS/SNP

Nach 10 Freilassungen zwischen 1920 und 1934 hat sich zwischen dem Piz Albris, dem Schweizerischen Nationalpark und Livigno eine grosse Steinbockkolonie entwickelt. Schon nach 1950 musste der angewachsene Bestand durch Wegfang und ab 1977 durch Bejagung reguliert werden.

Als Grundlage für eine steinbockgerechte und grenzüberschreitende Regulation hat das kürzlich abgeschlossene Steinbockprojekt ALBRIS/SNP (1992 – 1996) neue Kenntnisse zum Verteilungsmuster, zum Wanderverhalten und zur Populationsdynamik erbracht.



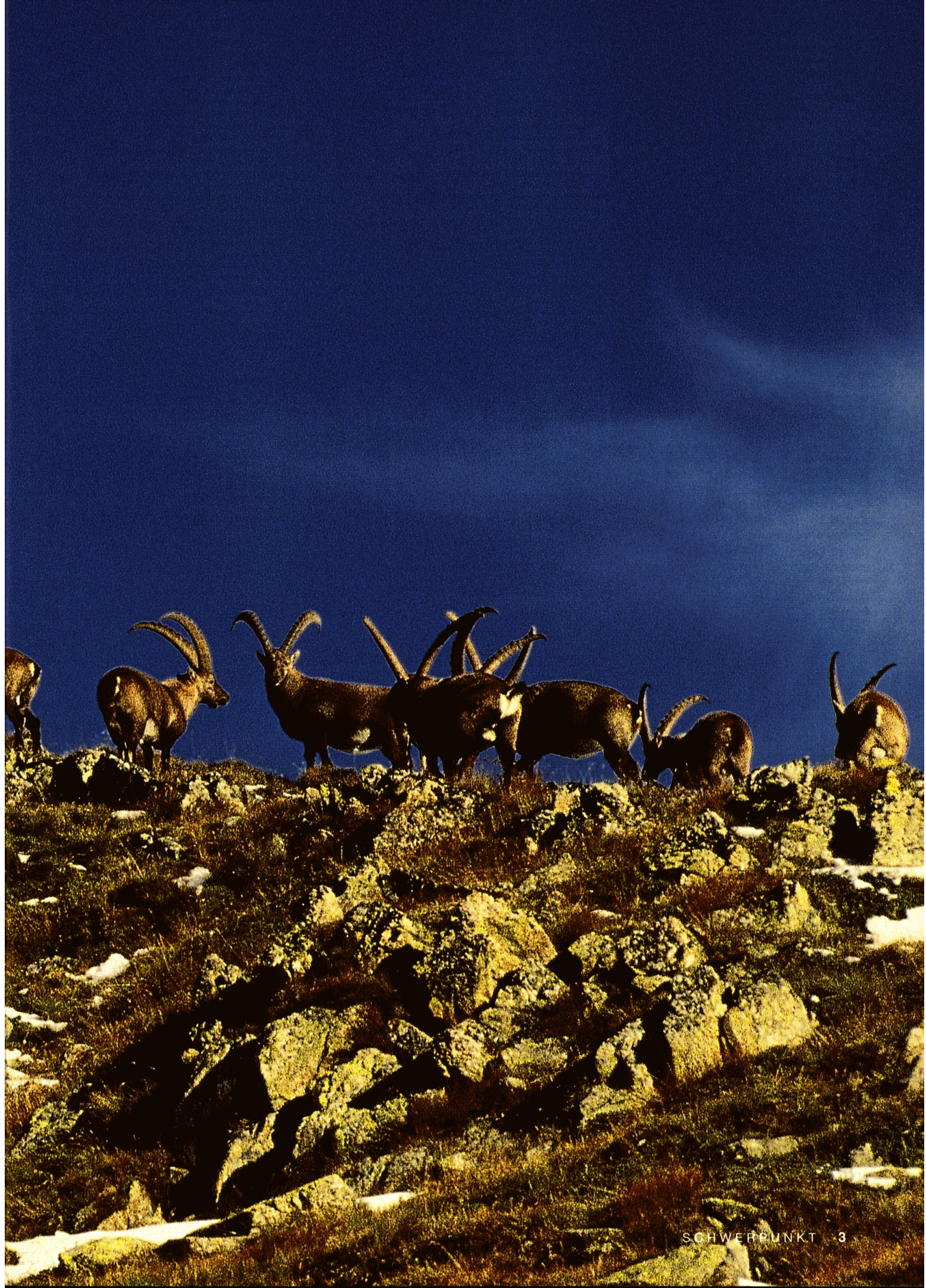




Abbildung 1: Der Arvenstamm zeigt das typische Muster einer Stammverletzung, verursacht durch den Steinbock (Val Mütschans). Bast und Kambium sind weggeschuert, zurück bleibt die spiegelglatte Oberfläche des Splints. Vorerst sind zwei Spiegel festzustellen, die nach weiterer «Bearbeitung» schmetterlingsförmig zusammenwachsen können. (Alle Fotos: Walter Abderhalden)

Begründung einer neuen Steinbockkolonie

Emil Bächler schrieb 1935 zur ersten Freilassung: «Hier hatte sich die ganze Gemeinde, alt und jung, sogar die Bürgermusik zum festlichen Empfang ihres lebendigen Gemeinde-Symbols [Zernez trug damals noch den Steinbock im Wappen] eingefunden. Nachdem die Tiere in ihren Kisten im Güterschuppen des Bahnhofs die Nacht gar gut überstanden hatten, bewegte sich am andern Morgen in der Frühe ein sehr merkwürdiger Tross von Wagen, Kutschen und Menschen, wie ihn die alte Ofenpassstrasse noch nie gesehen hatte – nahe am Schluss des Zuges die beiden Steinbockwagen mit den Sieben – zum bekannten Wegerhause von Ova Spin.»

Am 20. Juni 1920 wurden bei Praspöl am Piz Terza 4 Böcke und 3 Geissen freigelassen. 2 der 4 Böcke fielen schon bald darauf italienischen Wilderern zum Opfer, welche die Tiere das Spöltal hinauf in Richtung Livigno getrieben hatten.

