

D I E N E U E B R E H M - B Ü C H E R E I

DER VIELFRASS ODER JÄRV

von

Dr. forest Peter K r o t t , Pinzolo (Trentino)

Mit 29 Abbildungen und 3 Verbreitungskarten



A. ZIEMSEN VERLAG · WITTENBERG LUTHERSTADT · 1960

Inhaltsübersicht

Vorbemerkung	3
Die Stellung im System	4
Stammesgeschichtlicher Rückblick	6
Das Vorkommen einst und jetzt	11
Die Gestalt	18
Das Haarkleid	20
Die Sinnesleistungen	25
Die Fortbewegung	26
Die Körperpflege	30
Das Territorium	30
Die Ernährungsweise	34
Die Fortpflanzung und Jugendentwicklung	40
Besondere Verhaltenseigentümlichkeiten	46
Vielfraß und Mensch	49
Schrifttum	56

Vorbemerkung

Vorliegendes Bändchen stellt keineswegs eine kurzgefaßte Monographie des Vielfraßes¹⁾ dar. Zu einer solchen reichen unsere gegenwärtigen Kenntnisse über dieses Tier, das bisher zu den wissenschaftlich am wenigsten bearbeiteten Säugetieren zählt, nicht aus. Die Heimlichkeit und Scheuheit dieses Großmarders lassen ihn nur selten eine Beute des Jägers werden, und daher ist das vorhandene Material für anatomische und systematische Untersuchungen über ihn genausowenig zahlreich wie die lebenden Vertreter seiner Art in zoologischen Gärten, die für Gefangenschaftsbeobachtungen zur Verfügung stehen. Daß es auch nur sehr wenige verlässliche Freilandbeobachtungen über den Vielfraß geben kann, leuchtet von selbst ein.

Indessen brachten es die Umstände mit sich, daß ich während eines nahezu zwanzigjährigen Aufenthaltes in Nordeuropa, mich eingehend und zeitweise sogar hauptberuflich — im Auftrag der schwedischen Generalförstredirektion und des schwedischen naturwissenschaftlichen Forschungsrates — diesem Tier widmen konnte. Gemeinsam mit meiner Frau, Dr. phil. Gertraud Krott, entwickelte ich eine Methode, die es uns ermöglichte, schließlich doch in die verborgene Lebensweise des Vielfraßes einzudringen. Wir entnahmen winzige Vielfraßjunge dem Geheck, zogen sie zu Hause mit der Flasche auf und verbrachten sie dann in ein Revier, wo der Vielfraß Standwild ist. Dort ließen wir sie tun und treiben, was sie selbst wollten. Wir hatten damit erreicht, daß unsere Vielfraße sich weitestgehend wie ihre in diesem Revier ansässigen Artgenossen verhielten, mit diesen auch in näheren Kontakt traten, aber andererseits

¹⁾ Die deutsche Benennung „Vielfraß“ für dieses Tier, das im Skandinavischen *jerv*, im Finnischen *ahma*, im Russischen *rossomacha*, im Englischen *wolverine* und im Französischen (aus dem Lateinischen) *glouton* heißt, leitet sich nach Hellquist (*Svensk etymologisk ordbok*. 3. Aufl., Bd. I, Lund 1948) vom altnordischen *Fjellfraß* = zu deutsch Felsenkatze ab.

auch mit uns weiterhin vertraut blieben und wir somit direkt sehen konnten, wie sie lebten.

Die folgenden Ausführungen geben zum größten Teil die Resultate unserer so ermöglichten Beobachtungen in knapper Form wieder. Selbstverständlich habe ich diese mit Mitteilungen anderer Autoren über den Vielfraß ergänzt, soweit ich solche, mir verlässlich erscheinende, in der spärlichen Literatur über dieses Tier finden konnte. Meine Bemerkungen zur Systematik, Stammesgeschichte, Verbreitung und Morphologie habe ich teils aus den im Abschnitt „Schrifttum“ angeführten Quellen zusammengestellt, teils auf Grund eingehender Beschäftigung mit diesen Fragen während meiner Studienzzeit im Institut für Jagdkunde der Universität Göttingen.

