

**Zeitschrift:** Jahrbuch der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft  
**Herausgeber:** St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft  
**Band:** 55 (1917-1918)

**Artikel:** Die Wiedereinbürgerung des Steinwildes in den Schweizeralpen  
**Autor:** Bächler, Emil  
**Kapitel:** I.: Der Steinbock (*Capra ibex*) und seine Ausrottung in den Schweizeralpen  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-834831>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 02.05.2026

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

## I. Der Steinbock (*Capra ibex*) und seine Ausrottung in den Schweizeralpen.

„Sic transit gloria mundi“. Wer würde sich heute dieses alten geflügelten Wortes von der Vergänglichkeit alles Irdischen nicht allzu oft erinnern, wo der Tod das Heft der Welt in den Händen hält, wo er Jugend und reife Männerkraft niedergemäht hat und des grausen Spiels des Wahnsinns der Menschen noch kein Ende ist, wo er als Seuche verkleidet, an alle Türen klopfte und blühendste Leben vernichtete? Throne und Reiche zerschellen, Untergang und Niedersturz des Bestehenden ist Parole, alte Formen der Gesellschaft brechen zusammen wie Kartenhäuser, ein ganzes Zeitalter sinkt in Scherben und wir alle wissen noch nicht, was da kommen soll und ob aus den Ruinen wirklich neues, besseres Leben auferstehen wird.

„Sic transit gloria mundi“. Tausende und abertausende von Tier- und Pflanzenarten, ganze Familien und Gattungen sind im Laufe der Erdgeschichte vom Schauplatze des irdischen Lebens abgetreten, gewaltige Formen und Riesen der Tierwelt haben ihren Lebenskreis beschlossen, ehe denn der Mensch auf der Schöpfungsbühne erschien, der sich seiner ihm gewordenen Aufgabe, Herr und Herrscher zu sein über alles, was da krecht und fleucht, in rühmlicher und unrühmlicher Weise entledigte. Derrücksichtslosen Herrschaft des Menschen ist es zuzuschreiben, daß schon eine Anzahl seiner diluvialen Mitgeschöpfe: Mammut, Rhinoceros, Wildpferde, Höhlenbär ausgestorben sind, in geschichtlicher Zeit sind ihnen Wisent, Urochs, Elch, Biber, Wolf, Bär, Luchs, Wildkatze, Wildschwein, Edelhirsch und Lämmergeier aus unserm Lande gefolgt. In allen Erdteilen, vom hohen Norden und Süden bis zum Aequator, hat der Mensch in blinder Ausrottungswut gehaust, die schönsten Groß-Tiergestalten drohen endgiltig auf den Aussterbeetat gesetzt zu werden (Moschusochsen, Elefanten, Giraffen, Zebras, Löwen u. a.). Als Spuckgestalten erscheinen uns noch die Riesenstraube (Aepyornis) Madagaskars, die ebenso flugunfähigen Moas (Dinornithes) auf Neuseeland, das Gryptotherium in Patagonien, der fischotter-

ähnliche Waitoteke Neuseelands, die Dronten (*Didus ineptus*) der Insel Mauritius und die Stellersche Seekuh (*Rhytina Stelleri*) von der Behringsinsel und manche andere.

„Sic transit gloria mundi — pauperrime ibex“ rief vor eben 40 Jahren der uns wohlbekannte, verdienstvolle St. Galler Alpentierforscher Dr. Albert Girtanner († 1907) dem gleichsam wie zum Hohn auf das edelste ausgestorbene Alpentiergeschlecht — im immergrünen Kranze im Winde baumelnden Wirtshaus-schilde an der Schnapskneipe zum „Steinbock“ in bitterer Ironie zu. „Hiemit hat deine vorhistorische, historische und ungemütliche Geschichte ihr ruhmloses Ende erreicht.“ —<sup>23)</sup>

Im zoologischen System bilden in der großen Gruppe der Wiederkäuer die Steinböcke und Ziegen mit den Rindern, Schafen und Antilopen die Familie der sogen. Hohlhörner (*Cavicornia*). Dieser Name rührt von den hohlen, scheidenartig einem soliden Knochenfortsatz des Stirnbeins aufsitzenden Hörnern her. Die Steinböcke und Ziegen bilden in dieser Familie die Gattung der Ziegen im weiteren Sinne oder der ziegenartigen Hohlhörner (*Capra*). Trouessart<sup>3)</sup> unterscheidet in der Unterfamilie der Caprinae die Gattungen der Halbziegen (*Hemitragus*), zu denen die Himalayaziege (*H. jemlaicus* H. Smith) gehört, und der eigentlichen Ziegen (*Capra*). Die Gattung *Capra* teilt er wieder in die Untergattungen *Capra* Gervais, *Ibex* Frisch und *Orthaegoceros* subgen. nov. ein. —

Ohne uns auf weitere systematische Zergliederungen einzulassen, rechnen wir mit E. Schöff<sup>4)</sup> zu den Ziegen im engeren Sinne: 1. *Capra aegagrus* Gm., den Paseng oder die Bezoirziege (als Stammform der Hausziegen angesehen); 2. *Capra hircus* L., die Hausziege in ihren vielen Rassen (wahrscheinlich durch Domestikation aus der Bezoirziege hervorgegangen); 3. *Capra Falconeri* Hügel, die Schraubenziege oder der Markhoor, Bewohner des Himalaya und Hindukusch; 4. *Capra jemlaica* Hodg., der Thar, Tahir oder die Himalayaziege, ebenfalls Bewohner des Himalaya.

Als *Steinböcke* im eigentlichen Sinne sind aufzuführen:

1. Der *Alpensteinbock* (*Capra ibex* L.). Einstens über die ganze Alpenkette verbreitet, jetzt nur noch im Piemont, in der Gegend von Aosta.

2. Der *sibirische Steinbock* oder Teke (*Capra sibirica* Pall.), im Altai-Gebirge und der Kette des Sajan.
3. Der *abessinische Steinbock* (*Capra walie* Rüpp.) in den höchsten Felsengegenden der abessinischen Gebirge.
4. Der *Sinaisteinbock* oder Beden (*Capra beden* Forsk.), auf den Gebirgen von Arabien, Syrien und namentlich auf dem Sinai.
5. Der *spanische Steinbock* (*Capra hispanica* Schimp.), „Cabra-montes“ der Spanier. Im spanischen Gebiete der Pyrenäen, auf der Sierra Nevada, der Sierra de Ronda, Sierra de Gredos und den übrigen höheren Gebirgen von Nord- und Mittelspanien.  
*Capra pyrenaica* Schinz gehört der Art nach zu *C. hispanica*; eine Trennung der beiden Formen ist nicht mehr berechtigt.
6. Der *kaukasische Steinbock* (*Capra caucasica* Güld.), auf dem westlichen Teil des großen Kaukasus, besonders um den Elbrus herum lebend.
7. Der *rundhörnige oder Pallas'sche Steinbock*, der Thur (*Capra cylindricornis* Blyth.), ebenfalls den Kaukasus und wiederum den Elbrus bewohnend.

Schäff gibt in seiner Schrift 10 sehr gute Tafeln in photographischem Lichtdruck. Für eingehendere Systematik der rezenten und fossilen Capraarten und ihrer Varietäten sei auf Trouessart<sup>3)</sup> verwiesen. Eine zuverlässige Abstammungsreihe der verschiedenen Steinbockarten läßt sich bis heute noch nicht entwerfen. Es mangeln uns genügend prähistorische Funde und solche fossiler Art aus Asien und Afrika. Die Behauptung, der Steinbock fehle in den Knochenhöhlen des Altaigebirges und Kaukasus, kann durch einen ersten kommenden Fund widerlegt werden. Es hat daher heute auch noch keinen Sinn, den *Alpensteinbock*, mit dem alle übrigen Verwandten die Lebensweise als Felsentiere und Bewohner oberster Gebirgsgegenden teilen, zum Ausgangspunkte der Herkunft der übrigen Arten und die Alpen zum Schöpfungsherde der Subgenus *Ibex* zu machen, selbst wenn es richtig sein mag, daß der Alpensteinbock in seinem ganzen Habitats einen Urtypus vorstellt. Ebensowenig läßt sich vorderhand der *sibirische Steinbock*, der in seiner

Gestalt und mit seinem stattlichen Gehörn ebenso imponierend wie der Alpensteinbock dasteht (wenn man vielleicht den längern, mehr an den gemeinen Ziegenbock erinnernden Bart in Abzug bringt) als Stammvater der Ibex ansprechen. Die Lösung dieser Fragen bleibt einer spätern Zeit mit mehr Vergleichsmaterial vorbehalten.

Über den Alpensteinbock besteht eine ziemlich ansehnliche Literatur. Stand doch das Tier nahe daran, auf den Boden der Sage überzutreten. Je kleinere und höhere Wohngebiete es zu seinem Refugium ausersehen mußte, desto mysteriöser wurde es für den Menschen. Man besehe sich z. B. nur die beiden grotesken bildlichen Darstellungen des Steinbocks in Stumpfs Chronik von 1548 und in Geßners Tierbuch (Übersetzung von 1575). Es ist überhaupt eine ganz charakteristische Tatsache, daß wir bis in die allerneueste Zeit hinein in der *bildlichen Wiedergabe des Steinbocks* fast lauter Karikaturen besitzen. Sie sind ein Beweis dafür, daß die Zeichner alle keine Gelegenheit hatten, den Steinbock längere und genügende Zeit in der freien Natur zu beobachten, sondern ihn mehr nur vom Hörensagen und von Beschreibungen her kennen, so Stumpf, Geßner, Riedinger, Berchem.