Wildhüter Andrea Rauch schrieb 1937: «Eines Tages, es war um die Mitte August 1921, kam der Junge in höchster Erregung zu seinen Eltern [den Besitzern der Berninahäuser] mit dem Berichte, es seien heute bei seinen gehörnten Schützlingen auch noch zwei Gemsen gewesen, die zwar «keine richtigen Gemsen» wären, denn sie hätten ziegenartige Gehörne und seien bei seinem Erscheinen gar nicht weit weg geflüchtet.

Am 21. März [1922] vormittags neun Uhr telephonierte mir Herr Fimian, er sehe sie wieder... Als wir gegen zwölf Uhr oben ankamen, war nichts mehr zu sehen, und abermals fürchtete ich, die Reise umsonst gemacht zu haben. Und wahrhaftig, als ich meinen «Münchner» in schärfster Stellung eingesetzt und die zwei Tiere wie zum Greifen nahe vor mir hatte, erkannte ich, dass es tatsächlich die Gesuchten waren. Ich entsinne mich noch sehr lebhaft jener Stunde und der Gedanken, die mich angesichts der fremdartigen Tiere beschäftigten. Nachdem ich sie längere Zeit beobachtet und ihr Benehmen und Äusseres mit gespanntester Aufmerksamkeit verfolgt hatte, kam ich zur Überzeugung, dass es sich hier zweifellos um zwei Steingeissen handle, und dass sie aus dem letzten

Steinbock in Graubünden: ausgerottet und wieder angesiedelt

Mitte des 17. Jahrhunderts verschwand der Steinbock aus den Bündner Bergen und zu Beginn des 19. Jahrhunderts aus den Schweizer Alpen. Es war der Mensch, der ihn ausgerottet hatte. Die Gründe sind wohl in der Not der Bergbevölkerung, besonders während der Kriegswirren, und im Aberglauben, der Steinbock sei eine «wandelnde Apotheke», zu suchen. Zum Verhängnis wurde dem Steinbock sein Zutrauen gegenüber dem

Menschen, der seinerseits den Vorteil der modernen Feuerwaffen zu nutzen wusste.

