
Teilbericht Wild

Inhaltsverzeichnis

1. Rahmenbedingungen (rechtliche Grundlagen, Perimeter)
2. Von der Arterhaltung zur nachhaltigen Nutzung mit der Jagdplanung
3. Allgemeine Situation des Wildes und der Jagd
4. Rothirsch
5. Reh
6. Gemse
7. Steinbock
8. Grossraubtiere

Amt für Jagd und Fischerei Graubünden

Hannes Jenny, Wildbiologe

Ricardo Engler, Wildhüter-BC Jagdbezirk V

Erwin Eggenberger, Wildhüter, Jagdbezirk V

Batist Bischoff, Wildhüter-BC Jagdbezirk VI

Wald–Wild–Bericht Davos – Albula - Surses

Teilbericht Wild

1. Rahmenbedingungen (rechtliche Grundlagen, Perimeter)

1.1 Rechtliche Grundlagen

Die Zielsetzungen der Jagd- und Waldgesetze sind sowohl auf eidgenössischer, als auch auf kantonaler Ebene aufeinander abgestimmt.

Konkret sollen mit dem **Bundesgesetz über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel (Jagdgesetz, JSJ)** und dem **Gesetz über die Jagd und den Wildschutz im Kanton Graubünden (Jagdgesetz, KJG)** folgende Ziele erreicht werden:

- Erhaltung der Artenvielfalt
- Erhaltung der Lebensräume einheimischer und ziehender wildlebender Säugetiere und Vögel (= Wild)
- Schutz bedrohter Arten
- Begrenzung von Wildschäden
- Angemessene Nutzung der Wildbestände gewährleisten

Im Vergleich mit der Waldgesetzgebung kommt neu dazu, dass die Wildbestände eine Grösse aufweisen sollen, die eine jagdliche Nutzung zulassen. Implizit heisst das, dass die Wildbestände nicht unter eine bestimmte Grösse reduziert werden dürfen.

Mit der letzten Teilrevision des kantonalen Jagdgesetzes von 2006 wurde der Zeitraum zur Festlegung der Hochjagd vom 9.-30. auf den ganzen September ausgedehnt.

1.2 Perimeter, Untersuchungsgebiet

Der Perimeter für den nachfolgenden Wildbericht wird im Uhrzeigersinn durch die folgenden naturräumlichen Eckpunkte und die diese verbindenden Berggräte begrenzt: Wolfgangpass, Flüelapass, Albulapass, Julierpass, Septimerpass, Starlerapass, Schynschlucht und Lenzerheide. Geografisch bezieht er sich auf die Landschaft Davos, das Albulatal, das Oberhalbstein und die Lenzerheide. Er umfasst somit die gesamte Fläche der Jagdbezirke V. Albula-Davos und VI. Surses und wird nachfolgend jeweils als Region Mittelbünden bezeichnet.

1.3 Methoden, Abgrenzungen

Im Wildbericht wird die heutige Situation des Wildes in der Region Mittelbünden dargestellt. Ein Schwerpunkt wird dabei auf die Beschreibung der Einflussnahme der Jagd auf die Entwicklung der Wildbestände gelegt. Dokumentiert werden diese Aussagen mit ausgewählten Grafiken aus dem grossen Datenfundus der Bündner Jagdplanung. Es ist zu beachten, dass die Datengrundlagen, die der Jagdplanung für die Beurteilung des Ist-Zustandes und als Erfolgskontrolle zur Verfügung stehen, viel umfassender sind und hier nicht abgebildet werden können.

2. Von der Arterhaltung zur nachhaltigen Nutzung mit der Jagdplanung

2.1 Erste Generation der Jagdgesetze (Artenschutz)

In den meisten Gebieten des Kantons Graubünden ging das Jagdrecht mit den II. Ilanzer Verträgen im Jahre 1526 an die Gerichtsgemeinden über. Das freie Jagdrecht führte zusammen mit der Entwicklung der Waffentechnik, der immer stärkeren Landnutzung und wegen ungünstigen klimatischen und sozialen Bedingungen zur Ausrottung der Huftiere (Ausnahme Gemse). Der Steinbock verschwand um 1650 aus Graubünden, gefolgt von Wildschwein, Reh und Hirsch.

Um 1850 lebte von den grossen Huftieren nur noch die Gemse in Graubünden. Aber auch diese Art wurde mit immer besseren Waffen (Hinterlader) immer intensiver verfolgt, sodass dringender Handlungsbedarf bestand. Die Regierung war bestrebt, die Gemse vor einer Überbejagung zu schützen. Die Zivilisierung der Jagd sollte mit der Einführung der Patentjagd erfolgen. Für viele Jäger war die Bedingung, für das freie Volksrecht Jagd eine Abgabe entrichten zu müssen, unvorstellbar. Fünf Abstimmungen waren notwendig, bis der Souverän am 12. August 1877 der Einführung der Patentjagd zustimmte, nachdem er wegen des neuen Bundesgesetzes nur noch zwischen Patent- und Revierjagd wählen konnte und musste.

Die Jagdgesetze des Bundes (1875) und des Kantons (1877) waren eigentliche Artenschutzgesetze. Man setzte sich zum Ziel, die Huftierbestände anzuheben und das Steinwild wieder anzusiedeln. Sie bewirkten, dass für die Jagd eine Abgabe verlangt wurde, dass die Jagdzeiten massiv eingeschränkt und die Mutter- und Jungtiere rigoros geschützt wurden, dass Jagdbanngebiete ausgeschieden und Wildhüter eingestellt wurden. In diesem Zusammenhang wurde im Jahre 1886 zwischen den Flüssen Julia, Albula und Inn das eidgenössische Jagdbanngebiet Piz d'Err geschaffen, aus dem sukzessive das heute noch bestehende, viel kleinere Jagdbanngebiet Piz Ela entstanden ist. Später (1902) wurde auch das Minimalkaliber von 10.2 mm vorgegeben, um den Jagddruck zu begrenzen. Die Effizienz dieser Schutzmassnahmen wurde zur Jahrhundertwende durch mehrere Jahre mit Gemsjagdverbot noch erhöht (1888, 1905, 1908, 1910). Diese Massnahmen wirkten sich positiv auf die Entwicklung der Wildbestände aus. Rehe und Hirsche wanderten wieder ein und vermehrten sich vor allem ab Ende der 1920er Jahre sehr gut.

Die Zunahme der Wildbestände wurde auch sofort in Reklamationen seitens der Land- und Forstwirtschaft abgebildet. Das enge zeitliche Korsett der Jagd musste für den Hirsch schon im Jahre 1911 (!) gelockert werden. Die Hochjagdstrecke im September musste schon damals mit Abschüssen anlässlich von Spezialjagden im Spätherbst ergänzt werden.

Noch während des zweiten Weltkrieges wurden beim Hirsch die ersten Wintersterben beobachtet. Diese waren die ersten Anzeichen dafür, dass sich die Wildpopulation an die Kapazitätsgrenze des Lebensraumes annäherte. Bei Reh und Gemse waren diese Wintersterben diskreter und weniger offensichtlich.

Die steigende Jägerzahl erforderte zusätzliche Schutzmassnahmen, um eine Überbejagung der männlichen Tiere zu verhindern. Dazu wurden die bis dahin bewährten Mittel, v. a. des Jungtierschutzes herangezogen. Der noch verstärkte Jungtierschutz führte zu einem hohen, jagdlich nicht nutzbaren und gegenüber Krankheiten anfälligen Jungwildanteil und demzufolge zu hohen Fallwildverlusten, instabil aufgebauten Populationen und ausgedehnten Wildschäden. Erste Versuche mit Regulationsjagden, z.B. beim Hirsch wurden von Jägern und Nichtjägern sehr kritisch aufgenommen. Die in den 1970er Jahre reorganisierte Winterfütterung akzentuierte das Problem noch zusätzlich. Auf der anderen Seite konnte sich die Jagd dank einer breiten politischen Abstützung gegenüber Kritikern erfolgreich, aber letztendlich zu Ungunsten des Wildes durchsetzen.

Am ausgeprägtesten wurde der Jungtierschutz bei der Gemse durchgezogen. Hier wurde er schrittweise ausgebaut, bis beispielsweise im Jahre 1981 nur noch Gemsböcke erlaubt waren, wenn sie Krickeln von über 22 cm Länge und ausgeschaufelte Schneidezähne aufwiesen.

2.2 Zweite Generation der Jagdgesetze (nachhaltige Nutzung)

Eine Trendwende wurde mit dem „Proget d'ecologia“ im Einflussbereich des Nationalparks und mit der Aufnahme der Steinwildjagd im ganzen Kanton eingeläutet.

Aufgeschreckt durch die grossen Wintersterben beim Hirsch, verlangte die Öffentlichkeit immer mehr Massnahmen. In Fernsehsendungen und Zeitungsartikeln wurde die Problematik thematisiert. Die Ergebnisse des durch diese Thematisierung injizierten „Projet d'ecologia“ waren klar. Das Wild litt daran, dass es die Lebensraumkapazität überschritten hatte, und die für die Überwinterung notwendigen Fettreserven nicht aufbauen konnte. Abhilfe konnte nur eine Jagd bringen, die sich an die naturgegebenen Gesetzmässigkeiten erinnerte und wildbiologische und ökologische Komponenten stärker gewichtete.

Etwa zur gleichen Zeit stiessen in verschiedenen Kolonien auch die Bestände des im Jahre 1920 eingeführten Steinwildes an die Kapazitätsgrenzen. Die Symptome waren dieselben: abnehmende Kondition und Konstitution, Krankheiten, Wintersterben, Übernutzung der Weiden, Konkurrenz zu Gemswild, Ausbreitung in den Wald, Wildschäden in wichtigen Schutzwäldern, etc. Bei dieser eidgenössisch geschützten Art musste eine Bejagung erst eingeführt werden, was aber auch hiess, dass keine „Vorbelastungen“ in Form von Jagdtraditionen vorhanden waren.

Weil immer mehr Huftierarten an die Kapazitätsgrenzen stiessen (nicht zuletzt durch immer mildere Winter) und durch die Jagd nicht reguliert wurden, verschärfte sich der Handlungsbedarf und die Wildschäden im Wald und auf den landwirtschaftlichen Kulturen nahmen immer untragbarere Dimensionen an.

In dieser Situation wurden neue Jagdgesetze erlassen (JSG 1986 und KJG 1989), die nicht mehr die Hebung der Huftierbestände zum Ziel hatten, sondern eine nachhaltige Nutzung derselben. Insbesondere musste der konsequente Jung- und Muttertierschutz einer angemessenen Nutzung genau dieser Klassen weichen.

Mit der Jagdplanung sollten die folgenden Ziele angestrebt werden: In der Grösse dem Lebensraum angepasste Wildbestände, die naturnah strukturiert, artgerecht verteilt und gesund sind und möglichst wenig Konflikte verursachen. Die Jagd soll in einem hohen Mass kompensatorisch eingreifen, d.h. bevorzugt jene Klassen bejagen, die, dichtebedingt, hohe Abgänge erleiden.

Gleichzeitig wurde auch die Hege renoviert. Die Biotophege löste die in, meist eher in Ansätzen aufgebaute Winterfütterung ab.

2.3 Einführung der Jagdplanung

Nach Inkrafttreten der neuen Jagdgesetze wurde für jede Wildart ein spezifisches Bejagungsmodell entwickelt, das jeweils grösstmögliche Rücksicht auf die wildbiologischen Anliegen und die bestehenden jagdlichen Traditionen genommen hat.