Auch die Abbildungen von Meisner und Schinz stammen kaum von lebenden Vorlagen, sondern es sind Kopien von schlechten Balgexemplaren aus Naturalienkabinetten. Und wie es in den letztern bis in jüngste Zeit keine naturgetreue Werke der Dermatoplastik (Ausstopfkunst) gegeben hat — weil eben auch hier dem Künstler die lebendige Anschauung mangelte —, so können wir bei aufmerksamerer Prüfung sogar der modernen Bilder, wie in Brehms Tierleben (II. Auflage), in Vogt und Specht und in Fr. v. Tschudis „Tierleben der Alpenwelt“, noch eine Reihe von größern und kleinern Fehlern und Mängeln in der Körperzeichnung herausfinden. — Ich darf mich übrigens auf das gemeinsame Urteil mehrerer heutiger tüchtiger Tierzeichner stützen, welches dahin geht, daß gerade der Steinbock ein überaus schwer darzustellendes Geschöpf sei. — Es mag noch angeführt werden, daß selbst bei den ältesten Steinbockbildern die *Hörner* fast in allen Fällen verhältnismäßig sehr gut zur bildlichen Wiedergabe gelangten, eben weil dieser Teil

des Körpers als Trophäe und in Sammlungen stets am leichtesten als unverändertes Modell zu bekommen war.

Die ältern Naturkundigen wie Plinius, Albert Magnus, Linné, Buffon, Pallas, Belon, Erxleben, Bechstein, Prinz Eugen und noch andere haben sich in der Beschreibung des Steinbocks kurz gehalten. Erst der schweizerische Historiker Stumpf<sup>5)</sup> und unser alter Geßner<sup>6)</sup> ergehen sich in realen und mysteriösen Betrachtungen über denselben, die lange Zeit die Grundlage gebildet haben für die Kenntnis vom Leben und Treiben dieses merkwürdigen Alpentieres. Die bündnerischen Chronisten Franziscus Niger<sup>7)</sup>, Ulrich Campell<sup>8)</sup>, Guler und Sprecher Fortunatus<sup>9)</sup>, Nicolaus Sererhard<sup>10)</sup> und D. Amstein<sup>11)</sup>, sowie Joh. Jac. Wagner<sup>13)</sup> geben einzelne kurze Notizen über das Vorkommen des Steinbockes.

Die ersten ausführlichen Beschreibungen und Mitteilungen über den Steinbock, die auf genauerer Kenntnis desselben an Hand von lebenden, gefangenen Tieren und direkten Übermittlungen aus dem savoyisch-piemontesischen Gebiete stammten, verdanken wir aber **Berthout von Berchem**<sup>14)</sup> und **Professor A. Girtanner**<sup>15)</sup>, die in den Jahren 1788 und 1789 in Höpfners Magazin für die Naturkunde Helvetiens erschienen sind. Es sind für jene Zeiten ganz ausgezeichnete Arbeiten, die allen nachfolgenden Autoren: V. Coxe<sup>16)</sup>, Helvetischer Almanach<sup>17)</sup>, Fr. Meisner<sup>18)</sup>, J. R. Steinmüller<sup>20)</sup>, Joh. Jac. Römer und H. R. Schinz<sup>21 u. 22)</sup> zum größten Teile als Hauptquelle für ihre Beschreibungen und Nachrichten gedient haben. —

Es muß hier ein Akt der Gerechtigkeit vollzogen werden, wenn ich darauf hinweise, daß die grundlegende Steinbockarbeit von Berchem keinesfalls die Würdigung späterer Literaten der Naturgeschichte erfahren hat, die sie verdient. Ja es ist festzulegen, daß Berchem in ganz unverantwortlicher Weise ausgenützt und stellenweise wörtlich abgeschrieben worden ist, ohne daß seines Namens irgendwie Erwähnung getan wurde. Wer sich die Mühe des Nachprüfens gibt, wird die nämliche unangenehme Empfindung verspüren, wie ich sie beim Studium aller mir zugänglichen Literatur (nach 1789) hatte.

Bis zum Jahre 1878 besitzen wir keinerlei gründlichere Bearbeitungen des Steinbocks mehr. Dann aber folgte jene

klassische, in alle Geheimnisse des Steinbocks und seines Lebens hineinleuchtende *Monographie über den Alpensteinbock* vom Neffen des schon genannten Professors Dr. A. Girtanner in Göttingen, **Dr. med. Albert Girtanner in St. Gallen**<sup>23)</sup>. Sie bildet die heute noch vollgültige wissenschaftliche und allgemeinverständliche Abhandlung sowohl in retrospektiver Hinsicht als mit Rücksicht auf die jetzige Kenntnis unseres Tieres; sie enthält aber auch jene Gesichtspunkte, die sich auf die vieldiskutierte Frage der Hege und Zucht des Steinbocks für die Wiedereinsetzung desselben in das alpine Hochgebirge beziehen:

Die Girtannersche Schrift wurde 1879 zu Propagandazwecken für den Schutz der Piemonteser Steinwildkolonie von Mario Lessona<sup>24)</sup> in Turin ins Italienische übersetzt und 1904 gab Tancredi Tibaldi<sup>25)</sup> in italienischer Sprache eine zusammenfassende Schilderung des Steinbocks in den grajischen Alpen heraus, in der namentlich die königliche Jagd auf denselben in ausführlicher Weise dargestellt wird.

Eine Anzahl neuerer Angaben finden wir in den Werken von Brehm<sup>29)</sup>, Friedr. v. Tschudi<sup>32)</sup>, Meerwarth und Soffel<sup>36)</sup>, während Blasius<sup>27)</sup>, Victor Fatio<sup>28)</sup>, Altum<sup>30)</sup>, Vogt und Specht<sup>31)</sup>, Haake und Kuhnert<sup>33)</sup>, Bergmiller<sup>35)</sup> und andere altes und neues kurz zusammenfassen. Der strengern und speziell osteologischen Wissenschaft, besonders auch über die Kenntnis des Steinbockgehörns und des Schädels widmete Lorenzo Camerano<sup>37)</sup> in Turin 1905/06 eine umfangreichere, seriöse Studie. Er verfügte dabei über das reiche Steinbockmaterial des Königs von Italien und jenes im naturwissenschaftlichen Museum in Turin. Auf Grund der größten Steinbocksammlung hat Artur Speyer<sup>38)</sup> in Straßburg die wertvolle Arbeit „Zur Lebensgeschichte der Steinbockformen“ veröffentlicht und Ernst Schöff<sup>4)</sup> gab 1890 eine 10 Tafeln starke photographische Darstellung der Gehörne der verschiedenen Steinbockarten heraus. Auch in Blasius<sup>27)</sup> finden wir die Gehörne derselben im Bilde wiedergegeben. —

In historischer Beziehung sei noch auf die interessante Schrift von J. Candreia (1904)<sup>12)</sup> verwiesen, die zum Vorwurfe die Geschichte des Steinbocks in den Rhätischen Alpen

hat. *Candreia* setzt sich dort (S. 16) mit den Historikern in deutlichster Weise auseinander. —

In paläontologischer Beziehung ist die *Herkunft des Steinbocks* wie die aller Ziegen und Schafe und auch der Gemse völlig in Dunkel gehüllt. Die eigentlichen Stammformen der Schafe und Ziegen, die miozänen oder noch früheren Alters sein müssen, sind nach Schlosser<sup>42)</sup> nicht in Europa, sondern eher in Nordamerika zu suchen, wahrscheinlich in den Hypertraguliden, welche für die Abstammung der Gazellen und anderer Antilopen von großer Wichtigkeit sind. Dort erschienen im Miozän verschiedene Cavicornier, welche die Ziegen und Schafe mit den jetzt dort lebenden Ammotraginen(-Schneeziegen) und Oviboninen(-Moschusochsen) verbinden. Eigentliche Ziegen erscheinen in Europa erst im Pleistozän und zwar *Capra aegagrus* etwa in der vorletzten Interglazialzeit (Riß-Würm-Interglazial nach Penck) zusammen mit dem altertümlichen *Rhinoceros hundsteinensis* Toula und mit *Machairodus* (Säbeltiger) in Hundsheim (Niederösterreich).

*Capra ibex* L., der Alpensteinbock, reicht in Europa nicht weiter als in die *Eiszeit* zurück. Bis vor wenigen Jahrzehnten kannte man nur Reste des Steinbocks bis an den Schluß der letzten (Würm-)Eiszeit, prähistorisch gesprochen bis ins Magdalénien des Bühlstadiums. Die archäologischen Forschungen der Neuzeit haben nun aber ein sehr ansehnliches Material der diluvialen Fauna gezeitigt, so daß eine Anzahl Tierarten viel weiter zurückdatiert werden können, als dies bisher in Ermangelung einer geologisch-diluvialprähistorischen Stratigraphie möglich gewesen ist. So läßt sich auch der Steinbock nicht nur im Magdalénien (z. B. im Keßlerloch, Schweizersbild, in Veyrier und einer großen Zahl von ausländischen Fundstätten) feststellen, sondern er ist von zahlreichen prähistorischen Stationen des Solutréen und Aurignacien gemeldet. Allerneuestens sind auch Funde des Steinbocks aus der noch ältern Stufe des *Moustérien* bekannt geworden, das zum Teil an den Beginn der letzten Eiszeit, z. T. aber selbst noch in die *letzte Zwischenzeit* (Riß-Würm-Interglazial) zu setzen ist. — In meiner spezielleren Arbeit über „Vorhistorische Funde des Steinbocks im Kanton Graubünden“, die dieses Jahr noch im Drucke er-

scheint, habe ich die große Reihe der Einzelfundplätze von *Capra ibex* aus dem Diluvium aus der überaus zerstreuten Literatur zusammengestellt. Es soll hier nicht näher darauf eingetreten werden; ich führe nur die Hauptergebnisse der Untersuchungen an:

1. Wir finden *Capra ibex* (einige Autoren nennen ihn *Capra priscus* [fossilis], jedoch als besondere Art kaum mit Recht!) im gesamten jüngern und mittleren Paläolithikum von Mitteleuropa, vom Osten bis an den atlantischen Ozean, gegen die Pyrenäen tritt *Capra hispanica* auf. Er ist auch in Norditalien gefunden worden, während er im Süden dieses Landes fehlt; auch England kennt bis jetzt noch keine Funde vom Steinbock. In Südfrankreich (Département de la Dordogne, Corrèze u. a., sowie in Nordspanien ist der Steinbock (die Art: ob *hispanica* oder *ibex*, läßt sich nicht entscheiden) eines der besondern Motive der Höhlenzeichnungen und Malereien des altsteinzeitlichen Jägers, neben Mammut, Auerochsen, Pferden, Hirschen, Schweinen usw.