Mit der Gründung des neuen Bundesstaates im 19. Jahrhundert wurde auch die Grundlage für die Wiederansiedlung des Steinbockes gesetzt. Das neue «Bundesgesetz über die Jagd und den Vogelschutz» des Jahres 1875 legte fest: «Der Bund wird die Besiedlung der Freiberge mit Steinwild anstreben.» Im Jahre 1906 konnten erstmals reinblütige Steinböcke aus der letzten überlebenden Kolonie der Alpen im Aostatal beschafft

werden. Diese Kolonie, im Gebiet des heutigen Parco Nazionale Gran Paradiso, war dank der Jagdleidenschaft des italienischen Königs Vittorio Emanuele II. von der Ausrottung verschont geblieben. Mit den eingeführten Steinböcken wurden in den Tierparks «Peter und Paul» (St. Gallen) und «Harder» (Interlaken) Zuchten aufgebaut. Diese ermöglichten die Wiederansiedlung des Steinbockes in den Alpen. Die ersten Steinböcke wurden im Jahre 1911 im Gebiet der Grauen Hörner, Kanton St. Gallen, freigelassen.

Aussätze der siebenköpfigen Gesellschaft vom Terzgebiet herrühren mussten.»

2 der 3 bei Praspöl freigelassenen Geissen waren also durch unbekanntes Gebiet zum 27 Kilometer Luftlinie entfernt liegenden Piz Albris abgewandert. Dies führte zur Entstehung der Kolonie ALBRIS/SNP.

Es war die erste erfolgreiche Neugründung einer Steinbockkolonie im Kanton Graubünden. Zwischen 1920 und 1934 wurden am Piz Albris und im Schweizerischen Nationalpark insgesamt 45 Steinböcke freigelassen, 18 Böcke und 27 Geissen:

Ort	Jahr	Böcke	Geissen	Total
Piz Terza – Val Cluozza	1920	4	3	7
	1923	1	2	3
	1924		2	2
	1926	1	2	3
Val Tantermozza – Piz Albris	1933	3	6	9
	1934	3	7	10
	1922	2		2
	1925	1	2	3
	1927	2	2	4
	1928	1	1	2
Total	1920–1934	18	27	45

Freilassungen in der Kolonie ALBRIS/SNP (Bächler 1935)



Bestandesentwicklung und Regulierung

Die freigelassenen Steinböcke vermehrten sich in erfreulicher Weise und begannen alsbald, Lebensräume weit ab von den Freilassungsorten zu besiedeln. Dass die Steinböcke in der Lage sind, ihnen unbekannte Lebensräume weiträumig zu erkunden und geeignete Einstände zu finden, haben bereits die beiden Steingeissen gezeigt, die kurz nach der ersten Freilassung von Praspöl zum Piz Albris abgewandert sind.

Die stetige Bestandeszunahme und die Besiedlung neuer Lebensräume gingen Hand in Hand. Die Ausbreitung der Kolonie über die Landesgrenze hinaus nach Italien wurde damals jedoch durch Wilderei weitgehend verhindert. Bereits in den 40-er Jahren wurden erste «Steinbockschäden» (Abbildung 1) in den Aufforstungen zum Schutze von Lawinen am Schafberg ob Pontresina beklagt (Holtmeier, 1969; Ratti, 1968). Ab dem Jahre 1953 griff der Kanton Graubünden deshalb durch Wegfang von Tieren regulierend in den Bestand ein (Abbildung 4). Da der Einfang für eine effiziente Regulation nicht genügte, erfolgen seit dem Jahr 1977 jährliche Hegeabschüsse. Mit Fang und Abschuss wurden der Kolonie in der Zeit zwischen 1950 und 1998 fast 5000 Tiere entnommen.