Die Einführung der Jagdplanung erfolgte schrittweise, beim Steinwild im Jahre 1977, beim Rothirsch im Jahre 1987, nachdem sie ab den 1970er Jahren im Einflussbereich des Schweizerischen Nationalparks entwickelt und erprobt worden war, bei der Gemse mit dem neuen Gamskonzept im Jahre 1990 und beim Reh im Jahre 1998, nachdem das Konzept ab 1991 sukzessive entwickelt worden war. Dank diesen Bejagungskonzepten konnten die Schalenwildbestände weitgehend den örtlichen Verhältnissen angepasst werden.

Die Jagdplanung stützt sich auf Grundlagen, die systematisch durch das Amt für Jagd und Fischerei erhoben werden: Bestandesaufnahmen, gutachterische Einschätzung der regionalen Bestände, Untersuchung der Jagdbeute und des Fallwildes, Markierungsaktionen sowie die Aufnahmen über die Einwirkungen des Wildes auf den Lebensraum (Amt für Wald).

Die Einführung der Jagdplanung im Zuge des neuen Jagdgesetzes führte zu einer Renovation der Bündner Patentjagd. Diese konnte aber nur umgesetzt werden, weil sich alle Exponenten von den Regierungsräten, über die Jagdinspektoren, die Wildhüter und Jagdaufseher, die Funktionäre des BKPJV auf allen Ebenen, die Wildbiologen und die Jäger der Diskussion gestellt hatten. Anlässlich von unzähligen Versammlungen, Sitzungen und Begehungen wurde die heutige Situation gemeinsam erarbeitet. Bei der Ausarbeitung und der Weiterentwicklung war der Themenkreis Wald-Wild neben der Hirsch-Landwirtschaft-Thematik immer eine wichtige Rahmenbedingung und auch eine wichtige treibende Kraft. Die Bejagungskonzepte wurden in einer rollenden Planung ständig den neuesten Erkenntnissen angepasst und die Forderungen der Land- und Forstwirtschaft soweit wie möglich berücksichtigt.

Die Revision des KJG im Jahre 2006 hatte einen klar optimierenden und konsolidierenden Charakter und bestand auch die durch konservative Jäger angestrebte Volksabstimmung.

3. Allgemeine Situation des Wildes und der Jagd

3.1 Wild

Das Untersuchungsgebiet ist eine recht heterogene Landschaft. Geologisch wird es im Gebiet Lenzerheide-Surses durch die penninischen Decken und vom Ela-Massiv an ostwärts durch die unter- und oberostalpinen Decken gebildet. Die Gesteinstypen weisen eine sehr hohe Diversität auf, im Westen dominieren Sediment-, im Osten hingegen kristalline Gesteine. Typisch für die Region ist auch die grosse Konzentration von Erzlagerstätten und ehemaligen Erzabbaugebiete. Dieser Aspekt ist vor allem hinsichtlich der Waldgeschichte von grosser Bedeutung.

Abgesehen von einem kleinen Gebiet am Wolfgangpass (Stützbach) wird das Untersuchungsgebiet durch die Albula in den Hinterrhein entwässert. Der Hauptteil des Wassers aus dem Flüelatal wird aber ebenfalls ins Prättigau abgeleitet, dort zur Elektrizitätserzeugung genutzt und in Küblis der Landquart übergeben.

Klima: Das Untersuchungsgebiet wird von inneralpinen Trockentälern dominiert. Es ist damit kontinental geprägt und liegt im Regenschatten des Nordalpenkammes bzw. des Alpenhauptkammes. Noch stärker ausgeprägt ist die Kontinentalität im angrenzenden Val Bever, mit geringen Niederschlagsmengen und tiefen Wintertemperaturen.

Obwohl auch das Untersuchungsgebiet seit Jahrhunderten stark anthropogen geprägt ist konzentriert sich die Anwesenheit des Menschen vor allem während der Tourismussaison auf grössere Siedlungen wie Davos, Bergün/Bravuogn, Lenzerheide, Savognin und Bivio, jeweils mit 500 und mehr Einwohnern. Dazwischen liegen kleinere Ortschaften mit wenigen hundert Einwohnern. Die Dörfer sind im Westteil eher in geschlossener, romanischer Bauweise und im Ostteil eher als Streusiedlung in Walser Manier ausgebildet. Neben den wenigen Zentren mit flächiger touristischer Nutzung, konzentriert sich der Einfluss der menschlichen Technik auf Verkehrsträger wie Rhätische Bahn und Kantonsstrasse. Um Konflikte zwischen Verkehr und Wild zu lösen wurden im Oberhalbstein im Sinne eines Pilotprojektes Wildwarnanlagen eingerichtet. Das Untersuchungsgebiet ist denn auch ein uraltes Transitland, wie historische und prähistorische Funde beweisen. Die Obere Strasse (Chur – Lenzerheide – Oberhalbstein – Julier – Oberengadin – Bernina – Puschlav – Italien bzw. Septimer – Bergell – Italien) war lange Zeit eine der beiden wichtigsten Kommerzialstrassen in den Süden. Mit dem Bau der Albulalinie der RhB und mit dem Ausbau der Julierstrasse wurden zur Wende zum 20. Jahrhundert die ersten wintersicheren Zugänge ins Engadin geschaffen. Das nicht bewaldete Gebiet wird zum Teil intensiv landwirtschaftlich genutzt und zwar in der ganzen Palette vom Maisanbau bis zur extensiv bewirtschafteten Magerwiese.

Neben den anthropogen geprägten Flächen finden sich aber in allen Tälern immer wieder schwer zugängliche Rückzugsgebiete. Der Anteil an südexponierten Gebieten ist recht gross und zusammen mit dem reduzierten Niederschlag schafft dies ideale Voraussetzungen für Wintereinstandsgebiete auch für das Hirschwild.

Es ist bekannt, dass bis ins Mittelalter alle Huftierarten der Schweiz, inkl. Wildschwein, hier vorkamen. Nach der Ausrottung wanderten alle Huftierarten zuerst durch die Herrschaft oder das Prättigau ins Untersuchungsgebiet ein. Das Reh erschien um 1870 bei Wiesen, der Hirsch ebenfalls vereinzelt ab 1880 bei Davos und Alvaneu und ab 1900 auch in Bergün, Lenzerheide und Bivio, der Steinbock wurde zuerst im Elamassiv (leider erfolglos), dann im Bereich Davos, Arosa, Julier und Albulagebiet ausgesetzt. Das Wildschwein zeigte sich seit der Rückwanderung möglicherweise in den 1950er Jahren und dann erstmals sicher im Jahre 2003 bei Tiefencastel.

Die letzten Vertreter der Grossraubtiere Luchs, Braunbär und Wolf wurden im Untersuchungsgebiet erst Ende des 19. Jahrhunderts ausgerottet, nachdem sie sich mangels natürlicher Beute immer mehr an Haustieren vergriffen hatten. In den letzten 30 Jahren besuchten aber Vertreter aller Arten das Untersuchungsgebiet als Einzeltiere.

Im Untersuchungsgebiet wurden auch verschiedene wichtige Forschungsarbeiten über das Wild und dessen Beziehung zum Lebensraum durchgeführt, so beispielsweise das UNESCO-Projekt MaB Davos, das in den Jahren 1982-84 im Davoser Dischma- und Parsennggebiet durchgeführt wurde und in verschiedener Beziehung wichtige Vorarbeiten und Grundlagen für die Bündner Jagdplanung lieferte.

Weiter ist anzuführen, dass die örtliche Wildhut immer auch grosse Persönlichkeiten hervorgebracht hat, welche die Bündner Jagd auf dem Weg der Erneuerung mit gestaltet und auch geprägt haben. Als Beispiel sei hier der unvergessene Andreas Eggenberger genannt, der in seiner Funktion als Wildhüter-Bezirkschef des Jagdbezirkes V Albula-Davos, mit dem beruflichen Rucksack als Förster, wichtige Funktionen bei der Entwicklung der Jagdplanung und deren Bekanntmachung in der Jägerschaft übernommen hatte.

3.2 Jagd und Hege

Die Jagd hat im ganzen Untersuchungsgebiet eine grosse Tradition, eine grosse Wertschätzung in der Bevölkerung und ist ein fester Bestandteil der einheimischen Kultur. Sie wird denn auch von vielen Personen intensiv ausgeübt. Im Untersuchungsgebiet leben über 600 aktive Jäger. Dazu kommen viele Jäger, die zwar in Nordbünden oder Oberengadin wohnen, aber hier jagen. Auf den Hochjagden 2003-2007 erlegten z.B. 1'242 Jägerinnen und Jäger Tiere in der Region, von denen aber nur 48% in Mittelbünden wohnten. Die ortsansässigen Jäger erlegen aber 63% der Tiere, was auf bessere Gebietskenntnisse zurückzuführen sein dürfte. Seit langer Zeit beliebte Jagdgebiete von auswärtigen Jägern in Mittelbünden sind z.B. das Dischma, das Val Tuors oder das Val d'Err. Die einheimischen Jäger sind in 8 Jägersektionen des BKPJV (Bündner Kantonaler Patentjäger-Verband) organisiert.

Die Jägersektionen haben sich vor allem auch bei der Hege einen Namen gemacht. Mit der Biotophege, die im Engadin im Jahre 1983 (Projekt Bundesfeierspende) konkretisiert worden ist, setzen sich die Jäger für eine Verbesserung des Lebensraumes des Wildes ein. Für das Untersuchungsgebiet wurden 1993 zwei Hegekonzepte durch die Wildbiologen Dr. Chasper Buchli und Flurin Filli, Zernez erstellt. Seither wird die Hege nach diesen Vorgaben durchgeführt.

Grosse Anstrengungen werden im Rahmen der Hege auch zur Beruhigung des Lebensraumes unternommen und diesbezüglich im Untersuchungsgebiet auch Pionierarbeit geleistet (Motta Vallac). Verschiedene Wildruhezonen wurden im Untersuchungsgebiet vereinbart oder auch gesetzlich geregelt. Dies kann im Rahmen der Nutzungsplanung oder auch als Beschluss der Gemeindeversammlung erfolgen. Alle rechtskräftig ausgeschiedenen oder vereinbarten Wildruhezonen können über einen Mapserver des Kantons unter www.wildruhe.gr.ch abgerufen werden. Pionierleistung wurde im Untersuchungsgebiet in Zusammenarbeit mit dem benachbarten Jagdbezirk III. bei der Regelung des Überflugs von wichtigen Wildlebensräumen durch Gleitschirm- und Deltafliegern erbracht. In Vereinbarungen mit den entsprechenden Verbänden wurden Zonen mit Überflugsverbot ausgeschieden.

Neue Entwicklungen, wie das Schneeschuhlaufen sind in ihren Auswirkungen noch schwer absehbar. Die grosse Anzahl Touristen im Untersuchungsgebiet erhöht diesbezüglich das Konfliktpotential.