Die Stellung im System

Der Vielfraß (*Gulo gulo* L. 1758) gehört zu den Mardern und damit zu den landbewohnenden Raubtieren. Sehr häufig findet man in der Literatur, daß die Gattung *Gulo* zu einer besonderen Unterfamilie — *Gulinae* — der Marder gezählt wird. Den tatsächlichen Verwandtschaftsverhältnissen entspricht eine solche Einteilung freilich nicht. Der Vielfraß ist nämlich der nächste Verwandte unserer wohlbekannten Edel- und Steinmarder. Mit diesen besitzt er eine gemeinsame Abstammung, wie wir noch hören werden, eine gleichgestaltete primitive Paukenblase (*Bulla tympanica*) des Schläfenbeins (*Os temporale*) sowie schließlich am letzten Drittel der Rumpfunterseite einen charakteristischen gelblich-orangefarbenen Fleck im Balg, offenbar ein Drüsenfeld, das ich Marderfleck genannt habe, Abb. 2. Bei nicht zu den Gattungen *Martes* und *Gulo* gehörigen Mardern fehlt dieser. Ferner zeigt das Verhalten der echten Marder weitaus größere Ähnlichkeit mit dem des Vielfraßes als z. B. mit dem der Wiesel, die aber von vielen Systematikern gern mit den echten Mardern zu einer Unterfamilie vereinigt werden. Es sei hier darauf verzichtet, den Vielfraß irgendeiner Unterfamilie zuzuordnen; stellen wir lieber die Gattung Vielfraß gleichwertig neben die Gattung Marder und beachten, daß möglicherweise sämtliche in diesen beiden Gattungen jetzt vereinigten Arten Angehörige ein und derselben Gattung sind.



Abb. 1. Ein Vielfraßrüde in einem Revier Mittelschwedens, Aufn. P. Krott

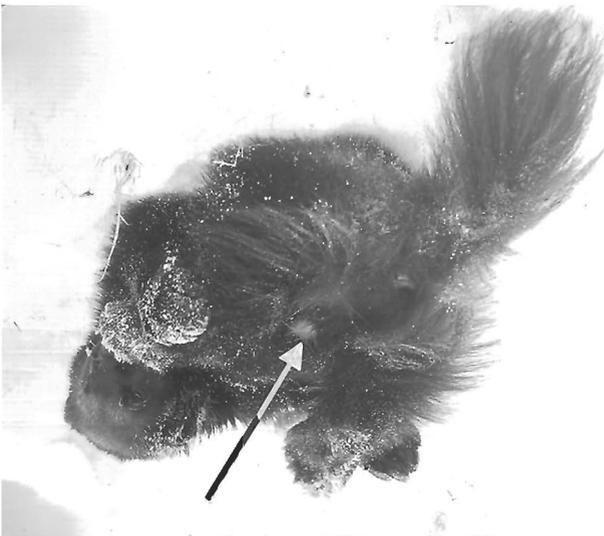


Abb. 2. Der Marderfleck bei einem jungen Rüden, Aufn. S. T. Karlsson

In der älteren Literatur erscheint der amerikanische Vielfraß als *Gulo luscus*, somit als eigene Art, dem eurasischen *Gulo gulo* gegenübergestellt. Die jüngere Literatur will den amerikanischen Vielfraß nur noch als eine gesonderte Unterart betrachten. Mit einigen modernen amerikanischen Autoren bin ich dagegen der Meinung, daß auch das unzulässig ist und wir gegenwärtig nur eine einzige Vielfraßart vor uns haben, trotz seines riesigen Verbreitungsgebietes. Gewiß konnten an dem, übrigens nur spärlich vorhandenen Schädelmaterial dieses Tieres geringfügige Variationen der Schädelbreite und der Tiefe einer Einkerbung am oberen Molaren festgestellt werden, aber diese Variationen verteilen sich ziemlich gleichmäßig über das ganze Material und lassen eine Trennung in zwei Typen nach Herkunftsgegenden nicht zu. Viel deutlicher treten dagegen zwei andere Variationen im gegenwärtigen Vielfraßbestand der Erde auf, die aber auch keinerlei Einteilungen in Rassen oder gar Unterarten erlauben. Die Vielfraße nehmen nämlich kontinuierlich von Westen nach Osten an Körpergröße ab, womit gleichzeitig eine Qualitätsverschlechterung ihres Pelzwerkes verbunden zu sein scheint. Die größten und besten Vielfraßbälge liefert also Alaska, die kleinsten und schlechtesten die nördliche Mandschurei. Ähnliche, wenn auch geringere Variationen gibt es zwischen Vielfraßen höherer und niederer Breiten.