Vermutlich seit dem Rückgang der Wilderei in Italien Anfang der 80-er Jahre haben sich die Steinböcke der Kolonie ALBRIS/SNP auch dort ausgedehnte Lebensräume erschlossen. Die Population breitet sich heute über schweizerisches und italienisches Hoheitsgebiet aus. Sowohl Bereiche des Schweizerischen Nationalparks als auch des Parco Nazionale dello Stelvio gehören zu ihrem Lebensraum.

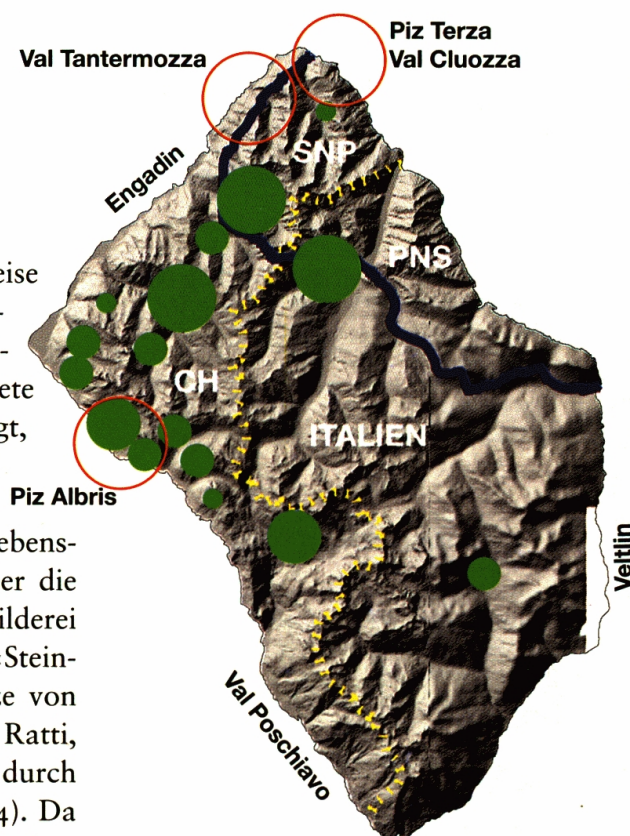
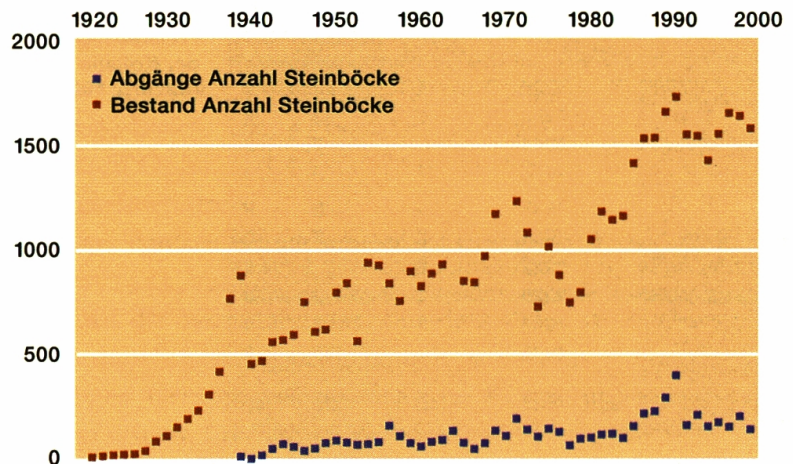


Abbildung 2: Das Untersuchungsgebiet mit Bergen bis gegen 3500 m ü.M. über Meer und einem feinen Netzwerk von Tälern und Bergketten, welches vom Engadin bis ins Veltlin reicht. Die roten Kreise zeigen die 3 Freilassungsorte, die grünen Punkte die heutige Verteilung der Population bei der jährlichen Zählung im Frühjahr. Sie entspricht weitgehend der Verteilung auf die Wintereinstände.