3.3 Aktive und passive Fütterung des Wildes

Im Zuge der Teilrevision des Jagdgesetzes 1974 begannen verschiedene Sektionen mit einer teilweise intensiven Winterfütterung. Neben Grossfütterstellen wurde auch das System von kleineren Fütterungen entlang der Täler (z.B. „Davoser Kettenfütterung“) propagiert. Insgesamt hat sich die praktizierte Winterfütterung in Graubünden aber nicht bewährt, weshalb mit dem Jagdgesetz von 1989 der Übergang von der Fütterung zur Biotophege eingeleitet wurde, der dann auch im Untersuchungsgebiet weitgehend umgesetzt worden ist. Gerade in Bezug auf die Verteilung des Wildes im Wintereinstand konnten dadurch gute Ergebnisse und insbesondere eine Entlastung der Wintereinstände erzielt werden.

Diese Bestrebungen werden nun aber regional zunichte gemacht, indem Wild teilweise unkontrollierten Zugang zu Siloballen, Siloabfällen und Stallausräumungen hat. Dieses Problem muss unbedingt auf kantonaler Stufe ernsthaft angegangen werden, weil damit grosse Probleme verbunden sind. Dem Wild wird im Winter unnatürliche, leicht verdauliche Nahrung angeboten, welche die natürlichen jahreszeitlichen Anpassungen des Stoffwechsels verhindert. Auf der Suche nach Ballaststoffen, beginnen solche Hirsche auch zu Schälen und können gerade in Stangenhölzern grosse Schäden verursachen. Weiter müssen Tiere, die von einer solchen Gelegenheit zur Aufnahme von Silage profitieren wollen, oft Strassen und Bahnlinien queren und werden dann getötet. Anders als das normale Winterfallwild betrifft das nicht in erster Linie Käl-

ber sowie schwache und kranke Tiere, sondern oft genau die Tiere der Mittelklasse, die Substanz eines Bestandes. Damit verbunden sind wiederum negative Auswirkungen auf die soziale Organisation des Wildbestandes. Weiter dürfte es nur eine Frage der Zeit sein, bis es an einer solchen Stelle auch schwerverletzte Autofahrer geben wird, mit den entsprechenden Fragen nach Schuldigen. Eine bessere Regelung dieses Problems ist dringend und muss auf kantonaler Ebene ernsthaft angegangen werden.

Nachfolgend wird die Wildsituation im Untersuchungsgebiet nach Arten getrennt, näher beschrieben. Die Sommer- und Wintereinstandsgebiete sowie die Kernlebensräume im Winter von Rothirsch, Reh und Gemse sind im Massstab 1:50'000 kartiert und können auf diesen Karten eingesehen werden.

4. Rothirsch

Mittelbünden besitzt viele gut geeignete Lebensräume für den Rothirsch, sowohl für den Winter, als auch für den Sommer. Nur wenige Jahre nach dem ersten Auftreten im Prättigau, erschienen denn auch die ersten Hirsche in der Landschaft Davos (1880), im Albulatal (1895) und im Surses (1883). Letztere könnten statt über den Wolfgangpass auch vom Schanfigg/Rheintal her über die Lenzerheide zugewandert sein. Haller (2003) liefert mit seiner Arbeit eine umfassende zeitliche und räumliche Dokumentation über die Besiedlung Graubündens durch diese Art. So schreibt Haller: „Nachdem sich zuerst in Nordbünden ein lebenskräftiger Bestand aufgebaut hatte, erstarkte das Rotwildvorkommen gegen Ende der 1910er-Jahre im gesamten Albulatal und Oberhalbstein.“ Die Landschaft Davos gehörte zu jenen Gebieten, in denen die Hirschjagd zuerst geöffnet wurde. Dies zeigt, dass schon kurz nach der Einwanderung Bestände beobachtet wurden, die eine Bejagung zuließen bzw. zu Konflikten mit der Landwirtschaft führten (erste Klagen aus dem Landwassertal 1909-11, erste Freigabe von weiblichen Tieren im Landwassertal und Teilen des Albulatales 1917). Die Gemeinden im Untersuchungsgebiet gehören auch um 1936 zu jenen mit den höchsten Entschädigungsforderungen für Wildschäden pro Fläche.

Die Sommer- und Winterverbreitung des Rothirsches im Untersuchungsgebiet kann den detaillierten Karten entnommen werden. Der Rothirsch besiedelt im Sommer beinahe das ganze Untersuchungsgebiet von den Tieflagen bis deutlich über die Waldgrenze. Hirsche werden im September zwischen 900 und 2400 m ü.M., am meisten zwischen 1600 und 2100 m ü.M. erlegt. An einigen Orten dringt er in noch höhere Regionen, bis 2900 m ü.M. vor. Einzeltiere, bevorzugt männliche, und Kleingruppen verbleiben aber auch zu dieser Zeit in den tiefsten Lagen unter 900 m ü.M. beobachtet.

In allen drei Haupttälern, Landwassertal, Albulatal und Oberhalbstein finden sich sehr wichtige Wintereinstandsgebiete, bevorzugt in milderer Lagen, in SE- bis SW-exponierten Talhängen. In einzelnen Gebieten wie beispielsweise im Val Tuors, können Hirsche auch an und über der Waldgrenze überwintern. Touristisch intensiv genutzte Gebiete weisen eine reduzierte Qualität als Wintereinstandsgebiete auf. Obwohl auch einzelne Abwanderungen in andere Regionen (Raum Ems, Domleschg und Oberengadin) beobachtet werden, überwintert der Hauptteil der Population innerhalb der Hirschregion Mittelbünden.

Die Wanderungen vom Sommer- in den Wintereinstand bewegen sich in der Regel innerhalb des gleichen Tales und sind dementsprechend kurz. Sie erfolgen entlang der Talflanken und der Täler. Wie bereits erwähnt, überwintern einzelne Gruppen im Bereich der oberen Waldgrenze und steigen erst im Frühling, wenn die Wiesen des Talgrundes ergrünen, in tiefere Lagen ab. Im späten Frühling wandern die Rothirsche der Schneeschmelze folgend wieder in dieselben Sommereinstände wie im Vorjahr. Diese Wandertraditionen wurden dank den Markierungen erforscht und in den 1990er Jahren in den Studien Ruhlé bzw. Plozza und Jenny sowie im Jahre 2007 durch Campell und Jenny beschrieben. Sie waren eine wichtige Grundlage zur Definition und Überprüfung der Hirschregion 5.1 Mittelbünden mit den Arealen 5.1 Davos, 5.2

Albulatal, 6.1 Vaz/Obervaz und 6.2 Surses. Das letztere Areal war früher, d.h. bis anfangs der 1990er-Jahre noch aufgeteilt in einen oberen und unteren Teil.

Die Entwicklung des Rothirschbestandes in Graubünden im Verlaufe des 20. Jahrhunderts wird durch die Abschussstatistik seit 1872 dokumentiert. Nachdem erste Kundschafter bereits ausgangs des 19. Jahrhunderts beobachtet werden konnten, etablierten sich die Rothirschbestände im Untersuchungsgebiet ab 1910. Schon in den Folgejahren zeichneten sich die erwähnten Konflikte mit anderen Landnutzern, insbesondere der Landwirtschaft ab. Die ersten Wintersterben, als Zeichen eines Konfliktes zwischen Bestandesgrösse und Lebensraumkapazität, wurden dann in den Kriegsjahren beobachtet. Die Bestände stiegen sukzessive weiter und erreichten zu Beginn der 1980er Jahre ihren Höhepunkt. Seit 1987 widerspiegelt sich die Bestandesentwicklung in den Ergebnissen der Frühlingstaxationen (Abb. 4.2 und 4.3) sowie in den Rückrechnungen aufgrund der erlegten und gefundenen Tiere (bestätigte Minimalbestände). Daraus geht hervor, dass der Hirschbestand im Zuge der Sondermassnahmen ab 1987 bis 1994 sukzessive reduziert wurde und dass er seither wieder zunimmt, von 1995-1999 stärker als von 2000 bis 2008.

Der Frühlingsbestand 2008 im Untersuchungsgebiet wird auf rund 2'500 Rothirsche geschätzt. Erfahrungsgemäss ist das eine Richtgrösse, die nicht überschritten werden sollte und auch als maximaler Zielbestand der Jagdplanung definiert werden kann. Um einen solchen Bestand zu stabilisieren ist eine jährliche Entnahme von über 700 Rothirschen notwendig. Dabei ist es wichtig, dass genügend weibliche Tiere, d.h. über 350, erlegt werden, was seit der Einführung der qualitativen Abschussplanung im Jahre 2000 angestrebt wird. In den Jahren 2006 und 2007 konnten diese Zahlen infolge speziellen Witterungsbedingungen nicht erreicht werden, nachdem zwischen 1999 und 2005 regelmässig rund 700 Hirsche erlegt werden konnten. Der Abschussplan für 2008 sieht 790 Hirsche vor.

Der Rothirsch wird in einem 2-Stufen-System bejagt. Der Haupteingriff erfolgt mit der traditionellen Bündner Patentjagd im September. Seit 2007 ist diese Stufe in zwei Phasen unterteilt, mit einem Jagdunterbruch von mindestens 5 Tagen. Der für die Hirschregion ausgearbeitete Abschussplan wird dann mit ergänzenden Herbstjagden im Sinne einer Feinregulation erfüllt. Letztere finden zwischen Mitte November und Mitte Dezember statt, wenn der Zuzug in die Winterstände erfolgt ist. Dabei wird mit einer bekannten Jägerzahl an maximal zwei aufeinander folgenden Tagen, an maximal 3 Tagen pro Woche und an maximal 10 halben Tagen pro Herbst gejagt. Seit 2008 erfolgt die Steuerung noch feiner, indem die Hirschregion in bezug auf die Teilnahmeberechtigung in drei Teilregionen unterteilt worden ist. Eine noch feinere Steuerung kann mit der Schwerpunktsbejagung und in Spezialfällen durch Abschüsse der Wildhut erreicht werden. 2008 wurde das Gebiet der Gemeinde Bergün/Bravuogn von der Regierung als Gebiet mit Schwerpunktbejagung ausgeschieden und eine minimal zu erreichende Abschusszahl von 110 weiblichen Tieren vorgegeben.