2. In den früher vereisten Gebieten ist der Steinbock zu den jeweiligen Vereisungszeiten *nicht Hochlandtier*, da seine Existenzbedingungen zu knapp gehalten waren. Gleich andern Alpen- und nordischen Bewohnern verzog er sich vor der totalen Vergletscherung in die Ebene, bzw. in die *nichtvereisten* Gebiete hinunter, oft nahe an den Rand des Eises (Keßlerloch, Schweizersbild), zur Zeit des Zurückgehens des Gletschers folgte er diesem auf dem Fuße nach bis wieder in die Alpenhöhen, wo er auch während der Zwischeneiszeiten (Riss-Würm-Interglazial), wie im *Wildkirchli*<sup>58 u. 59)</sup> seine angestammte Heimat mit Höhlenbären, ja selbst mit Höhlenlöwen und Höhlenpanthern teilte. Nach der letzten (Würm-)Eiszeit scheint er nur recht langsam diesen Rückgang in die Alpen angetreten zu haben, weshalb wir seine Reste bis ins Neolithikum und noch in frühhistorischer Zeit in den tiefern Regionen und im Alpenvorlande treffen.

3. Es hat weiterhin keinen Zweck, aus diesen spätern Tieflandvorkommnissen den Schluß zu ziehen, der Steinbock sei ursprünglich ein an die Ebene, d. h. wenigstens nicht ans Gebirge angepaßtes Tier. Bau und Lebensweise, namentlich auch

die Beschaffenheit der Hufschalen deuten nur allzustark auf den Felsbeherrscher (zu bestimmten Zeiten) hin. Dagegen ist ja auch der Beweis erbracht in den Wildparkgehegen, daß das Tier jahrelang unter besten Konditionen in tiefer gelegenen Regionen zu existieren vermag. Von rein klimatischen Verhältnissen und deren nicht allzu extremen Veränderungen ist also der Steinbock nicht abhängig. —

In Wildparkgehegen, wo den Tieren natürlicherweise nie die volle Bewegungsmöglichkeit geboten ist, macht man die Erfahrung, daß dem Steinwild die Hornschalen der Füße zu unförmlichen „Hornschuhen“ auswachsen, welche von Zeit zu Zeit beschnitten werden müssen. Der Huf des Steinbocks ist also durchaus der Bewegung auf Stein aufs feinste angepaßt.

Über die Funde aus den Pfahlbauten (Neolithicum) wie von *Meilen*<sup>39 u. 40)</sup>, *Grenng am Murtnensee*<sup>41)</sup>, von der *Roseninsel im Starnbergersee*<sup>42)</sup> haben wir keinerlei stratigraphische Angaben aus den Fundlokalitäten, die doch so wichtig wären zur Beurteilung der Frage, auf welche Weise diese Funde in solche tiefe Gegenden gelangt sind, ob durch den Menschen oder durch Gebirgsbäche, Gletscher usw., und ob der Steinbock wirklich zur Pfahlbauerzeit noch in der Nähe der Seen sich als Wild aufgehalten habe.

Die nämliche Unsicherheit herrscht nun aber erst recht, wenn wir eine ganze Reihe von noch viel spätern Funden untersuchen, die gelegentlich auf und in Moränen, im Schutte rezenter Gletscher, auf und in Geröllhalden oder sonstigen alluvialen Bildungen gemacht worden sind. Ich führe hier nur namentlich auf: Steinbockfunde am *Ofenberg*<sup>44)</sup>, am Rheinwaldgletscher im *Val Ftur*<sup>47)</sup> beim Fuorn, *Val Müschauns*<sup>47)</sup> unter dem Piz d'Esan ob Scans<sup>47)</sup>, vom Grenztobel *Tiefenkastels-Surava* und neuestens vom *Strahleggpass* im Berner Oberland<sup>44)</sup>. Von diesen Funden kann sehr wohl ein Teil der letzten, geschichtlichen Lebensperiode des Steinbocks in den Schweizeralpen angehören. Ein prachtvolles Steinbockgehörn mit Schädel stammt aus der *Schönbühlhöhle* im Kanton Schwyz<sup>45)</sup>.

Wir besitzen übrigens auch aus römischen Niederlassungen, wie von *Campodunum = Kempten*<sup>42)</sup> und neuestens von den Ausgrabungen in der *Custorei Chur*<sup>46)</sup> Reste von Steinbock-

hornzapfen. Bekanntlich führen auch die „*Benedictiones ad mensas Ekkehard's IV* († 1060), die uns einen Einblick in die recht reichlich ausgestattete Speisetafel der St. Galler Mönche im 11. Jahrhundert verschaffen, den *Steinbock* als Wildbret auf<sup>48)</sup>. Woher dieses Jagdtier der Klosterküche zugeführt wurde, wird leider nicht bekannt gegeben, ob aus dem Bündnerlande oder vielleicht sogar noch aus den St. Galler-Oberländerbergen und selbst dem nähergelegenen Säntis, wo er ja durch prähistorische Funde als früher anwesend beglaubigt ist. —

Es ist als gesicherte Tatsache angenommen worden, daß der Steinbock im *15. Jahrhundert* in der Schweiz noch ziemlich verbreitet gewesen sei, trotzdem hierüber keine durchaus zuverlässigen Angaben existieren. Zu Ende des 16. Jahrhunderts hat er aber bereits im sichtlichen Niedergange gestanden, denn schon *Conrad Gessner* kennt seinen Standort nur noch in den höchsten Revieren des Alpengebirges, sodaß er also aus den äußern Ketten desselben stetig nach dem Zentrum getrieben und von Osten nach Westen auf den Aussterbeetat in der Schweiz getreten ist. In den Kantonen *Appenzell und St. Gallen* kennen wir keine letzten Standorte des lebenden Tieres aus den Chroniken. Im Kanton *Glarus* wurde der letzte 1550 am Glärnisch erlegt, dessen Gehörn im Rathaus zu Glarus aufgestellt gewesen sein soll. Zur nämlichen Zeit war sein Schicksal auch im Kanton *Schwyz* besiegelt; der schon erwähnte Fund vom *Schönbühl* im obern Sihltal, welcher eine Zierde der so wertvollen naturhistorischen Sammlungen der Stiftsschule Einsiedeln bildet, gehört sicher einem der letzten „Mohikaner“ in diesem Gebiete an<sup>45)</sup>. Die Funde vom *Drusberg*<sup>23)</sup> im gleichen Kanton stammen wohl nicht aus der spät-diluvialen Epoche. Auch der *Pilatus* und die *Unterwaldnerberge* werden den Steinbock nicht viel länger beherbergt haben. Das 1836 im Lungernsee<sup>23)</sup> aus dem Schlamm gehobene Hörnerpaar ist zeitlich undiskutabler Natur.

Bald sehen wir das Steinwild auch im *Urner- und Gotthardgebirge* zum Aussterben kommen; der nach den Altorfer-Archiven 1583 auf Prosa erlegte Steinbock wird ebenfalls der letzte in diesem Reviere gewesen sein, wenn auch noch ein Bericht von einem von Schultheiß von Steiger in der Mitte des 18. Jahrhunderts erlegten Tiere dieser Art spricht. Nicht viel besser

erging es dem Steinwild in den *Berner Alpen*, aus denen es allerdings die Walser'sche Chronik noch von 1770 meldet. Doch sind diese Angaben schon nicht mehr mit Standorten belegt. Die Alpen der Kantone *Freiburg* und *Waadt* sahen den Steinbock wohl auch rasch verschwinden. —

Am längsten vermochte sich der Steinbock in den Kantonen *Graubünden* und *Wallis*, also in den höchsten und einsamsten Erhebungen des schweizerischen Alpengebirges, zu halten. In Graubünden begann seine Abnahme ebenfalls schon im 16. Jahrhundert; er wird dort noch gemeldet aus den Gebirgen des Oberengadins, von Cleven, Rheinwald, Vals und aus dem Bergell. 1574 beklagt sich Hans Georg von Marmels, Landvogt zu Castels und der acht Gerichten im Prettigöw, daß es ihm beim besten Willen nicht mehr möglich sei, dem Erzherzog Ferdinand von Oesterreich die nach früherer Sitte oft erhaltenen Steinböcke in sein Gehege zu Innsbruck zu liefern. (Vgl. J. Candrea<sup>12</sup>.)