Abbildung 3: Val Müschauns, 17. September 1992: Parkwächter Alfons à Porta mit einer soeben markierten Steingeiss. Gut erkennbar sind die grüne Ohrmarke und das violette Halsband.

Abbildung 4: Bestandesentwicklung und Abgang durch Fang, Jagd und Fallwild in der Kolonie ALBRIS/SNP auf Bündner Gebiet. Die Abgänge sind aufsummiert und dreifach überhöht. Daten: bis 1987 Giacometti (1988), ab 1988 Jagd- und Fischereinspektorat Graubünden.



Um praktische Massnahmen zur Regulierung der Bestände über die Landesgrenzen hinaus sowie orts- und steinbockgerecht gestalten zu können, muss der speziellen Raumverteilung der gesamten Kolonie Rechnung getragen werden. Dazu sind vertiefte Kenntnisse zum Verteilungsmuster, zum Wanderverhalten und zur Populationsdynamik erforderlich.

Unter der Leitung einer begleitenden Arbeitsgruppe wurden im Steinbockprojekt ALBRIS/SNP von 1992 bis 1996 im Auftrag der Eidgenössische Forstdirektion, des Kantons Graubünden und des SNP diese für die Regulation des Bestandes notwendigen aktuellen Grundlagen beschafft.

Das Untersuchungsgebiet (Abbildung 2) weist eine Fläche von 1100 km² auf und wird im Nordwesten durch das Engadin (Zernez–Samedan), im Südwesten durch den Berninapass und das Puschlav (Samedan–Tirano), im Südosten durch das Veltlin (Tirano–Bormio) und im Nordosten durch die Valle di Fraéle und das Spöltal (Bormio–Zernez) begrenzt. Dieser Perimeter stellt für den Lebensraum der Steinböcke eine natürliche Grenze dar, die mit Ausnahme des nordöstlichen Bereichs kaum überschritten werden dürfte.

In den Jahren 1992 bis 1994 konnten 145 Steinböcke (94 Böcke und 51 Geissen) mit Narkosegewehren und Kastenfallen eingefangen und markiert werden (Abbildung 3). Bei 16 Tieren, 8 Böcken und 8 Geissen, wurden Senderhalsbänder angebracht. Die Sichtmarkierungen, welche die Identifikation der Tiere auf grössere Distanz ermöglichen, bestehen aus Ohrmarken, Hornplatten und Halsbändern. Während der Intensivbeobachtungsphase von 1992 bis 1996 wurden rund 10000 Beobachtungen der markierten Tiere registriert. Für die besenderten Tiere sind es rund 40 bis 50 Ortungen pro Jahr.

Veröffentlichte Ergebnisse aus dem Steinbockprojekt ALBRIS/SNP

ABDERHALDEN, W. & CH. BUCHLI (1998): Erfahrungen mit der Markierung von Alpensteinböcken (*Capra i. ibex*). Z. Jagdwiss. 44/3: 184–189.

Einwirkungen des Alpensteinbockes (*Capra i. ibex*) auf den Wald. Z. Jagdwiss. 45/1: 17–26.

Einwirkungen des Alpensteinbockes (*Capra i. ibex*) auf alpine Rasen. Z. Jagdwiss. 45/2: 77–87.

Das Steinbockprojekt ALBRIS/Schweizerischer Nationalpark (SNP). Z. Jagdwiss. 44/2: 102–107.

Zur Konstitution von Steinböcken im Kanton Graubünden. Z. Jagdwiss. 44/4: 237–243.

Untersuchungen zur Konstitution von Steinböcken anhand von Hornmassen. Z. Jagdwiss. 44/4: 244–250.

ABDERHALDEN, W., CH. BUCHLI, P. RATTI & D. GODLI (1998): Einfang und Immobilisation von Alpensteinböcken (*Capra i. ibex*). Z. Jagdwiss. 44/3: 123–132.