Seit Einführung der Jagdplanung beim Hirschwild wurden im Untersuchungsgebiet folgende Massnahmen umgesetzt, die eine regulierende Jagd bewirken:

- Seit 1985 Markierung von über 125 Rothirschen, um die Wanderungen der Teilpopulationen zu erkennen und die genutzten Räume abgrenzen zu können
- Definition der Hirschregion Mittelbünden aus den Arealen Davos, Albulatal, Vaz/Obervaz und Surses
- Seit 1987 Rothirschtaxationen auf den immer gleichen Routen (450 km) und im ganzen Untersuchungsgebiet während 1 Nacht (über 30 Personen im Einsatz).
- Seit 1976 Untersuchung der erlegten Tiere hinsichtlich des Konditions- und Konstitutionszustandes
- Seit den frühen 1980er Jahre Vorgabe einer festen Abschusszahl für jede Region; laufende Anpassung der Abschusspläne an den Kenntnisstand über die Tragbarkeit des Rothirschbestandes
- Seit 1977 Herbstjagden im November und Dezember in allen erdenklichen Varianten und mit den unterschiedlichsten Namen
- Propagierung der Herbstjagd und dadurch Etablierung derselben als Ergänzung zur Hochjagd
- Durchführung von Schwerpunktbejagungen im Eidg. Jagdbanngebiet durch die Wildhut in den späten 1980er Jahren und im Jahre 2008 auf Gebiet der Gemeinde Bergün/Bravuogn. Sinnvolle Steuerung des Abschusses innerhalb der Hirschregion.
- Bessere Steuerung des Abschusses während der Herbstjagd, gezielte Lenkung des Jägers auf den Kälberabschuss durch differenzierte Abschussgebühren und entsprechende Vorschriften (1 Stier nach dem Abschuss von 2 Kälbern).
- Einführung und Umsetzung der qualitativen Abschussplanung im Jahre 2000

- Neudefinition der Aufgaben der Wildschutzgebiete, beim Rothirsch ein Mittel um eine gute Verteilung über den Lebensraum zu erreichen
- Einführung des Schutzes des Kronenhirsches, um die Bestandesstruktur naturnaher zu gestalten und damit ebenfalls eine bessere Verteilung zu bewirken
- Verzicht auf eine systematische Fütterung, mit Ausnahme der Fütterungen in Davos

Die Entwicklung der Rothirschstrecke geht aus den Abb. 4.2-4.3 hervor. Mit der konsequenten Umsetzung der Jagdplanung konnten die gesetzten Ziele vorübergehend erreicht werden: eine bessere Verteilung, eine nachhaltige Nutzung mit der Bündner Patentjagd, eine Stabilisation des Bestandes auf einem dem Lebensraum angepassten Niveau und eine starke Reduktion von Konflikten zwischen dem Wild und der Land- und Forstwirtschaft. In den Arealen Davos und Surses konnte dies nachhaltiger erfolgen, als im Areal Albulatal-Vaz/Oberbaz. In den letzten Jahren stieg vor allem der Bergüner Bestand deutlich an und erfordert Spezialmassnahmen (s.o.). Das Management des Rothirsches wird erschwert durch die Präsenz eines Grossraumschutzgebietes (Eidg. Jagdbanngebiet Piz Ela) sowie durch die sehr grosse Anpassungsfähigkeit dieser Wildart.

Wie schon in Kapitel 3.3 dargelegt, haben sich in den letzten Jahren auch im Untersuchungsgebiet die Probleme im Zusammenhang mit den im Freien gelagerten Siloballen, mit den wilden Fütterungen durch Landwirte und mit der Darreichung von Stallabfällen etabliert. Die Rothirsche haben gelernt, die Plastikhaut aufzustechen und den Inhalt zu fressen. Erfahrungsgemäss können so umfangreiche Schälschäden entstehen und zusätzlich Verkehrsunfälle provoziert werden. Dieses Problem ist vor allem auch nach dem Winter 2008/09 unbedingt prioritär anzugehen, weil sonst die Bemühungen der letzten Jahre, den Wintereinständen angepasste Wildbestände konfliktarm zu überwintern, zunichte gemacht werden.

5. Reh

Auch das Reh war vor 200 Jahren im Untersuchungsgebiet ausgerottet. Ab Mitte des 19. Jahrhunderts wanderte es noch vor dem Rothirsch wieder nach Graubünden ein. Kurz nachdem die ersten Rehe ab 1860 in Klosters, Trimmis und Chur auftauchten konnten sie auch schon im äusseren Landwassertal beobachtet werden (Wiesen). Ein Vergleich der Jagdstrecken von 25 Bündnerjägern aus dem Jahre 1923 zeigt, dass das Untersuchungsgebiet schon früh gute Rehbestände aufgewiesen haben muss. So stammen die zweitgrösste und drittgrösste persönliche Rehstrecke von Jägern aus dem Untersuchungsgebiet, nämlich von Nicolaus Lozza, Marmels mit 113 Rehen und Joachim Eugster von Lenz mit 86 Rehen.

Das Untersuchungsgebiet weist nicht überall eine gute Eignung als Rehlebensraum auf. Viele Gebiete sind entweder zu dicht oder dann zu wenig bewaldet. Beides behindert die vom Reh bevorzugte vielfältige Verzahnung von Wald und Freiland (Wiesen, Maiensässe, Weiden, Lawenzüge). Die Landschaft Davos, der orographisch rechte Teil des Albulatales mit der Lenzerheide und das untere Surses weisen deutlich bessere Lebensraumbedingungen auf, als die linke Albulatalseite und das obere Surses. Lokal können sich aber auch in diesen Gebieten zumindest vorübergehend gute Rehbestände entwickeln, beispielsweise im Val Tuors.

Im Sommer besiedelt das Reh beinahe alle geeigneten Lebensräume unterhalb der Waldgrenze und steigt, wie der Rothirsch, vor allem in den grossen Seitentälern (Dischma, Sertig, Val Tuors, Val d'Err und Val Nandro) deutlich darüber. In dieser Zeit lebt das Reh mehr oder weniger territorial. Während der Jagd weisen die 100m-Höhenschichtlinien zwischen 900 m ü.M. und 2200 m ü.M. eine Stetigkeit von mehr als 1% der Abschüsse auf. Abschüsse werden aber regelmässig bis auf eine Höhe von 2500 m ü.M. und gar darüber festgestellt. Im Herbst bricht das territoriale Sozialsystem zusammen und die einzelnen Familien können, gute Bestände vorausgesetzt, zu grösseren Gruppen zusammenwachsen oder aber auch als Kleingruppen organisiert sein.

Für die Überwinterung kann das Reh ganz unterschiedliche Strategien anwenden. Einzelne Tiere verbleiben auch in schattigen, sonnenarmen Gebieten an der Waldgrenze, andere steigen

in tiefere Lagen oder wechseln die Talseite. Wieder andere können auch eigentliche Wanderungen in klimatisch günstigere Einstandsgebiete unternehmen.

Das Reh ist sicher die anpassungsfähigste und am schwierigsten einzuschätzende Schalenwildart. Rehe sind bekanntlich nicht zählbar. Bestandesgrößen können nur grob abgeschätzt werden. Die Jagdstrecke, die anlässlich der Hirschtaxationen gezählten Rehe, sowie die systematischen Aufnahmen in den Testgebieten geben aber dennoch einen Einblick in die Entwicklung der Bestände und vor allem in die Entwicklung von wichtigen populationsdynamischen Parametern wie Nachwuchs-, Zuwachsraten etc.

Die Rehbestände können grosse Schwankungen zeigen, vor allem dann, wenn die Jagd einseitig nur beim Bock eingreift und die Bestände nicht reguliert werden. Insgesamt hatte man den Eindruck, dass der Rehbestand gegen Ende der 1980er und zu Beginn der 1990er Jahre infolge der milderer Winter, gefördert durch die Regulierung des Rot- und Gemswildes deutlich zugenommen hatte und anschliessend auf hohem Niveau stabil blieb. Die daraufhin verstärkte Bejagung konnte zumindest lokal eine Bestandesstabilisierung führen. Der sehr schneereiche Winter 1998/1999 bewirkte eine deutliche Bestandesabnahme, bevorzugt in jenen Gebieten, in denen die Jagd zuvor kaum regulierende Wirkung hatte. Anschliessend folgt eine längere Zeit auf tieferem, noch eher sinkendem Niveau, um erst seit kurzem wieder anzusteigen. Die Entwicklung der Jagdstrecken und des Fallwildes, die auf der Abbildung 5.1 für die Jahre 1992-2007 aufgetragen ist und die Entwicklung der anlässlich der Hirschtaxationen beobachteten Rehe (Abb. 5.2), bilden die beschriebenen Bestandesschwankungen für das Untersuchungsgebiet ab. Die Ergebnisse in den Reh-Testgebieten bestätigen dieses Bild ebenfalls.

Die Rehjagd wurde seit Einführung der Jagdplanung sukzessive den wildbiologischen Erkenntnissen und auch den Anforderungen des ehemaligen Kreisschreibens 21 angepasst. In einem ersten Schritt wurden 1991 das Reh- und Gemsbockkontingent zusammengelegt und die einjährigen Rehböcke ebenfalls in die Bejagung einbezogen. Von 1996 bis 1998 wurde ein völlig neues Rehbejagungskonzept entwickelt und umgesetzt. Auf der Hochjagd wird nach traditionellen Vorschriften gejagt. Da Rehe nicht zählbar sind, wählte man beim Bündner Rehkonzept 1998 einen speziellen Weg für die Abschussplanung. Die Bockstrecke der Hochjagd bildet die Ausgangsgrösse für die Berechnung des Abschussplanes in einer Region. Für jede Region wird die aktuelle Bockstrecke mit der höchsten Bockstrecke seit 1991 verglichen. Ausgehend von diesen Indikatoren werden für die einzelnen Regionen unterschiedliche jagdplanerische Zielsetzungen festgelegt. Ist demnach die aktuelle Bockstrecke der Hochjagd höher als die maximale Bockstrecke seit 1991, lautet die Zielsetzung für die betreffende Region "Reduktion des Rehbestandes". Ist die aktuelle Bockstrecke der Hochjagd hingegen ungefähr gleich hoch oder nur leicht tiefer als die maximale Bockstrecke der letzten 15 Jahre, wird in der entsprechenden Region eine Stabilisierung des Rehbestandes angestrebt. Fällt die aktuelle Bockstrecke der Hochjagd in einer Region deutlich tiefer aus als die höchste Bockstrecke seit 1991, lautet die Zielsetzung "Anheben des Rehbestandes". Umgesetzt werden diese Zielsetzungen, indem der vom Bund im Kreisschreiben 21 geforderte Bockanteil von 38 Prozent bzw. Geiss-Kitz-Anteil von 62 Prozent an der gesamten Rehstrecke variabel festgelegt wird. Je tiefer die aktuelle Bockstrecke der Hochjagd im Vergleich zur maximalen Bockstrecke seit 1991 ausfällt, umso kleiner wird der jagdplanerisch geforderte Anteil an Geissen und Kitzen, die in der entsprechenden Region zu erlegen sind. Bezogen auf die gesamte Rehstrecke bedeutet dies, dass sich der Geiss-Kitz-Anteil am Abschussplan je nach Region in einer Bandbreite von 50 Prozent bis 65 Prozent bewegen kann. Die Berechnungsgrundlagen für den Abschussplan einer Region wurde im Jahre 2003 erneut verfeinert, indem den regionalen Unterschieden beim Jagddruck auf den Rehbock vermehrt Rechnung getragen wurde. In Regionen, in denen die Jägerinnen und Jäger, bezogen auf den gesamten Rehbestand, einen grösseren Anteil an Rehböcken erlegen, wird der geforderte Geiss-Kitz-Anteil gegenüber der Norm reduziert. Als Indikator für einen erhöhten Jagddruck gilt ein gegenüber dem kantonalen Mittel erhöhter Anteil an Jährlingsböcken. Die zur Berechnung des Abschussplanes massgebende Anzahl Böcke wird um den erhöhten Jährlingsbockanteil (der Jagdstrecken 2005 bis 2007) reduziert.

Seit 2006 wird in einem Areal auf die Sonderjagd verzichtet, wenn die aktuelle Bockstrecke weniger als die Hälfte der maximalen Bockstrecke beträgt.

Der Vergleich der Ergebnisse der Hochjagden 2006 und 2007 zeigte zudem, dass die Bockstrecke als alleinige Berechnungsgrundlage für den Abschussplan mit der nötigen Vorsicht an-

zuwenden ist. Der Bockabschuss 2007 lag nämlich um 50 Tiere über dem Mittel der Hochjagden 1991 bis 1998, von Jahren mit hohen bis sehr hohen Rehbeständen. Der Vergleich mit den Bestandeseinschätzungen der Wildhut liess erahnen, dass die Bockstrecke 2006 einen zu tiefen und die Bockstrecke 2007 einen zu hohen Rehbestand indizierten. Um keine Fehler zu machen und eine Überbejagung auszuschliessen wurde 2007 und 2008 das gewichtete Mittel der Rehstrecken 2007 und 2008 als Ausgangsbasis für die Abschussplanberechnungen gewählt, wenn im Vorjahr die Bockstrecke tiefer war als im aktuellen Jahr.