Infolge der stetig zunehmenden Verfolgung und Beunruhigung des Steinwildes durch den Menschen trat es rasch den Sterbegang an. 1612 und 1673 wurden besonders harte Strafbestimmungen (auch Körperstrafen) gegen Steinwildfrevler erlassen. Aber weder hohe Bußen noch Leibesstrafen waren von dauerndem Erfolg. Die Schutzmaßregeln kamen alle zu spät, auch das Schicksal des Bündner Steinbocks, der dem Lande des rhätischen Bundes und so vielen bevorzugten Geschlechtern in diesem and andern Kantonen als Symbol der Kraft und Kühnheit zum Wappen diente (in wie viel Fällen mochte dasselbe seine volle Berechtigung haben?) war endgültig besiegelt. In der *Mitte des 17. Jahrhunderts* verstummen alle Verordnungen und mit ihnen auch die Nachrichten über den bündnerischen Ibex. Tosende Gletscherbäche und apernde Lawinen haben dann und wann noch einen letzten Gruß dem Urheber der Ausrottung des edelsten Alpenwildes hinterlassen, einen Gewissensruf für alle Zeiten, daß das grause Spiel der Vernichtung durch den Menschen beendet sei.

Salzburg und Tirol enthielten ehemals blühende Steinwildkolonien. Auch hier ward ihnen frühzeitig erbarmungslose Verfolgung zu teil. Galten doch Gehörn und Blut, ja selbst die „Böhnlein“ des Steinbocks (vgl. Geßner) als Universalmittel

gegen `mancherlei Krankheiten. Ja sogar die Erzbischöfe von Salzburg versahen die Hofapotheken in der Hauptstadt mit den Steinbock-Arzneimitteln, da sie zuletzt das Jagdrecht für sich allein übernommen hatten. Alles Bitten einsichtiger und um die Existenz des Steinbocks besorgter Leute bei dieser Instanz half nichts, sodaß nach einem schließlich doch noch erlassenen Jagdstrafgesetze des Nachfolgers von Erzbischof Guidobald, das mit zahlreichen Verbrechen an Wildhütern beantwortet wurde, das letzte Steinwild durch besondern Erlaß absichtlich beseitigt werden mußte. Seit Beginn des 18. Jahrhunderts gilt das Steinwild auch für die Salzburger- und Tiroler-Alpen als ausgerottet. —

Höher noch als alle die genannten Teile des Alpengebirges erheben sich die imposanten Riesengestalten der Walliserberge und die Kulminationspunkte des Montblanc-Massivs. Im Wallis scheint der letzte Steinbock 1809 gefallen zu sein, doch wird aus dem Jahre 1820 noch der Abschluß eines jungen Tieres durch den berühmten Steinbockjäger Caillet von Salvent im Val d'Aosta an der Grenze von Wallis und Piemont gemeldet. Geisterhaft spukte wohl dann und wann in Jäger- und Hirtenkreisen noch manch ein Großbehörnter in einem Brockengespenst des schweizerischen Gebirges. Bei näherem Besehen „des Dinges an und für sich“ löste es sich jeweilen in ein unsagbares Nichts oder dann in einen kapitalen Gems-, ja sogar in einen Rehbock oder zum guten Schlusse in einen veritablen Hausziegenbock auf, der wenigstens noch in seiner Kopfzierde einen annehmbaren Entschuldigungsgrund für den wohl begreiflichen Irrtum darbot. —

Bei Beginn des 19. Jahrhunderts konnte also der Steinbock im weiten Gebiete des Alpengebirges mit Ausnahme eines ziemlich streng abgegrenzten letzten Asyls als ausgerottet betrachtet werden. Diese autochthone Wildbahn umfaßte das Gebiet der Penninischen und Grajischen Alpen, in dem die höchsten Erhebungen, der *Monte Rosa* und *Montblanc*, und die nach der italienischen Seite zugewendete Abdachung liegen. Freilich war auch hier bereits eine zunehmende Verkleinerung des Wohngebietes des Steinbocks zu vermerken, indem er sich mehr und mehr vom Monte Rosa und südlich dem Montblanc-Massiv

zuwendete. Die Ursache lag auch da wieder in der schonungslosen Verfolgung und Belästigung des Tieres. —

Aber selbst in dem nunmehr enger konzentrierten hochalpinen Gelände mit seinen majestätischen, schroffen Felsenmassen, den starren Eis- und Schneefeldern, wütete die Dezimierung des Steinbocks in einer solchen Weise, daß zu Beginn des 19. Jahrhunderts laute Stimmen zur Schonung desselben riefen, um den erschreckend raschen und gänzlichen Niedergang der letzten bodenständigen Steinwildkolonie noch beschwören zu können. Zum Glücke verhallten die Mahnrufe nicht völlig im Winde. Dem energischen, alle Hindernisse tapfer überwindenden Zumstein gelang es im Jahr 1821, bei der damaligen piemontesischen Regierung ein höchst scharfes Jagdschutzgesetz zum größten Vorteile des schwer bedrohten Steinwildes zu erwirken. Damit war ihm wenigstens noch eine „letzte Heimstätte“ gesichert, die es dank guter Traditionen bis heute innebehalten durfte. Der jagdfreundliche Herzog Ferdinand von Genua, ein Sohn des Königs Carl Albert, verstand es, auch den König Victor Emanuel, der eben zum Antritte seiner Regierung gekommen war, für den Schutz des Steinwildes zu interessieren. Die Sicherung der Existenz desselben aber wurde vollends verwirklicht, als durch die in den Jahren 1856—1858 erfolgte Pachtung der Gemeindereviere Cogne, Valsavaranche, Campocher und Bomboset, ebenso später (1863) jene von Courmajeur im Aostatale, d. h. bis zur Grenzkette des Montblanc vom Col de Ferret bis zum Col de la Seigne, die Jagd auf das Steinwild alleiniges Recht der Krone, bezw. des Königs wurde. Durch eine derartige Erweiterung des Schutzgebietes, durch den Erlaß von Schutz- und strengen Strafbestimmungen und eine ausgedehnte Wildhut mit einer förmlichen königlichen Wildhüterkompagnie, die aus tüchtigen, berggewandten Leuten bestand, war es möglich geworden, den sonst schwer gefährdeten Wildbestand wieder auf eine ansehnliche Höhe zu bringen. Über die damaligen Verhältnisse der 60er und 70er Jahre berichtet A. Girtanner (St. Gallen) nach zuverlässigen Gewährsmännern in seiner klassischen *Monographie über den Alpen-Steinbock*.

Dieser, durch umfangreiche Studien über das Alpensteinwild zum besten Kenner desselben (wie auch der übrigen Alpen-

tiere) gewordene Forscher war es denn auch, der 1878 nach dem Tode Victor Emanuels II. einen warmen Appell an die *Sektion Turin* des italienischen Alpenklubs zur fernern Erhaltung des Steinwildes ergehen ließ, als es hieß, daß möglicherweise der Nachfolger des Königs weniger Sympathien für dasselbe hegen könnte als sein Vorgänger. — So wurde denn die eben erschienene Monographie Dr. Girtanners über den Steinbock sofort von Professor Mario Lessona ins Italienische übersetzt<sup>24)</sup> und durch den Minister Sella dem König Umberto I., dem Sohn Emanuels II., überreicht. Der König ließ sich gerne herzu, das Vermächtnis seines Vaters in pietätvoller Weise zu schützen und dem Lieblinge desselben wiederum die gleiche sorgsame Hut angedeihen zu lassen. Die Bestätigung dieser Hege ging 1900 an den jetzigen König Victor Emanuel III. über, der in getreuer Tradition seiner Vorfahren und als waidgerechter Beschützer seines stolzen Hochwildes das Möglichste getan hat, um die Kolonie dauernd zu erhalten. Der Raum in dieser Abhandlung verbietet es uns, in ausführlicher Weise auf dieses herrliche Schutzzeiland des Steinwildes einzutreten, in dem natürlich alljährlich die königliche Jagd eine Anzahl Tiere zur Strecke bringt in besonderer Auslese. Wer sich über das ganze Gebiet des Steinbockasyls, seine Geschichte und besonders über die Jagd in demselben orientieren will, dem sei die anziehend geschriebene, leider nur in italienischer Sprache vorhandene Abhandlung von Tancredi Tibaldi<sup>25)</sup> sehr empfohlen. —

Die heutigen Steinbockreviere verteilen sich auf eine Fläche von ungefähr 15 Quadratmeilen. Das Hauptgebiet konzentriert sich auf das gewaltige Gebirgsmassiv des *Gran Paradiso*, mit der westlichen Grenze des Valle di Rhême und auf den Höhen zwischen diesem, dem Valle di Valsavaranche, Valle di Cogne, Val Grisanche und Campocher, während die nördlich vom Aostatale gelegenen Gebirge wohl nur noch kleine Reste von Steinwild führen mögen. Genaueres darüber ist nicht bekannt, es scheint aber ganz sicher zu sein, daß das Monte Rosagebiet kein Steinwild mehr beherbergt. — Ganz verschiedene Angaben werden über die mutmaßliche Zahl der Individuen gemacht, d. h. von 600 bis zu 4000 Stück. Nach neueren Berichten sollen die Bestände im steten Wachsen begriffen sein; von einem

Kenner der Verhältnisse ist mir die Ziffer 3000 als nicht zu hoch bezeichnet worden. — Natürlich kann es auch dem noch so wohlausgebildeten Wildhegekörps des Königs von Italien nicht gelingen, eine genaue Statistik über den Bestand in den einzelnen Teilgebieten, geschweige denn den Gesamtstatus mit Sicherheit festzustellen. Trotz peinlicher Strafen für jeden Wildfrevell scheint derselbe doch nicht völlig ausgeschlossen zu sein. —