Auf der Suche nach *Segantini*

Am 23. September 1993 ist im Tagebuch notiert: «Forcola di Livigno. Es regnet in Strömen. Der Sturm peitscht die Regentropfen gegen die Fahrzeugscheiben. Die Berge sind durch dichte Nebelschwaden verhüllt. Aussteigen und schnell peilen (Abbildung 5). Da ist es auch schon, das vertraute pip...pip...pip... *Segantini*, *Alv* und *Güstin* sind also noch da. *Segantini* scheint etwas näher zu sein als die andern zwei. Aber wo sind sie genau? Sind sie allein oder in einer grösseren Gruppe? Sind gar alle 3 zusammen in der gleichen Gruppe? Die schlechte Sicht macht eine Annäherung erforderlich. Ein längerer Fussmarsch steht bevor. Der Rucksack ist schnell gepackt. Wir nehmen nur das Allernotwendigste mit, denn alles, was dabei ist, wird nass werden.

Bald haben wir den ersten Steilhang überwunden und das Gelände wird flacher. Höchste Zeit, wieder zu peilen. Die Signale sind deutlich besser geworden. Jenes von *Segantini* ist sogar so stark, dass wir das Tier eigentlich sehen müssten. Doch immer wieder verhüllt dichter Nebel die Sicht und Sturmböen lassen das bereitgestellte Stativ mit dem Spektiv erzittern. Also heisst es warten. Endlich öffnet sich ein Loch in der Nebelwand und es lässt sich in den Felsen unterhalb des Monte Ganda eine Gruppe von etwa 30 Steinböcken ausmachen. Da müsste auch *Segantini* dabei sein. Doch er ist nicht zu sehen und wieder zieht es zu. Nun nichts wie hin zu der Gruppe. Die alpinen Rasen gehen langsam in Schutt und Fels über. Die Steinböcke sind jetzt wieder zu sehen, nehmen aber noch kaum Notiz vom Störefried. Von *Segantini* keine Spur. Einzelne, besonders vorsichtige Tiere beginnen aufzustehen und bald ist die ganze Gruppe auf den Beinen. Die Distanz zu den Steinböcken beträgt noch etwa 30 Meter. Da endlich geruht auch *Segantini* sich zu erheben. Verwundert und stolz schaut er von dem grossen Felsblock herab, hinter welchem er sich die ganze Zeit versteckt gehalten hat. Wir halten Koordinaten, Zeit, Gruppe, Habitat und Witterungsbedingungen im Feldprotokoll fest.

Nun gilt die Aufmerksamkeit *Alv* und *Güstin*. Ihre Spur, oder besser gesagt die Signale ihrer Sender führen Richtung Osten. Nach wenigen hundert Metern werden die Signale stärker. Herunterkollernde Steine kündigen die Anwesenheit der Steinböcke an. Bald können wir auch *Alv* und *Güstin*, welche ebenfalls nicht alleine sind, identifizieren und ihren exakten Aufenthaltsort protokollieren. Inzwischen ist alles nass und nichts deutet darauf hin, dass sich das Wetter bessern würde.»

Die geschilderten Beobachtungen sind Steinchen in einem Mosaik von über 10000 Beobachtungen markierter Steinböcke, welche über Wanderungen und Einstände der Tiere Auskunft geben. *Segantini*, *Alv* und *Güstin* sind nicht die einzigen Steinböcke, die im Sommer beim Monte Ganda anzutreffen sind. Der Bereich der Forcola di Livigno ist einer der wichtigsten Sommereinstände in der Kolonie ALBRIS/SNP. Die Böcke, die hier den Sommer verbringen, haben ihren Wintereinstand am Piz Alv, in der Val da Camp, in der Val Chamuera oder am Schafberg bei Pontresina. Im Gebiet der Valle del Saliente/Il Motto/Valle di Federia, wo Böcke aus allen Himmelsrichtungen den Sommer verbringen, finden wir eine ähnliche Situation vor.