Seit 2005 wird angestrebt, den Jagddruck auf weibliche Rehe zugunsten einer intensiveren Kitzbejagung leicht zu drosseln.

Seit 1990 wurden beim Rehwild folgende Massnahmen umgesetzt, die es möglich machen, dass die Jagd überhaupt regulierend wirken kann:

- Intensive Kitzmarkierung, um die Wanderungen der Teilpopulationen kennen zu lernen
- Einrichtung von Rehtestgebieten
- Zusammenfassung des Reh- und Gemsbock-Kontingentes, mit der Wirkung, dass im September vermehrt auch weibliches Wild gejagt wird
- Einbezug der 1-jährigen Rehböcke in die Hochjagd (zuerst Spiesser und Gabler bis Lauscherhöhe und dann bis 16 cm)
- Freigabe der nichtsäugenden Rehgeiss, unabhängig einer Höhenlimite im September
- Gleichbehandlung des Abschusses von säugenden Rehgeissen und säugenden Hirschkühen bezüglich Straffreiheit beim irrtümlichen Fehlabschuss im September (1996)
- Einführung eines Reh-Hegeabschlusses (2000)
- Neues Rehbejagungskonzept mit regionalen Abschussplänen, ab 1998
- Versuchte Umsetzung der Pläne in der ganzen Region Mittellanden
- Propagierung der Herbstjagd und dadurch Etablierung derselben als Ergänzung zur Hochjagd
- Steuerung des Abschusses während der Herbstjagd durch differenzierte und gezielte Lenkung des Jägers auf den Kitzabschuss

Die Entwicklung der Rehstrecke geht aus Abb. 5.1 hervor. Die Zukunft wird zeigen, wie sich das neue Rehbejagungskonzept auf den Bestand auswirken wird. Die ersten Erfahrungen sind positiv, wobei die Akzeptanz bei der Jägerschaft und der nicht jagenden Bevölkerung noch stark verbessert werden muss.

In den letzten Jahren werden Rehe immer weniger häufig gesehen, von Jägern und Nichtjägern. Die Gründe dafür dürften neben der Bestandesabnahme und der intensiveren Bejagung auch bei den verschlechterten Setzbedingungen in den übersichtlichen Heuwiesen und der intensiveren Nutzung der Naherholungsgebiete liegen.

6. Gemse

Als einzige Schalenwildart war die Gemse im Untersuchungsgebiet im 19. Jahrhundert nicht ausgerottet worden. Es scheint aber, dass auch diese Wildart das gleiche Schicksal ereilt hätte, wenn nicht im Jahre 1877 die Patentjagd eingeführt worden wäre und die neue kantonale und eidgenössische Jagdgesetzgebung rigorose Schutzmassnahmen bis hin zum jahreweisen Gemsjagdverbot ermöglicht hätten.

Auch für die Gemse weist das Untersuchungsgebiet Regionen mit einer hohen Lebensraumeignung auf. Das gute Angebot von felsdurchsetzten, steilen Waldgebieten (Töbel und Schluchten), die grosse Waldgrenzenlänge, das Mosaik von Felsgebieten und alpinen Weiden über der Waldgrenze und die optimale Vernetzung dieser Lebensraumtypen sind wichtige Gründe dafür. In Gebieten mit starken skitouristischen Erschliessungen (Davos, Lenzerheide, Savognin, Bivio) weist die Verbreitung der Gemse Lücken auf und beschränkt sich auf die vorhandenen Rückzugsgebiete.

Im Untersuchungsgebiet besiedelt die Gemse bevorzugt den Lebensraum zwischen 1200 und 2900 m ü.M. Sie kommt aber auch darunter bis 800 m ü.M. und darüber bis 3100 m ü.M. vor. Je nach der regionalen Geomorphologie finden grössere oder kleinere Verschiebungen in der Ver-

tikalen statt, wobei Überwinterungsgebiete auch deutlich über der Waldgrenze beobachtet werden können. Allgemein gilt, dass die Gemse im Sommer eher in schattigen und im Winter eher in sonnigen Hängen beobachtet wird. Über Wanderbewegungen ist nur wenig bekannt. Die Wildhut rechnet aber mit einem Austausch mit den benachbarten Gemspopulationen der benachbarten Jagdbezirken, d.h. mit dem Prättigau, Engadin, Bergell, Avers, Schams, Domleschg und Schanfigg.

Der Gamsbestand hat im Untersuchungsgebiet in den letzten 20 Jahren deutliche Änderungen erfahren. Ab den 1980er Jahre stieg der Bestand deutlich an, dies als direkte Folge von milderen Wintern, vermehrtem Schutz der jungen Geissen und evtl. auch der besseren Regulation des Rothirschbestandes. Die Jagdbetriebsvorschriften, die bis 1989 den Schutz der Junggemse immer mehr verstärkten, verunmöglichten eine Regulierung des Gamsbestandes. An vielen Ort, vornehmlich in tieferen Lagen traten Konflikte mit der Forst- und auch mit der Landwirtschaft (z.B. Mutten) auf. In dieser Situation wurde die Gamsjagd komplett neu organisiert. Mit der Einführung des neuen Gamskonzeptes im Jahre 1990 verbesserte sich die Situation deutlich.

Seit 1990 wurden beim Gamswild folgende Massnahmen umgesetzt, die zu einer Bestandesregulierung in der gewünschten Höhe geführt haben:

- Entwicklung des Gamskonzeptes im Gamsgebiet 3.2 Signinagruppe 1986-89
- Definition von 51 Gamsgebieten als Auswertungseinheiten (Abb. 6.1)
- Umsetzung des Gamskonzeptes'90: Geiss vor Bock, Hegekontingent/Dreierkontingent, differenzierte Jagdbetriebsvorschriften oberhalb und unterhalb der Höhenlimite
- Verdreifachung des Abschusses unterhalb von 1600 m ü. M.
- Anpassung der Höhenlimiten im Jahre 2004 (Surses, linke Talseite, 1400 m ü. M.), etc.
- Laufende Anpassung der Vorschriften im Sinne einer rollenden Planung, vor allem auch als Reaktion auf die unerwartet hohen Abgänge durch die Gamsblindheit, ab 2006.
- Wildschutzgebiete für Gamsen bevorzugt in der alpinen Zone, um ein Abdrängen der Gamsen infolge Jagddruck in den Wald zu verhindern.
- Einrichtung von Haupt- und einzelnen Nebentestgebieten zur Erfassung von populationsdynamischen Parametern sowie zur Überwachung der Bestandesentwicklung.

Mit den neuen Bejagungsvorschriften konnten die Gamsbestände auf einer tragbaren Bestandeshöhe reguliert werden. Von den 51 Gamsgebieten des Kantons liegen nur 3 komplett im Untersuchungsgebiet (9.2 Tschima da Flix, 13.1 Muchetta-Ducan und 13.4 Sertig-Dischma). Die Gamsgebiete 6.1 Curvér, 7.2 Piz Platta, 7.3 Lagrev, 9.1 Piz Ela, 9.3 Piz Güglia – Piz Ot, 13.2 Piz Kesch, 16.4 Pisch, 18.1 Weisshorn-Rothorn und 18.2 Ramoz-Weissfluh besitzen kleinere oder grössere Gebietsteile ausserhalb des Untersuchungsgebietes. Abb. 6.2 fasst die Daten zusammen. Die Abschusszahlen 1990-2007 für alle erwähnten Gamsgebiete finden sich in Abbildung 6.3. Beim Vergleich der verschiedenen Grafiken müssen immer auch die unterschiedlichen Y-Skalen-Werte berücksichtigt werden. Der regulierende Eingriff in den Gamsbestand geht aus diesen Grafiken klar hervor. Nur zwei Gamsgebiete (13.4 Sertig-Dischma und 18.2 Ramoz-Weissfluh) zeigen steigende Abschüsse, die aber nur auf eine Erholung des (zu) tiefen Bestandes hinweisen. Der Jagddruck wurde vermehrt auf die weiblichen und jungen Tiere gelenkt und die Bestandesstruktur verbesserte sich schnell. So wurde der Eingriff in die weiblichen Tiere mehr als verdoppelt. Zur Bestandesreduktion bzw. Bestandesregulation haben auch verschiedene Seuchenzüge der Gamsblindheit, z.B. letztmals in den Jahren 2004-2006, sowie der schneereiche Winter 1998/99 beigetragen.

Im gemeinsamen Haupttestgebiet der beiden Jagdbezirke V und VI steigt der Bestand von 1991 bis 2002 von unter 600 auf über 1000 Gamsen an, um seither sukzessive wieder auf 600-700 Tiere abzunehmen.

7. Steinbock

Eigentlich sollte hier, inmitten des Untersuchungsgebietes, die Erfolgsgeschichte der Rettung des Steinwildes beginnen. Die ersten zum Glück erfolglosen Aussetzungsversuche mit Hybriden von Steinböcken und Hausgeissen erfolgten 1887 in Filisur. Leider blieb aber auch den ersten bündnerischen Aussetzungen mit echtem Steinwild – im Jahre 1914 auf Plaun Purcher, Bergün/Bravuogn – der Erfolg verwehrt. Dies, obwohl sich diese Tiere noch bis um 1928 halten konnten.

Das Steinwild kommt heute im Untersuchungsgebiet in den Kolonien Flüela, Julier und Rothorn-Weissfluh-Hochwang vor, abgesehen vom oberen Surses meistens mit Verbreitungsschwerpunkten in den angrenzenden Jagdbezirken. Die Steinböcke leben bevorzugt im alpinen Raum und nur im äusseren Albulatal stehen einzelne Tiere für kurze Zeit im Waldbereich. Jahreszeitliche Wechsel zwischen Sonnen- und Schattenseiten werden beobachtet, was auch zu zeitweisen Ab- und Zuwanderungen in und von benachbarten Jagdbezirken führt.

Mit systematischen Bestandesaufnahmen werden die Bestandesentwicklungen sowie der Einfluss der Jagd überprüft und gleichzeitig die Ausgangsbasis für die nächsten Schritte in der Jagdplanung geschaffen. Im Gegensatz zu den anderen Wildarten kann das Steinwild relativ gut erfasst werden.

8. Grossraubtiere

Im Untersuchungsgebiet konnte das Amt für Jagd und Fischerei, die Wildhut und die Jägerschaft einige „Schlüsselvorkommnisse“ erleben.

Im Jahre 1978 wurde im Untersuchungsgebiet der erste **Wolf** in Nordbünden des 20. Jahrhunderts festgestellt und nach fünfmonatiger Anwesenheit bei Lantsch/Lenz erlegt.

Seit rund 30 Jahren werden immer wieder einzelne **Luchs**beobachtungen (Lenzerheide, Surses, Flüela) gemeldet oder weitererzählt, die aber bisher kaum verifiziert werden konnten.