Eine besonders charakteristische Tatsache besteht auch hier darin, daß die Steinwildtiere ihren Standorten sehr treu bleiben und z. B. ganz selten die französische Grenze überschreiten. Die ganze Kolonie steht überhaupt in recht günstigen Verhältnissen, so daß die alljährliche Jagd (die während der vier Kriegsjahre [1914—1918] wohl einen jähen Unterbruch gefunden haben dürfte) keinerlei Rückgang im Bestande zur Folge gehabt haben soll. Welchen Einfluß die Sistierung der Jagd während des Krieges und die sonstigen veränderten Zustände gehabt haben dürften, bleibt wohl abzuwarten. — Größere Verluste durch epidemische Krankheiten beim Steinwilde sind in den letzten zwei Jahrzehnten nicht gemeldet worden; dagegen scheinen dann und wann Lawinen zum ruinösen Feinde des Fahlwildes geworden zu sein, wie anno 1883, wo eine einzige Schneelawine im Valsavaranche 18 Stück auf einmal tötete. — Trotzdem das Gebiet des Gran Paradiso ebenfalls sehr reich an Gemsen ist, bleibt dem Fahlwild, das auch hier sich scharf von ersteren getrennt hält, noch genug Raum zu weiterer Entwicklung. Die Gründe der Erhaltung dieses einzigen bodenständigen Refugiums des Alpensteinbockes beruhen auf den günstigen Existenzbedingungen, die demselben in dieser erhabenen Gebirgseinsamkeit dargeboten sind, im Fehlen jeglicher allzugroßen Beunruhigung durch den Menschen und in einer strengen Wildhut durch ein wohldiszipliniertes Wächterpersonal.

Über die *Ursachen der Ausrottung und das Verschwinden des Steinbocks* haben schon die ältern Autoren (Berchem, Girtanner sen., Meisner und andere) nachgeforscht. Meisner<sup>18)</sup> hat sich für seine Angaben auf das Urteil der Jäger gestützt und hat dabei folgende uns leicht verständliche Auskunft erhalten:

1. Einschränkung der Wohngebiete durch Schnee und Eis, wo ehemals blühende Weiden gestanden haben.

2. Tod durch Steinschlag und Lawinen, da man oft zerschmetterte Steinböcke angetroffen. — Diese Naturbegebenheiten hätten diesen Tieren *mehr* geschadet, als die Verfolgungen der Jäger, „die jetzt wegen der großen, mit dieser Jagd verbundenen Gefahren und Mühseligkeiten, dieselbe nicht anders trieben, als wenn die Hoffnung auf eine außerordentliche Belohnung sie dazu ansporne“. — Ganz ähnliche Auskünfte erhalten wir heutzutage noch, wenn wir unsere Alpenjäger nach den Ursachen der Abnahme der Gamsen in einem bestimmten Gebiete befragen. In vielen Fällen muß auch der Steinadler einen Großteil der Schuld auf sich nehmen. —

Weit intensiver hat sich Girtanner sen.<sup>14a)</sup> 1789, S. 387, mit den Ursachen „des so geschwinden Untergang dieser Thieresart“ beschäftigt, „eines Untergang, der sonst kein Beyspiel in der Geschichte hat. Ich fühle wie schwer es sey, zureichende Gründe zu geben, doch will ich versuchen, es zu erklären.“ — Girtanner erinnert an folgende Erscheinungen:

„Die Größe des Steinbocks, die außerordentliche Länge und das so schwere Gewicht seiner Hörner, die ihn zwingen, den Kopf in die Höhe zu halten, die ihn oft zwischen den Klippen in den Felsen aufhalten und seinen Lauf hindern, scheint anzuzeigen, daß er von der Natur nicht für die Gegenden gebildet worden sey, die er jetzt bewohnt, und dann fehlt es ihm während einem großen Theil des Jahrs an Nahrung. Es scheint wahrscheinlicher, daß er von der Natur zum Bewohner der untern Alpen bestimmt sey, die den Sommer durch die feinsten Kräuter hervorbringen, die ihm eine reichliche Nahrung gewähren und zwar diejenige, die die Größe seines Leibes und sein beständiges Laufen, das ihn bald verdauen macht, erfordert. — Der Steinbock wird sehr oft *blind* und dieses Unglück, wovon man die Ursache in der Reflexion der Lichtstrahlen durch Schnee und Eis suchen muß, macht, daß ihrer eine große Menge zu Grunde gehen. — Ich vermute, daß in der langen Reihe von Jahrhunderten, da die Schweiz nur sehr schlecht bevölkert war, die kleine Anzahl ihrer Bewohner nur die Ebene inne hatte, und noch nicht bis in die Gebirge gedrungen war, da auch die niedrigeren Berge wegen den so dicken Wäldern, die sie bedeckten, unzugänglich waren, sich die Heerden der Steinböcke und Gamsen ruhig in der mittleren Gegend der Berge aufgehalten haben. Aber seit dem sich die Volksmenge vermehrte, und besonders seit dem man anfieng, die Ebene auf und unter den Alpen zu benutzen,

indem man das Vieh dahin treibt, haben sich die Steinböcke auf *die Gipfel der Berge* geflüchtet, um vor den Verfolgungen der Menschen sicher zu seyn. Hier wird wegen *Mangel an Nahrung*, wegen der *allzustarken Kälte* und durch die *Raubvögel*, die auf die Jungen Jagd machen, eine grosse Anzahl zu Grunde gegangen seyn.“

Nachdem Girtanner seine Betrachtungen noch weiter auszieht, fügt er am Schlusse die Bemerkung bei: „Wenn ich die verschiedenen Nachrichten der Jäger mit einander vergleiche, so glaube ich versichern zu können, daß in diesem Augenblick von dem ganzen Geschlecht *nicht mehr als Hundert* einzelne übrig sind. Es ist also Zeit, die bekannten Thatsachen zu sammeln und neue aufzusuchen, wenn es möglich ist, ehe daß der gänzliche Untergang dieses Geschlechts uns alle Mittel dazu entreißt.“ Von heutigen Gesichtspunkten aus lassen sich die Argumente Girtanner seniors, besonders was die Größe des Steinbocks und seiner Hörner, die ihm beide mehr lästig sein sollen, anbetrifft, nicht mehr halten. Namentlich kann auch die von ihm erwähnte Erblindung des Steinbockes keinerlei ausschlaggebende Wirkung auf das Zurückgehen und Verschwinden desselben gehabt haben, finden wir doch in heute wieder reichbevölkerten Jagdbannbezirken dann und wann auch einzelne Exemplare von beinahe „erblindeten“ Gemsen und solche mit stark entzündeten Augen, selbst mit Geschwüren (eine fachmännische Untersuchung derartiger wirklicher Vorkommnisse hat bis heute leider *nicht* stattgefunden!). Mangel an Nahrung oder allzustarke Kälte können ebenfalls kaum eine Verminderung des Steinwildes bewirkt haben. So haben sich z. B. während der bitterkalten Tage um den 10. Februar 1919 die Steinböcke im Wildpark Peter und Paul bei  $-15$  bis  $-19^{\circ}$  C. fröhlich auf dem Kunstfelsen getummelt. Im Gebirge (Marchstein-Hühnerspitz-Graue Hörner) begeben sich die Freikolonietiere im Winter stets an apere Stellen, wo noch genügend Nahrung für sie vorhanden ist. —

Über die famose Anpassung des Steinbocks ans alpine Terrain und seine klimatologischen Verhältnisse haben wir bereits gesprochen; es kann sich also niemals darum handeln, dieses Tier zu einem solchen von tiefer gelegener Provenienz zu stempeln, namentlich wenn wir die schon kurz aufgeführten paläonto-

logischen Funde in richtiger Weise beleuchten. — Was aber Girtanner sen. mit Bezug auf das allgemeine Verdrängen des Steinbocks durch das allmähliche Nachrücken des Menschen und seiner „Kultur“ sagt, enthält, wie wir noch sehen werden, einen nur zu tiefen Kern. —

Das Problem des Aussterbens von Arten und größeren Gruppen aus dem Tier- und Pflanzenreiche im Verlaufe der Erdgeschichte ist ein von Zoologen, Botanikern und Paläontologen sehr häufig erörtertes. Aus der neuesten Zeit besitzen wir mehrere grundlegende Werke, die sich in eingehendster Weise mit den Fragen nach den Ursachen des Aussterbens von Lebewesen verschiedenster Arten und Gattungen befassen, so besonders von Charles Depéret<sup>50)</sup>, Daniel Rosa<sup>51)</sup>, Gustav Steinmann<sup>52)</sup>, Rudolf Hoernes<sup>53)</sup>, W. Soergel<sup>54)</sup>, Fr. Knauer<sup>55)</sup>. Über die Veränderungen in der Tierwelt seit der Anwesenheit des Menschen in der Schweiz haben L. Rütimeyer<sup>56)</sup> und Conrad Keller<sup>57)</sup> ebenfalls interessante Betrachtungen angestellt. —