Abbildung 5: Val da Camp/Val Mera, 22. Dezember 1992: Wildhüter A. Plozza beim Peilen auf der Suche nach *Güstin*.

Ausgewählte Literatur

- BÄCHLER, E. (1935): Der Stand der Steinwildkolonien in den Schweizer Alpen. St. Gallen, Zollikofer & Co.
- GIACOMETTI, M. (1988): Zur Bewirtschaftung der Steinbockbestände (*Capra i. ibex L.*). Mit einem geschichtlichen Abriss der Steinbockkolonien im Kanton Graubünden. Inaugural Dissertation, ADAG Administration und Druck AG. 114 S.
- HOLTMEIER, F. K. (1969): Das Steinwild in der Landschaft von Pontresina. Natur und Museum 99 (1): 15–24.
- RATTI, P. (1968): Das Steinwild am Piz Albris. Bündner Wald: 21, 176–183.
- RAUCH, A. (1937): Der Steinbock wieder in den Alpen. Zürich. Orell Füssli Verlag. 150 S.

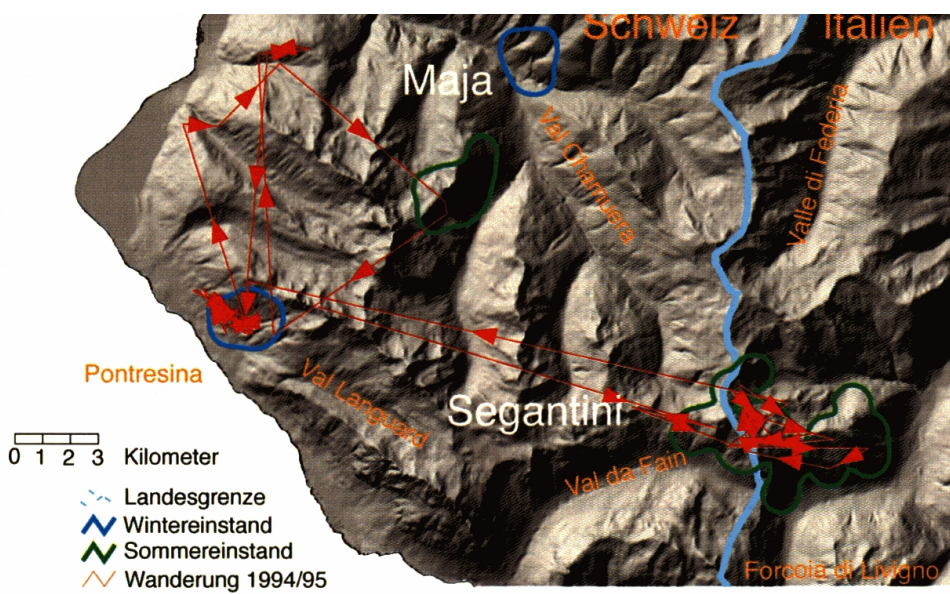


Abbildung 6: Sommer- und Wintereinstand von Maja und Segantini. Im Sommer ist ein deutlicher Unterschied in der Grösse der Streifgebiete auszumachen. Ein weiterer Unterschied besteht in der Distanz zwischen Sommer- und Winterstreifgebiet. Die Geiss unternimmt keine grösseren Streifzüge ausserhalb ihres angestammten Streifgebietes.

Die Böcke wechseln mehr oder weniger individuell zwischen Sommer- und Wintereinstand. Die Geissen bilden engere Gruppen, in denen auch die jungen Böcke integriert sind. Im Winter erfahren diese Gruppen eine gewisse Aufteilung. Sommer- und Wintereinstand können einige Kilometer voneinander entfernt liegen. Der Wechsel zwischen Sommer- und Wintereinstand ist bei den Böcken

ausgeprägter als bei den Geissen, bei denen sich Sommer- und Winterstreifgebiete eher überschneiden als bei den Böcken (Abbildung 6). Einzelne Individuen können erheblich von diesem Muster abweichen, indem sie von Jahr zu Jahr verschiedene Sommer- und Wintereinstände nutzen. Zusätzlich zu diesen üblichen Wanderungen unternehmen einzelne Böcke während der Brunft im November/Dezember ausgedehnte Streifzüge und entfernen sich ungewöhnlich weit von ihren normalen Streifgebieten.