Das bisher markanteste Ereignis bezüglich der Rückkehr der Grossraubtiere fand sicher im Jahre 2007 statt. Da wanderte anfangs Juni ein anderthalbjähriger **Braunbär** (JJ3) vom Gebiet des Ofenpasses-Zernez herkommend, über den Flüelapass durchs Dischma und Sertig zuerst ins Landwassertal und dann ins äussere Albulatal ein. Von Juli 2007 bis April 2008 hielt sich dieser Bär permanent im Untersuchungsgebiet auf und überwinterte auch hier. Sukzessive entwickelte sich das Jungtier zum Problem- und schliesslich zum Risikobären, weshalb er dann am 14. April 2008 am Glaspas, oberhalb Thusis erlegt werden musste.

Alle Grossraubtiere verursachten bisher vor allem Konflikte mit der Landwirtschaft und mit den Sicherheitsansprüchen des Menschen, aber kaum mit den Wildtieren und der Jagd.



Abbildung 4.1: Die Einteilung der Region Mittelbünden in Hirsch- und Rehareale

Hirschregion Mittelbünden

Vergleich der Zählergebnisse mit den Jagdstrecken

mittlerer Anteil Jagdstrecke/Zählergebnis 1987-2007 **47%**

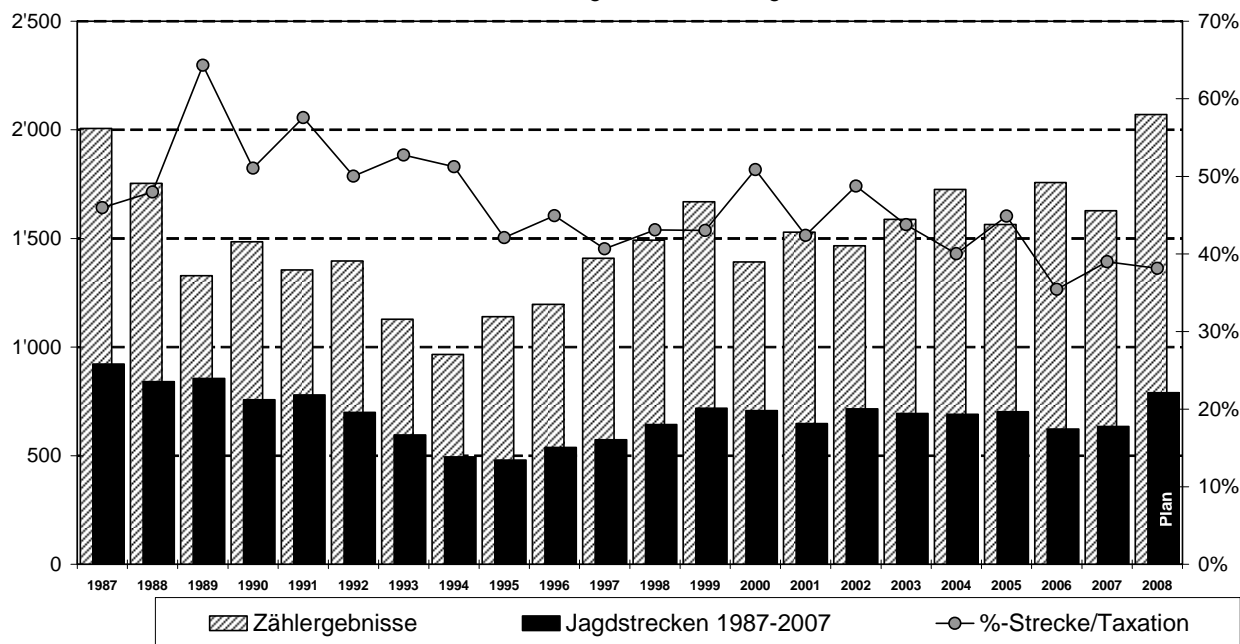


Abbildung 4.2: Entwicklung der Jagdstrecken und der Zählergebnisse beim Rothirsch in der Region 5.1 Mittelbünden seit 1987.

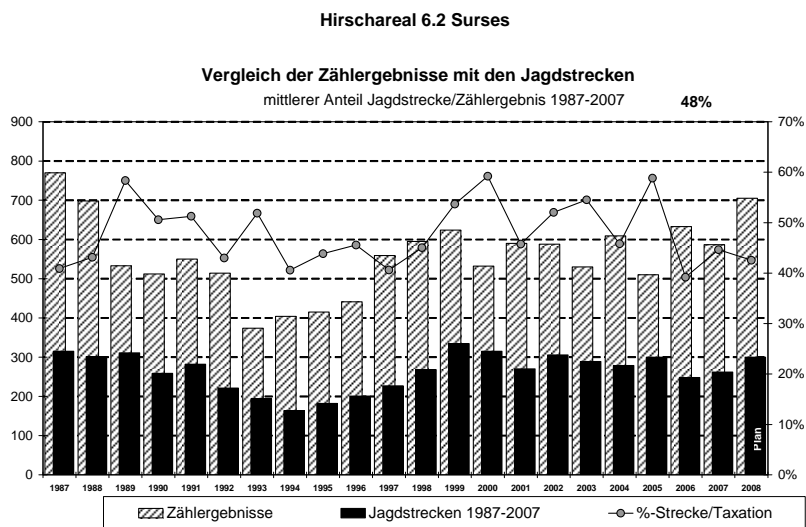
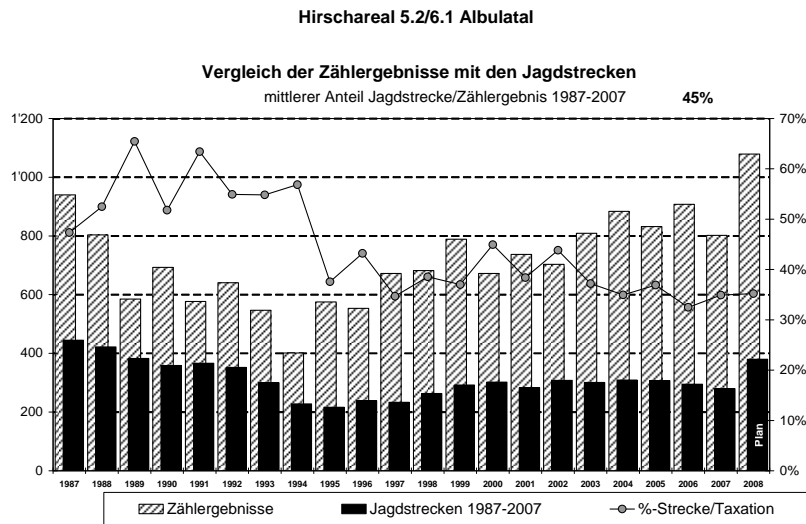
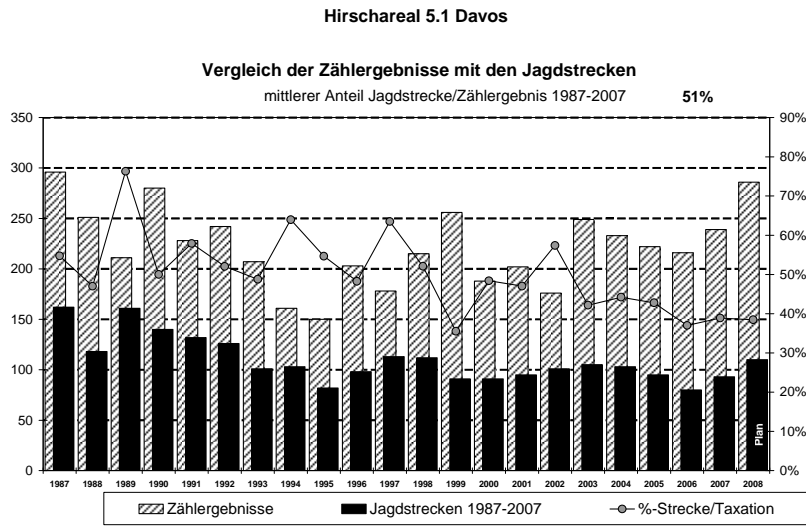


Abbildung 4.3: Entwicklung der Jagdstrecken und der Zählergebnisse beim Rothirsch in den einzelnen Arealen 5.1, 5.2/6.1 und 6.2 seit 1987.

Entwicklung der Fallwild- und Abschusszahlen des Rehwildes seit 1992
Mittelbünden

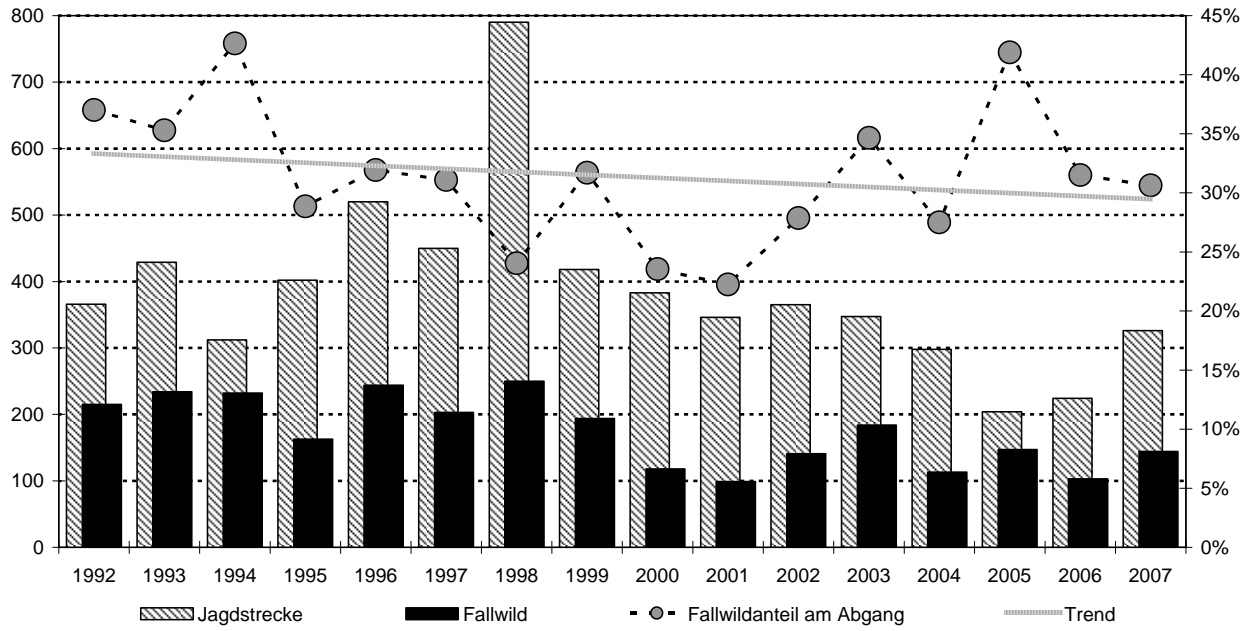


Abbildung 5.1: Entwicklung der Rehabschüsse und des Fallwildes im Untersuchungsgebiet.