Was nun speziell den *Steinbock* (*Capra ibex*) anbelangt, so läßt sich mit Sicherheit sagen, daß bei diesem Tiere ein allmähliches Zurückweichen und Erlöschen der Art und ein Verschwinden von bestimmten früheren Verbreitungsarealen niemals auf eine „aus natürlichen Ursachen hervorgehende Abschwächung der Variabilität, oder die Erreichung einer gewaltigen Riesen-Körpergröße, eine allzuweit gehende Spezialisierung gewisser Organe und ihrer Funktionen, oder eine allgemeine natürliche Stammessenilität“ zurückzuführen ist. Auch kommen hier weder geologische noch extrem klimatologische Faktoren, die im Verlaufe der Erdgeschichte wohl da und dort eine art-erlöschende Wirkung verursachten, in Betracht. So schwierig es ja bekanntlich auch heute noch ist, in den meisten Fällen die eigentlichen Ursachen für ein Aussterben mancher Arten überhaupt aufzufinden, so fallen beim Steinbock auch die von den modernen Paläontologen für die Abnahme genügender Lebenskraft und ihr völliges Erlöschen in ganzen Gruppen von Lebewesen verantwortlich gemachten Regressions- und Konvergenzerscheinungen völlig dahin. Die ganze heutige Organisation von *Capra ibex* und ihren nächsten Verwandten läßt an

irgendwelche Stammes-Degeneration nicht denken, im Gegenteil sind sie in Bau und Funktionen der Einzelorgane und des gesamten Organismus noch so wohl angepaßt an ihre Bedürfnisse und an den Kampf ums Dasein in dem ihnen zusagenden Milieu, daß den wildlebenden Capraarten noch viele Jahrtausende von Lebenstüchtigkeit zugemessen werden dürften, *wenn* denselben das Lebens-Milieu von Seite\* des Menschen unbestritten gelassen würde. —

Es handelt sich in der Frage des Zurückgehens des Steinbocks nicht um eine „progressive Reduktion der Variabilität“, vielmehr um eine progressive Reduktion der Lebensbedingungen *infolge Verkleinerung und Verkümmern des Lebensbezirkes durch den Menschen*. Der Steinbock ist also nicht etwa eine „spezialisierteste“ Capraform, die infolge einseitiger Höchstentwicklung nach drakonischen Naturgesetzen dem Aussterben nahe stünde, sie besitzt noch soviel Primitiv-Potenzen, daß sie bei einsichtiger Duldung durch den Menschen noch immer das edelste, kernhafteste Alpenwild sein könnte, wenn nicht der abscheuliche Vernichtungstrieb des Menschen auch den Großteil der sogen. zivilisierten Menschheit beherrschen würde. — Wir dürfen also füglich den Standpunkt von Steinmann<sup>52)</sup> einnehmen, der bei den postglazialen größeren Säugetieren den Menschen haftbar macht für deren allmähliches Zurückgehen und Aussterben.

Wenn es nun richtig ist, daß speziell der Steinbock keine Hauptrolle im Haushalte weder des altsteinzeitlichen (palaeolithischen) noch des neusteinzeitlichen (neolithischen) Jägermenschen spielte, so bedeutet eben doch schon einzig *die Anwesenheit des Menschen überhaupt* im Reviere des Steinbocks eine ihn störende und vertreibende Ursache. — Es ist deshalb durchaus nicht zutreffend, den Anteil, den der prähistorische Jäger an der Verminderung des Wildes besitzt, auf ein ganz Geringes einzuschätzen. Am ehesten könnte das noch für den neusteinzeitlichen Menschen behauptet werden, der infolge seiner Seßhaftigkeit sich mehr in den Talschaften, an Seen und Flüssen ausbreitete, der bereits zu Ackerbau und *Viehzucht* übergegangen war und infolgedessen die Jagd auf Wildtiere viel mehr im Interesse persönlicher Sicherheit betrieb, als zum Nahrungs-

erwerbe. Ganz anders der Mensch der Altsteinzeit. Dieser war Jäger par excellence auf das Urwild, er durchstreifte weite Strecken, und wie uns die bekannten Funde im Wildkirchli<sup>58 u. 59)</sup> in einer Höhe von 1500 Meter und neuestens jene vom Drachenloch ob Vättis<sup>60)</sup> (Taminatal) auf sogar 2440 Meter (also fast Sämtishöhe) beweisen, erklimm er selbst das Gebirge bis über die damalige Waldgrenze, um sich dort vorübergehend seine sichern, vor Wind und Wetter geschützten Behausungen auszuwählen, von denen aus er gar eifrig der nicht allzuleichten Jagd auf gefährliche Raubtiere (Höhlenbären) — doch meist nur auf jüngere Individuen — oblag im Interesse der Erhaltung seines Lebens.

Betrachtet man nun aber die erstaunlich ergibigen Lager der in den beiden genannten prähistorischen Hochstationen noch gut erhaltenen Knochenreste der Jagdtiere des Urjägers, dann kommt es einem rasch zum Bewußtsein, *wie sehr derselbe mit dem Wildreichtum der Gegend aufgeräumt haben muss!* Ich kann mich der Ansicht von W. Soergel<sup>54)</sup> nicht anschließen, daß der Höhlenbär (*Ursus spelaeus* Blum.) einzig und allein nur infolge zu hoher Spezialisierung und Höchstausbildung der Art ausgestorben sei. Das Resultat meiner Untersuchungen im Wildkirchli und im Drachenloch widerspricht dieser Annahme durchaus: es war hier wie andernorts *der Mensch als Jäger*, der den Höhlenbären in den betreffenden Wohngebieten bis zu seiner Neige erlegte bzw. ihn aus denselben gänzlich vertrieb. — Nun haben wir an den beiden Fundstätten auch *einzelne* sichere Reste vom *Steinbock* aufgefunden, ein Beweis, daß er wenigstens zur letzten Zwischeneiszeit (Riss-Würm-Interglazialzeit) daselbst existierte, wenn es auch nicht absolut sicher nachgewiesen werden kann, ob er als Jagdtier des Menschen oder vielleicht als Beute der Bären in die Höhle gelangt ist. In den beiden vorhistorischen Niederlassungen hat sich zudem ergeben, daß der Mensch vielfach nie die ganze im Freien gemachte Beute in die Höhle schleppte, sondern oft nur einzelne Teile derselben. —

Wenn nun auch der Nachweis fehlt, daß der Mensch zur Altsteinzeit ein passionierter Steinbockjäger gewesen ist, so hatte er es auf seiner Jagd wenigstens in weitestem Maße auf

den vielleicht leichter zu erreichenden Höhlenbären und daneben auf den gemeinen braunen Bären abgesehen. Das mächtige Überwiegen der Reste von jüngeren Individuen läßt uns den sichern Schluß zu, daß er dieser auch mit geringerer Mühe habhaft wurde. — Schließlich wurde aber doch *der Mensch* die Hauptursache der Ausrottung dieser Tiere.

Ähnlich mag es dem *Steinbock* ergangen sein, besonders in jenem Stadium, als er bereits in Verbreitung und Zahl zur Neige ging. — Zur Zeit des Neolithikums dürfte er noch in größeren Mengen vorhanden gewesen sein, da seine Knochenreste ja auch aus den Pfahlbauten wohlbekannt sind. Aus dem Beginne der eigentlichen historischen Zeiten sind wir ohne jegliche Nachrichten zuverlässiger Art; vor allem wird uns keine Kunde, in welcher Weise sich der Einfluß des Menschen und der menschlichen Kultur geltend gemacht hat beim Aussterben des Steinbockes in den einzelnen Teilen des Alpengebirges. Allein bis zur Zeit der eigentlichen Rodungen durch die Römer und während der Völkerwanderungen, ja bis zur Karolingerzeit wäre eine ernstere Störung der Existenz des Steinbockes kaum möglich gewesen, weil die menschlichen Siedelungen sich viel mehr auf die Talschaften beschränkten. Eine eigentliche Gefährdung dieses Tieres, das längst schon wieder seine ureigene Heimatnatur des Hochgebirges, wenigstens in den Regionen *über* der Waldgrenze bezogen hatte, konnte nicht in Betracht fallen. Die Besiedelung des eigentlichen alpinen Gebietes durch den Menschen aber läßt sich kaum weiter als ins 10. Jahrhundert zurück verfolgen, wenn auch einzelne dem Tale näher gelegene montane Alpweiden (wie z. B. die Sämbtiseralp am Sämbtisersee) schon eine frühere Besiedelung erfahren haben. — Von den Walsern wissen wir, daß sie im 13., 14., 15. und 16. Jahrhundert eine besondere Vorliebe besaßen, ihre Siedelungen selbst in weit vom Haupttale abgelegenen Gebirgstälern aufzuschlagen (z. B. im hintern Calfeisentale bis zur Alp Sardona — „Rathausboden“). —

Da genügte nun allerdings schon die Anwesenheit des Menschen allein, auch wenn er Nichtjäger gewesen wäre, um eine tatsächliche Vertreibung des Steinwildes zu verursachen, die in ihrem natürlichen Gefolge eine Verminderung *des Stein-*

*wildbestandes* gehabt haben kann. — An dieser Stelle mag noch angedeutet werden, daß die verschiedenen Steinbockarten im *klassischen Altertum* in teils natürlicher, teils stilisierter Form als beliebter Vorwurf antiker Kunst für Gemmen, Mosaiken, Münzen, Goldschmuck, Bronzeplatten, Reliefs, Spangen, Fibeln usw. dienten. Man vergleiche hierüber die beiden Werke von O. Keller<sup>61 u. 62</sup>). Die Art des Steinbocks läßt sich dabei oft kaum näher bestimmen. Doch mag speziell der Alpensteinbock Modell gewesen sein für ein Relief im Dom zu Spalato, desgleichen für die in den Alpen und Voralpen, z. B. am Comersee und Lago Maggiore zahlreich vorkommenden römischen und etruskischen Fibeln und Spangen in Form von Gehörnen des Steinbocks (s. Keller<sup>62</sup>) S. 300).