Dank

Wir danken der Eidgenössischen Forstdirektion, dem Schweizerischen Nationalpark und dem Kanton Graubünden für die Finanzierung des Steinbockprojektes ALBRIS/SNP und für das Vertrauen, das sie uns entgegengebracht haben. Der Projektauficht unter der Leitung von Dr. P. Ratti und den Mitgliedern Dr. H.J. Blankenhorn, Dr. K. Robin/Prof. Dr. H. Haller und Dipl. Forsting. G. Bott danken wir für die gute Zusammenarbeit. Für die umfangreiche Unterstützung im Felde sind wir den beauftragten schweizerischen und italienischen Wildhütern, Parkwächtern und Förstern zu Dank verpflichtet. Sie haben vor allem beim Fallenbau und beim Einfang und der Markierung der Steinböcke mit grossem Einsatz unersetzliche Dienste geleistet. Die Beobachtung der markierten Tiere erfolgte hauptsächlich durch Praktikanten und Diplomanden. Zusätzliche Meldungen erhielten wir von über 50 Beobachtern. Die AMAR-Forst AG, Rothenbrunnen sowie Ford Motor Switzerland SA, Ford Credit Zürich und Autocenter Tribolet, Chur stellten uns Geländefahrzeuge zur Verfügung, welche uns viele Fussmärsche erspart haben. Ohne diese Fahrzeuge wäre es in der Regel kaum möglich gewesen, am gleichen Tag mehrere Teilgebiete nach markierten Steinböcken abzusuchen. Den Sponsoren und allen Helfern danken wir herzlich.

Zukünftige Regulation durch italienisch-schweizerische Jagdplanung?

Aufgrund der aktuellen Verteilung der Kolonie ALBRIS/SNP über 2 Nationalparks sowie weitere Gebiete in Italien und in der Schweiz entstehen längerfristig gewisse Schwierigkeiten bei der Regulierung. Heute können noch etwa 60 Prozent des Frühlingsbestandes im offenen Jagdgebiet des Kantons Graubünden bejagt werden. Die übrigen 40 Prozent der Tiere halten sich zur Zeit der Steinbockjagd im Oktober im SNP oder in Italien auf, wo der Steinbock strengstens geschützt ist. Zahlreiche Tiere, vorwiegend Böcke, kehren erst nach der Jagd im November in den Bündner Teil der Kolonie zurück. Diese Tradition wird durch die Bejagung im Oktober langfristig gefördert. Der Anteil des bejagten Populationsteils dürfte also in Zukunft noch abnehmen. Zurzeit wird mit der Jagd in Graubünden noch eine Stabilisierung der Kolonie erreicht. Mit Ausnahme der Nationalparks sollten aber in naher Zukunft im ganzen Lebensraum koordinierte jagdliche Massnahmen vorgesehen werden. Aus gesetzgeberischen Gründen ist dies momentan noch nicht möglich. Und mit der Ausbreitung grosser Beutegreifer in den Alpen kann sich die Situation unter Umständen grundlegend ändern.

Durch die Forschung der letzten Jahre wurde die Zusammenarbeit zwischen den Nationalparkbehörden sowie den Jagdverantwortlichen der Provincia di Sondrio und des Kantons Graubünden intensiviert und die koordinierte Bestandesüberwachung verbessert. Dies sind die wichtigsten Voraussetzungen für die gemeinsame Planung und Durchführung von Bestandesregulierungen über die Landesgrenzen hinweg. ☾

Walter Aberhalden, Dipl. Ing., ARINAS, 7530 Zerneß
Chasper Buchli, FORNAT, 7530 Zerneß