Anzahl beobachtete Rehe (anlässlich Hirschtaxation)

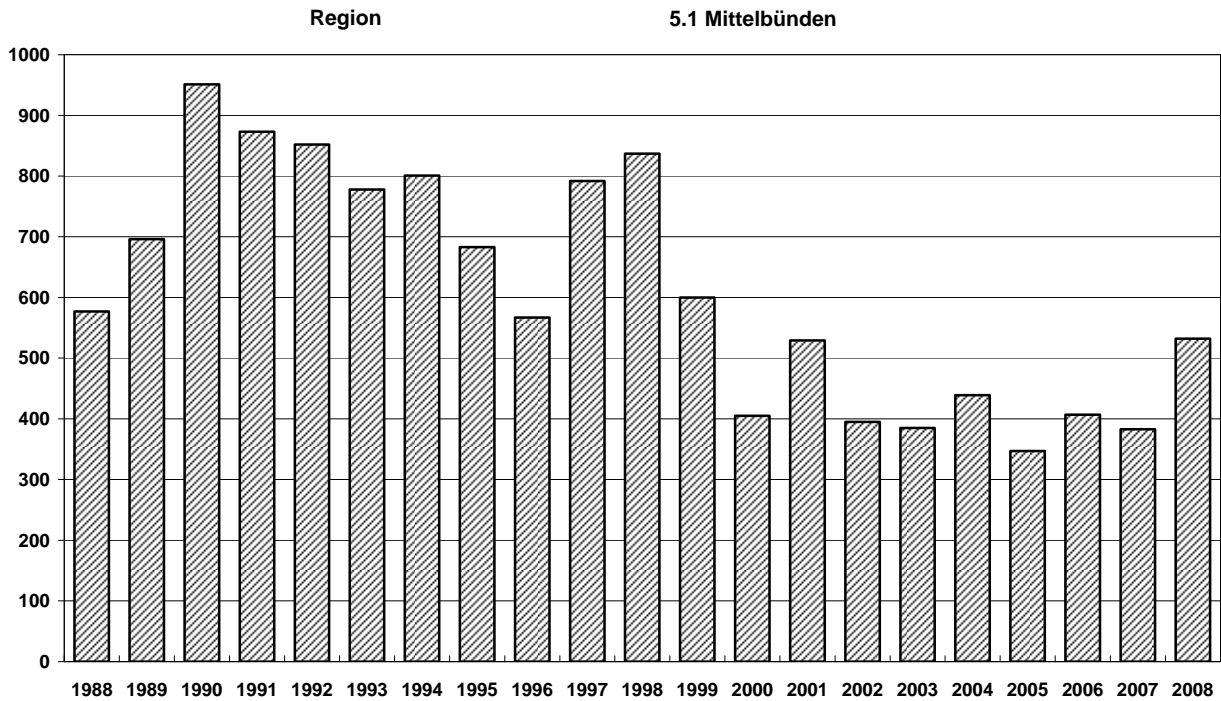


Abbildung 5.2: Gezählte Rehe bei den Hirschtaxationen im Untersuchungsgebiet, seit 1987.

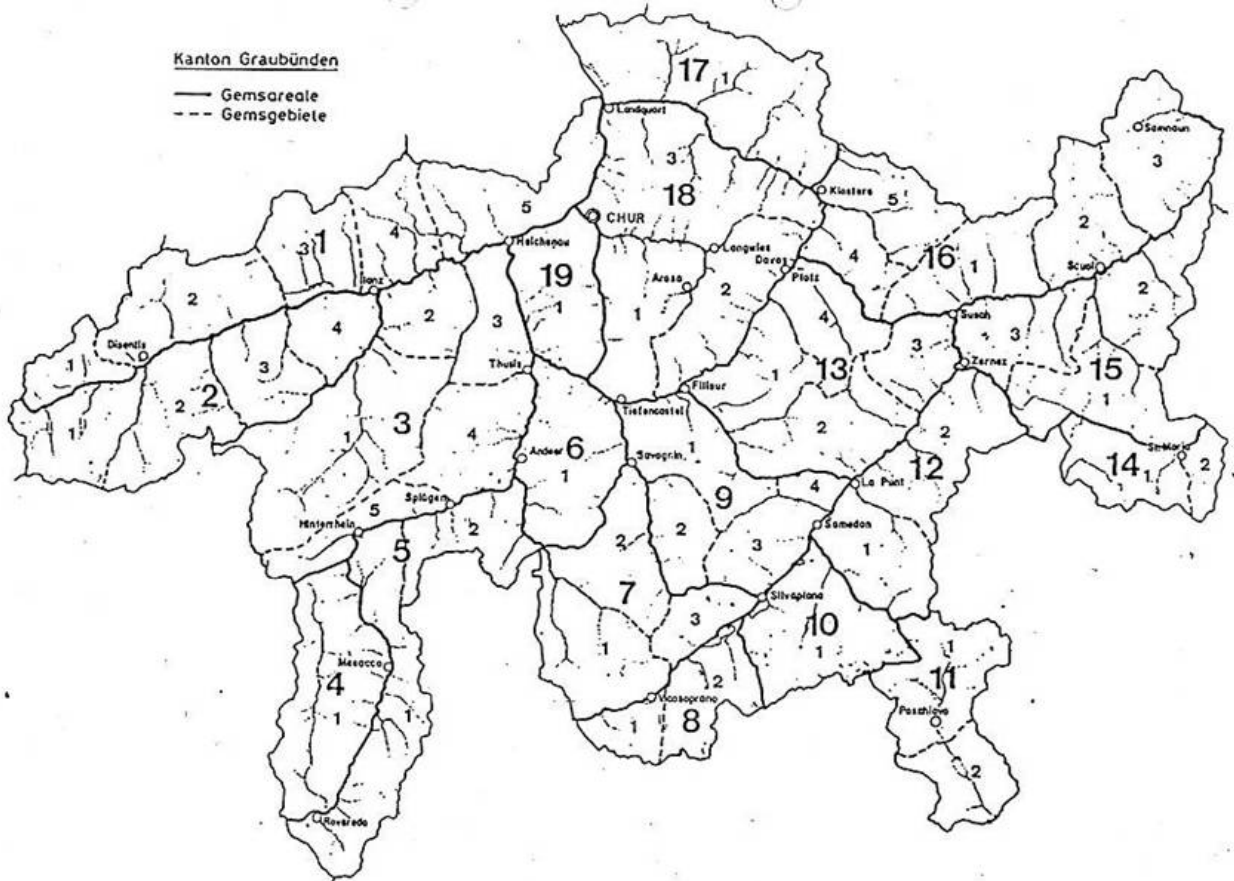


Abbildung 6.1: Einteilung des Kantons Graubünden in die 51 Gemsgebiete.

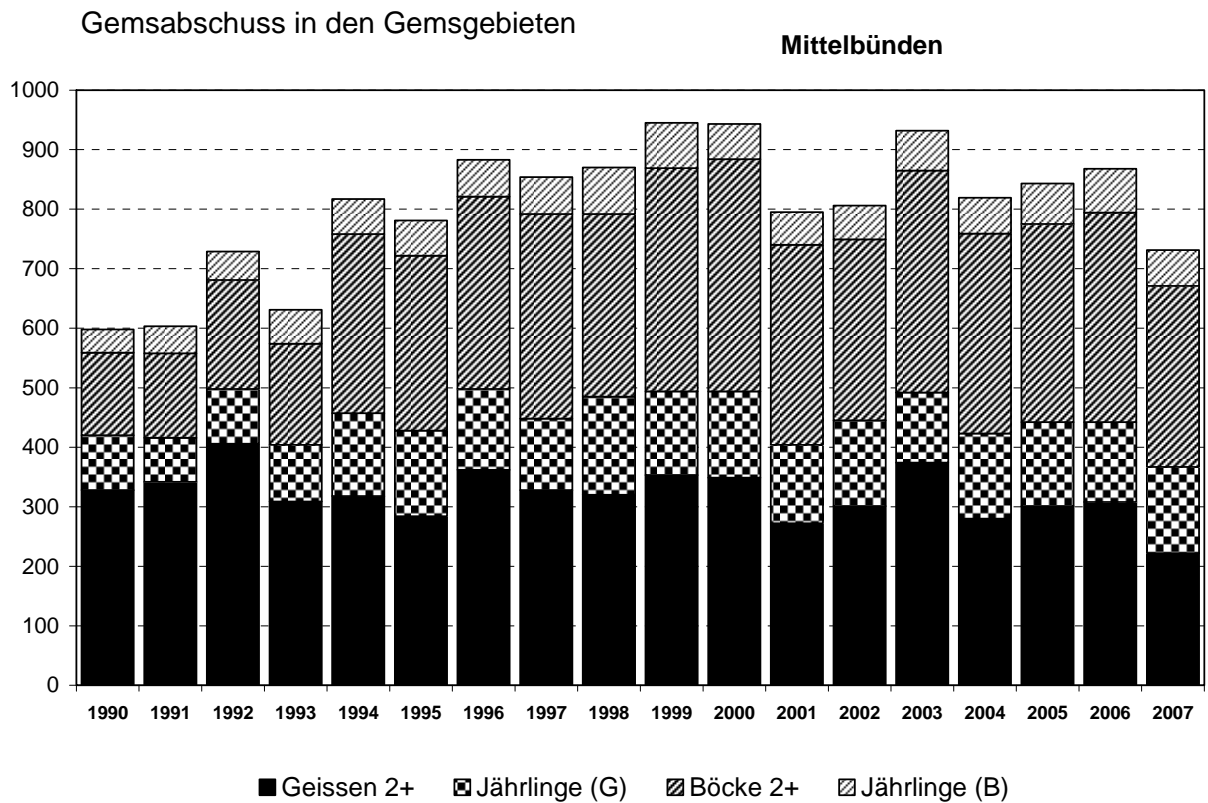


Abbildung 6.2: Gemsstrecke in den vom Untersuchungsgebiet tangierten Gemsgebieten (6.1, 7.2, 7.3, 9.1, 9.2, 9.3, 13.1, 13.2, 13.4, 16.4, 18.1, 18.2 und 19.1) seit 1990, unterteilt nach Geissen, Böcken und Jährlingen.