Fassen wir nun die nachfolgenden Erörterungen über die Ursachen des allmäligen Verschwindens des Steinwildes in möglichst natürlicher und ungeschraubter Weise auf, so wie sie sich aus der Kenntnis der genannten Wildart überhaupt ohne Zwang ergeben müssen. Steinmann<sup>53</sup>) hat in seinem Abschnitt: „Probleme“ einige ganz treffende Andeutungen gemacht, in welcher Weise der Mensch, der nicht allein Sonntagsjäger, noch auch patientierter, waidgerechter Jäger ist, die Jagd betreiben kann, daß als Resultat ein Erlöschen einer Tierart eintreten kann. Wir nehmen dazu C. G. Schillings allbekannte, auf Autopsie beruhenden Schilderungen „Mit Blitzlicht und Büchse“ und „Der Zauber des Elelescho“<sup>63</sup>) als guten Ratgeber. Oder wir vertiefen uns in die so anziehenden Beschreibungen von Passarge, die er von der Jagd der Buschmänner in der Kalahari gegeben hat. — Dann wird uns, neben dem, was uns z. B. über die Ausrottung der schönsten, charakteristischen Tierarten aller fremden Erdteile bekannt geworden, auch das Verschwinden des Steinbockes in den Alpen kaum mehr so rätselhaft erscheinen, wie ehemals. —

Der Kenner des Wildes weiß, daß es Tierarten gibt, die *eine sehr grosse Empfindlichkeit besitzen gegen jegliche Belästigung und Beunruhigung* durch den Menschen. Wie weiß z. B. die Gemse einen genauen Unterschied zu treffen zwischen ruhigen und gefährlichen Revieren und wie sucht sie z. B. im Sommer, wenn der Touristenschwarm die Berge bezieht, sich

an die „stilleren“ Plätze zu halten! — Mit vollem Rechte macht Steinmann<sup>52)</sup> S. 43 darauf aufmerksam, wie für solche empfindliche Tiere allein schon fortgesetzte Unruhe genügt, um dieselben nach und nach zu vertreiben oder ihren Bestand auf ein geringes zu reduzieren. Auch die allereinfachsten Jagdmethoden des Hetzens und Einkreisens unter günstiger Ausnützung des Terrains, ohne die Mithilfe vollkommener Waffen oder des Hundes, genügen vollauf, den Bestand des Wildes in kürzester Zeit zu dezimieren, besonders wenn diese Jagd keinerlei Schonzeit (während der Aufzucht der Jungen) kennt und der Jäger allenfalls die Brunstzeit der Tiere sich in ergiebiger Weise zu nutze macht. — Ist aber einmal der Wildbestand stark reduziert, sind die Reviere der Tiere immer kleiner geworden, dann wird auch eine „zahme“ Jagd den rapiden Niedergang derselben nicht mehr aufhalten können.

Die Mitteilungen, welche ich von intimster Seite über das Leben und Treiben des Steinwildes in seinen einzig noch bestehenden autochthonen Standrevieren im Piemont besitze, decken sich nun vollkommen mit den Beobachtungen der Wildhüter unseres st. gallischen Banngebietes, woselbst die erstgegründete neue Schweizer Steinbockkolonie sich seit 8 Jahren befindet — sie bestätigen auch meine eigenen Erhebungen, *dass das Steinwild zu den allerempfindlichsten Wildarten zu zählen ist*, das, wenn es den Menschen zu „spüren“ bekommt, schon auf Distanzen von 1500 bis 2000 Meter sich zur Flucht setzt, bzw. sich so rasch wie möglich zu verstecken sucht und sich nicht wieder zeigt und regt, bis es die Gefahr für vorüber glaubt. Schon die überaus feine Ausbildung von Gehör, Gesicht und Geruch (also von *drei* Sinnen zusammen!) lassen den Steinbock als ein höchst „sensibles“ und leicht reagierbares Tier (im physiologischen Sinne) erkennen. —

Man darf füglich behaupten, daß ein so sensibles Tier wie der Steinbock auf jegliche Belästigungen und Beunruhigungen in promptester Art reagierte und reagieren mußte, während der ganzen Periode des allmählichen Niedergehens seiner Art. Von den verschiedensten Seiten wird behauptet, das Steinwild hätte durch die Jagd mit den primitiveren Feuerwaffen, deren Tragweite des Geschosses keine beträchtliche gewesen, auch die

Schußabgabe in zu langen Intervallen erfolgt sein müßte, keinerlei größere Einbuße im Bestande erlitten. Vergessen wir aber die Tatsache nicht, daß der Jäger, je unvollkommener seine Waffen sind, um so mehr seine eigenen Sinne betätigt und anstrengt, in der Kenntnis des Wildes, in seinem Anschleichen an dasselbe eine große Ausdauer und Findigkeit sich aneignet — weil er hiezu gezwungen ist. Er weiß zuletzt die hintersten Schlupfwinkel auszuspähen und tage-, ja wochenlang sein Wild im Auge zu behalten und sogar — die Jungen der Mutter aus dem Setzbette herauszunehmen. — Je primitiver und schwerer bedienbar z. B. auch die Feuerwaffe gewesen ist, um so schärfer war das Auge des Schützen und die Treffsicherheit auf kürzere Distanzen. Je kürzer aber die Distanzen, auf welche er sich dem feinwitternden Tiere nähern mußte, desto achtsamer war der Jäger auf das Verhüten jeglicher verräterischer Bewegungen, Geräusche usw., desto ausdauernder seine auf alles gefaßte Geduld. Schließlich genügte wiederum nur die Anwesenheit des Jägers, die Abgabe von Schüssen, um das Steinwild in die letzten Felsenwinkel zu treiben, es immer scheuer, schreckhafter und vorsichtiger zu machen.

Mit dem zunehmenden Höhersteigen der menschlichen Kultur vom Tale aus bis in die eigentliche Alpenregion, namentlich durch die Ausdehnung der Alpwirtschaft, durch das Roden und Brennen zu Gunsten der Erweiterung der Viehweide, durch den Auftrieb von Groß- und Kleinvieh und dessen längeres Verweilen in dieser Region ergab sich von selbst ein Hinaufdrängen des Steinwildes in unwirtlichere Gegenden des Gebirges, das natürlich die Existenzbedingungen des Wildes schmälern beeinflusste. — Beachten wir nun, daß dieser Zweig menschlicher Kultur genau in jene Region eingedrungen war, wo das Steinwild die von Natur gegebenen günstigsten Wohnplätze aufzuschlagen gewohnt war, d. h. an der oberen Waldgrenze. Wie sehr dieselbe im Verlaufe der letzten Jahrhunderte unter dem Einflusse des Menschen Verschiebungen nach unten erfahren hat, ist allgemein bekannt.

An den meisten Orten hat dabei auch der *alpine Strauchgürtel* (besonders die Formation der Grünerlen = Dros, der Legföhren und Alpenrosen usw.) eine eminente Einbuße er-

litten und ist derselbe vielfach beinahe ausgeschaltet worden. Nun bietet aber namentlich dieser Strauchgürtel einen Lieblingsaufenthalt des Steinwildes, ganz besonders der jüngern Tiere zur heißen Sommerszeit und besonders im Frühlinge, wenn in den oberen Regionen die größte Lawinengefahr herrscht.

*Eben in den Höhen, nahe der oberen Waldgrenze hat nun aber das Steinwild seine natürlichen Geburtsstätten* unter überhängenden Felsen, in Felsennischen und in höhlenartigen Zerklüftungen, die nach unten direkt geschützt und verdeckt sind durch die genannten Sträucher. Hier hält sich das Jungwild zur Zeit des Sauggeschäftes durch die Mütter und während der ersten Wochen des Lebens auf. Und das *genau zu einer Zeit (Juni, Juli), wo der Mensch eben von den tiefern Staffeln mit dem Weidevieh zur Höhe zieht, in der Lebensperiode des Steinwildes, wo es der allergrössten Ruhe und Sicherheit bedarf, wo es am meisten an seiner ursprünglichen Gewohnheit festhält, die ihm zusagenden Örtlichkeiten im Gebirge als Standlager festzuhalten.* —

Bei der ganzen Beurteilung der Ausrottungsfrage des Steinbockes müssen wir unter allen Umständen auf die *primären* Ursachen zurückgehen, die am tiefsten in das Gedeihen oder Nichtgedeihen des Tieres eingeschnitten haben. Nehmen wir dazu, daß gerade auch die Jäger und besonders die Wilderer eben die genannte Aufenthaltszone des Steinwildes zum Eldorado ihrer „Jagdlust“ auserkoren hatten, wenn sie einfach auf Beute halten mußten, so wird uns rasch begreiflich, daß eben durch den Verlust des Jungwildes und der Mütter, infolge Verlustes der Geburts- und Aufzuchtstätten eine rapide Abnahme des Wildbestandes eine logische Konsequenz der Verumständungen bedeutet. Denn Jäger und Wilderer waren nicht alle vom Geblüte eines Marcus Colani, die den Ehrenschild der Jäger hochhielten durch einen vernünftigen „Wildschutz“. Weshalb hätten denn so furchtbar strenge Jagdgesetze gegen die Ausrottung des Steinbockes erlassen werden müssen, wenn eben nicht die Jagd selbst auf dieses Tier mit den „Handpuxen“ zur „wüsten Orgie“ angewachsen wäre?

Die Flucht des Tieres vor dem Menschen in jene Regionen, die der natürlichen Vermehrung des Steinbocks lange nicht

so gut angepaßt waren, wie ehemals, die Unsicherheit selbst in diesen höhern und höchsten Positionen, schuf ihm auch jene Flüchtigkeit, Unstätigkeit und Unruhe, die vor allem einen physischen und psychischen Einfluß auf die Fortpflanzungs- und Aufzuchtverhältnisse der Tiere haben mußte. Jeder Heger und Züchter von empfindlicheren Wildarten aber weiß zur Genüge, daß stete Beunruhigung derselben selbst im Gehege einen überaus hemmenden Einfluß auf die Vermehrung ausüben. Gibt es ja doch Tiere, die infolge „Respektes“ vor dem Menschen sich einfach nicht fortpflanzen wollen, z. B. in der Gefangenschaft, oder die sogar „verwerfen“, wenn sie durch den Menschen und anderlei veränderte Umstände irritiert werden. Man darf die Gegenbeispiele niemals aus dem Bereiche der jahrhundertelangen Haustierzucht herbeiziehen. „Das Tier hat auch Vernunft“ hat schon der Dichter richtig gesagt und hat dabei auch der Psyche des Tieres einen bestimmten Wert und eine Reaktionsfähigkeit zugemessen.

Wie rasch aber Wildgebiete entvölkert werden können von einem einstigen blühenden Wildstande (Gemsden), das läßt sich allein schon bei dem ehemaligen st. gallischen Banngebiete der Churfürsten schlagend beweisen, so gut wie die schnellwachsende Bevölkerung in dem kaum zwanzig Jahre alten Jagdschutzgebiete der Grauen Hörner. Nichts ist sicherer, als daß auch die Gemse schon längst ausgerottet wäre in unserm Gebirge, wenn nicht die menschliche Hut und der staatliche Schutz über diesem herrlichen Hochlandtiere ständen.

Gehen wir in unsern Betrachtungen über das Vertreiben des Steinwildes weiter, so deuten wir noch darauf hin, daß das Steinwild eine ausgesprochene Abneigung, ja sogar einen Greuel empfindet vor dem „stallbeflissenen“ Haustiere, insonderheit gegen das Grossvieh und die Schafe, die sie direkt meiden. Einzig mit der stammesgeschichtlich so nahe verwandten Hausziege unterhält der Steinbock Beziehungen, die hauptsächlich nur auf sexuellem Gebiete liegen. Wie wir noch sehen werden, schlagen dieselben aber zum Unheil und Nachteil des Steinbockbestandes und der aus der Vereinigung der beiden Arten resultierenden Nachkommen, besonders in psychischer Hinsicht aus. Eine allzustarke Vermischung von Art

und Kreuzungen bedeutet aber für eine reine Steinwildzucht den strikten Ruin und die vollendete Entartung. —

Als weitere Ursache des Rückganges des Steinwildes hört man dann und wann selbst in Jägerkreisen noch die Meinung, daß daran das stärkere Auftreten des *Gemswildes* eine namhafte Schuld trage. Derartige Behauptungen lassen sich aber angesichts der Tatsachen nicht aufrecht erhalten. Im heutigen „Stammlande“ des Steinbockes, im piemontesischen Gebirge, ist die Zahl der Gemsen eine ganz beträchtliche, auch das kleine heutige schweizerische Schutzgebiet in den Grauen Hörnern führt neben dem Steinwild stattliche Rudel von Gemsen. Genaue Beobachtungen beweisen, daß Gemse und Steinbock sich offensichtlich meiden und gesonderte Standplätze einnehmen, daß aber in Fällen von „unerwarteten Begegnungen“ der beiden Wildarten die Gemse dem Steinbock ohne weiteres und ohne Kämpfe den Platz und die Herrschaft überläßt. Für Steinwildaussetzungen in gemsenreiche Gebiete besteht also gar keine Gefahr von keiner der beiden Seiten.

Daß das Steinwild von *Krankheiten*, selbst in ausgebreitetem Maße, heimgesucht werden kann, darf nicht in Abrede gestellt werden. Die bezüglichen Erfahrungen im Piemont bilden den Beweis. Es ist aber niemandem eingefallen, die *Art* der Krankheit festzustellen. So wenig wir von der Gemse sicher wissen, ob sie von der Maul- und Klauenseuche befallen wird, so fehlen uns auch jegliche bestimmte Angaben, wie sich das Steinwild dieser Krankheit gegenüber verhält, selbst im Piemont. Während der in den Jahren 1916 und 1917 im St. Galler-Oberländergebirge herrschenden Maul- und Klauenseuche ist kein Fall bekannt geworden von der nämlichen Krankheit beim geschützten Steinwilde. — Viel eher dürfte es sich bei mehreren „Massensterbeten“ im Piemont um die Steinbockräude bzw. *Ziegenräude* (*Sarcoptes squamiferus* var. *caprae* Fürstenbg.) gehandelt haben, da die letztere Krankheit in jenen Gebieten bei den gewöhnlichen Hausziegen wiederholt in Blüte gestanden hat. Daß aber die Ziegenräude auch auf den Steinbock übergeht, das hat der Wildpark Peter und Paul (siehe diesen Abschnitt) in nur zu empfindlicher Weise erfahren müssen. Die nämliche Krankheit sucht in einer Varietät der gleichen Milbe

(*Sarcoptes squamiferus* var. *rupicaprae* Hering) auch die *Gemse* heim und kann dort arge Verheerungen zur Folge haben. —

Nach all dem Gesagten können wir in ungezwungener Weise das Zurückgehen, Verschwinden und Aussterben des Steinwildes im Schweizerischen Gebirge auf *anthropogene Faktoren* zurückführen. In ihrem Gefolge, besonders mit dem Sinken der Waldgrenze, standen nun natürlich auch gewisse Einwirkungen auf Boden und klimatische Verhältnisse in den Wohnbezirken des Steinwildes. Allein sie konnten niemals ausschlaggebend werden für den Niedergang des Wildes oder auf die Veränderungen im Haushalte desselben. Auch die Ausnutzung der alpinen Weide durch die domestizierten Viehherden, die Verarmung der Weide an „guten“ Kräutern infolge der Raubwirtschaft von Tier und Mensch („Ueberstoßung der Alpen“ usw.) vermochte nicht das Steinwild zu vermindern. Es handelt sich einzig um das Vertreiben des Steinbocks aus seinen ursprünglichen ökologischen Lebensbedingungen durch Mensch und Tier und besonders um die rücksichtsloseste Jagd auf das edelste der alpinen Geschöpfe.

Der Steinbock ist in Art und Lebensweise trotz engster Einkreisung durch den Menschen und die menschliche Kultur ein artkonstantes Tier geblieben. Sein Körperbau weist gegenüber den prähistorischen Formen keinerlei Veränderlichkeiten auf, die auf eine Artdegeneration hindeuten würden. Das Vorkommen stärkerer Gehörne und Hornzapfen in früheren Zeiten ist keine Allgemeinerscheinung — es gibt darunter auch schwächere —, es beweist einzig und allein, daß das Tier zu jenen Zeiten sich ungestörter zu entwickeln vermochte infolge Fehlens der Menschen und menschlicher Kultur in seinen Wohnbezirken. Die letzte autochthone Steinwildkolonie in den piemontesischen Gebirgen, die übrigens durch jährliche Jagden, die Anwesenheit von Wildhütern und Wilderern auch nicht absolute Ungestörtheit genießt, sich aber trotzdem in den letzten Dutzenden Jahren eines stetigen Anwachsens erfreut, ist und bleibt eben doch ein genügender Beweis für die Kernhaftigkeit des Steinbockgeschlechtes. Nehmen wir dazu die Erfahrungen, die nun seit 13 Jahren in Wildpark „Peter und Paul“ bei St. Gallen, und seit 8 Jahren im Freiberggebiet der Grauen Hörner, wie

auch seit 4 Jahren im Piz d'Aelagebiet an lebendem Steinwild gemacht wurden, so dürfen die Aussichten auf ein ferneres Gelingen der Wiedereinbürgerungsversuche im Hochgebirge der Schweiz auch weiterhin vom Geiste eines gesunden Optimismus getragen sein. —

## II. Frühere, mißlungene Versuche der Wiedereinbürgerung des Steinwildes.

Nachdem alle Bestrebungen, selbst durch strengste Strafbestimmungen dem Aussterben des Steinbockes im zentralen und östlichen Alpengebiete Einhalt zu tun, völlig gescheitert waren und als autochthoner Rest des Steinwildes nur noch jener in der königlichen Domäne des Aostagebietes verblieben war, überließ man die betrübende Sache ihrem Schicksal. Aber in der Folge wurmte es doch manches gesund fühlende Jägerherz und vor allem fürstliche Jagdbesitzer, daß das stolzeste des Alpenwildes auf ewige Zeiten verschwunden bleiben sollte. Auch wissenschaftliche Pioniere der Erforschung des Tier- und Pflanzenlebens der Alpen sprachen ihr Bedauern aus über das durch die Rücksichtslosigkeit der menschlichen Kreatur und ihre vernunftlose Ausrottungswut erfolgte Aussterben des herrlichen Tieres. Doch erst zu Beginn des vorigen Jahrhunderts regte sich der Gedanke, den Steinbock auf dem Wege der Gehegezucht künstlich wieder aufzuziehen und ihn dann der Freiheit zu übergeben. —

Allein das Experiment stieß auf die Schwierigkeit der Erhältlichkeit von reinem Zuchtmaterial, das eben nur aus dem noch bestehenden Freiasyl des Gran-Paradiso-Gebietes um Aosta zu beziehen war. Doch wie desselben habhaft werden? Und an eine Aufzucht jung eingefangener Tiere getraute man sich nicht zu denken. Da man aber die Beobachtung gemacht hatte, daß der Steinbock sich leicht mit der Hausziege paart (solche trüchtige Ziegen, die sich lange im Gebirge aufgehalten, stiegen dann erst nach ihrer Herde zu Tal und warfen Blindlinge), da es sich auch zeigte, daß das Kreuzungsprodukt wiederum fruchtbar ward und dasselbe, wieder mit dem Steinbock gepaart,