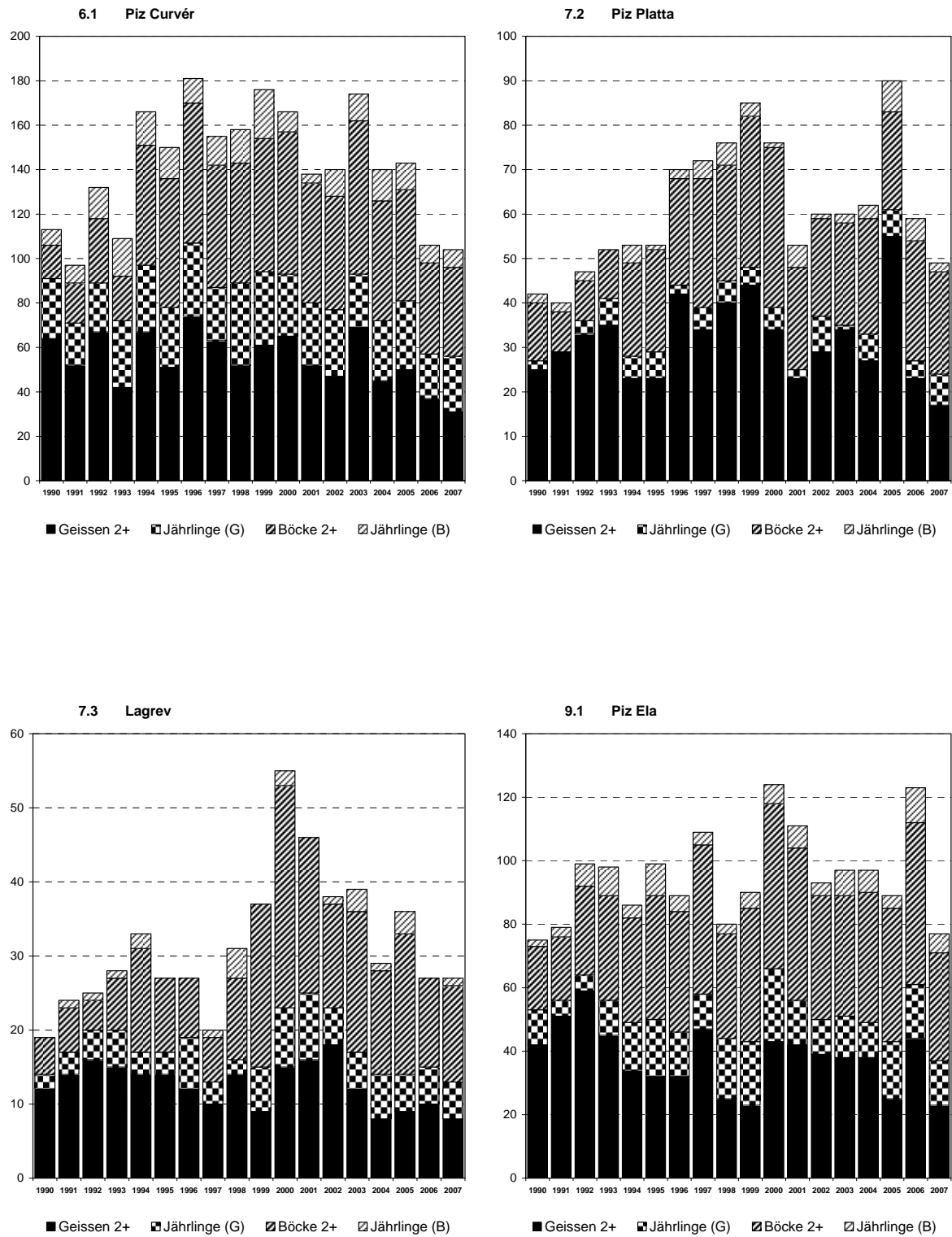


Abbildung 6.3 a: Entwicklung der Gemsstrecken in den verschiedenen Gemsgemeinden

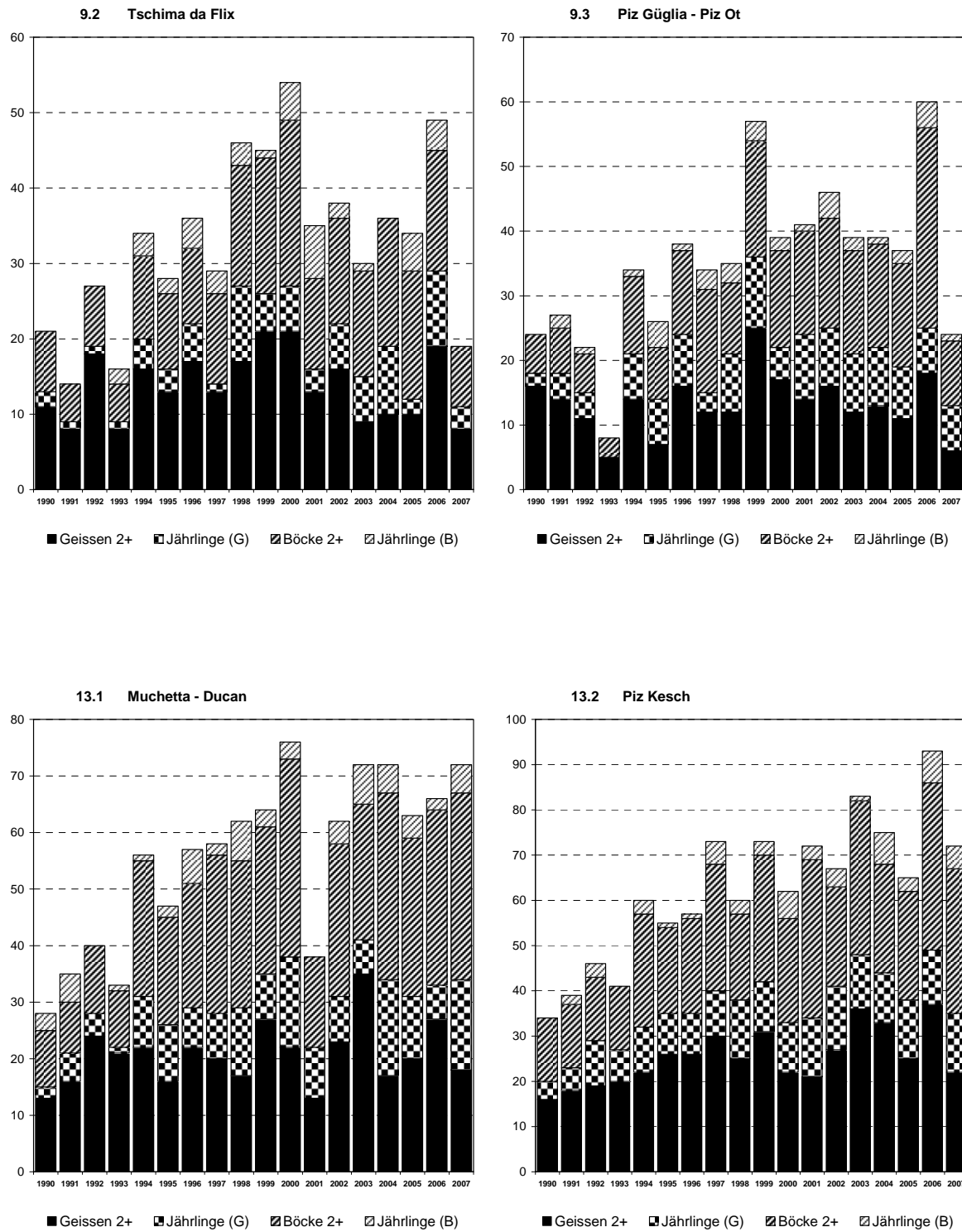


Abbildung 6.3 b: Entwicklung der Gemsstrecken in den verschiedenen Gerngsgebieten

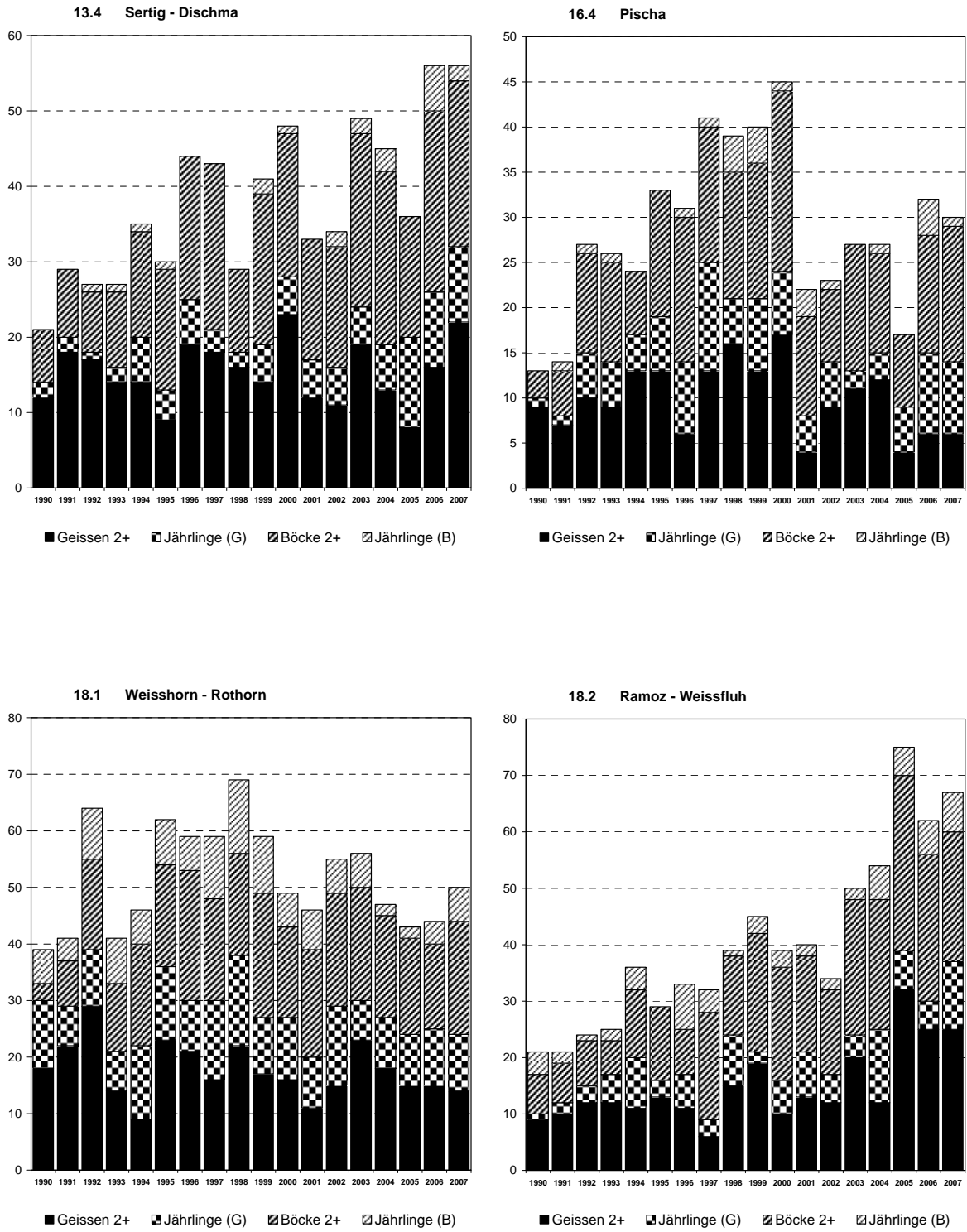


Abbildung 6.3 c: Entwicklung der Gemsstrecken in den verschiedenen Gemsgebieten

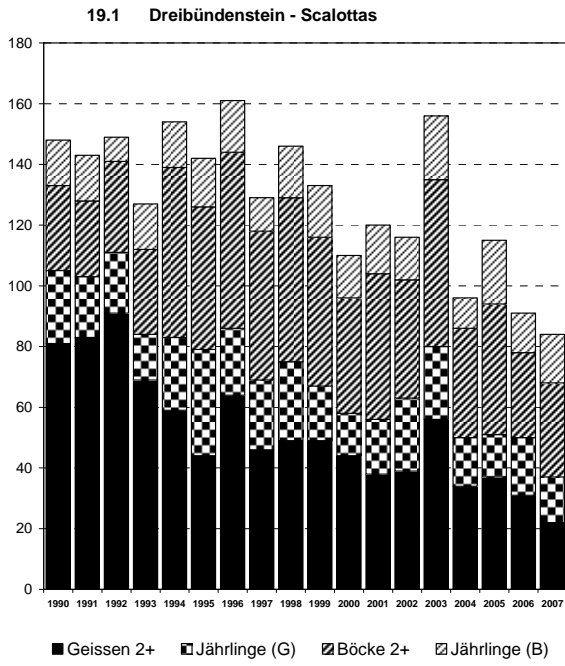


Abbildung 6.3 d: Entwicklung der Gemsstrecken in den verschiedenen Gemsgebieten