Demnach sehe ich die Stellung des Vielfraßes im zoologischen System wie folgt:

- Klasse: Säugetiere (*Mammalia*)
- Unterklasse: Höhere Säugetiere (*Theria*)
- Ordnung: Raubtiere (*Carnivora*)
- Familie: Marder (*Mustelidae*)
- Gattung: Vielfraß (*Gulo*)
- (nächste Verwandte: bei uns Edel- und Steinmarder)
- Art: Vielfraß (*Gulo gulo* L. 1758)

Stammesgeschichtlicher Rückblick

Die Abstammung des Vielfraßes, wie übrigens auch die der meisten Marder, ist bis jetzt noch nicht genau bekannt. Ja, es ist nicht einmal sicher, daß die Marderfamilie überhaupt eine genealogische Einheit bildet. Vermutlich treten im Miozän zum erstenmal Tiere

auf, die man als direkte Vorfahren unseres heutigen Vielfraßes bezeichnen kann. Sie dürften sich aus derselben Form entwickelt haben, von der auch unser heutiger Edel- und Steinmarder, der Zobel sowie der amerikanische Fichtenmarder ihren Ausgang genommen haben. Indessen haben wir von diesem „Urvielfraß“ keine näheren Kenntnisse. Erst seinen Nachfolger im Pliozän kennen wir etwas genauer, den *Plesiogulo*. Dieser prähistorische Vielfraß trat in mehreren Arten auf und dürfte von Ostasien bis nach den heutigen Britischen Inseln verbreitet gewesen sein. Unter anderem gab es eine *Plesiogulo*-Art, von der man wegen der Länge der ersten unteren Molaren und des Ineinandergreifens der Prämolaren mit Sicherheit aussagen kann, daß es große, rein fleischfressende Tiere waren; im Vergleich zum heutigen Vielfraß müssen das ziemlich arge Raubtiere gewesen sein.

Aus diesem prähistorischen „Riesenvielfraß“ hat sich jedoch kaum unser heutiger *Gulo* entwickelt, sondern vermutlich aus einer geringeren pliozänen Art, von der man wenige Fossilien in einer Höhle bei Csakvar in Ungarn gefunden hat. Von diesem kleineren *Plesiogulo* dürfte sich also der präglaziale *Gulo schlosseri* herleiten, den zuerst der ungarische Paläontologe Kormos beschrieben hat und von dem ziemlich viele Knochen- und Schädelreste gefunden wurden. Überraschenderweise unterschied sich *Gulo schlosseri* gar nicht viel vom heutigen Vielfraß; er dürfte etwas kleiner gewesen sein.

Von *Gulo schlosseri* leitet sich zweifellos der Vielfraß der Eiszeit ab. Ob dieser größer als der heutige war, ist zweifelhaft. Die Schädel-fossilien zeigen, daß er einen kürzeren, aber breiteren Schädel als der heutige besaß. Form und Größe der eiszeitlichen Reißzähne deuten auf eine stärkere Spezialisierung zum Fleischfresser hin, als wir sie bei den heutigen Vertretern des *Gulo* finden. Jedenfalls bewegen sich die Differenzen des eiszeitlichen und rezenten Schädelmaterials in Größen, die wesentlich geringer sind als bei vielen anderen Raubtieren der Nordhalbkugel — ein sehr beachtenswerter Umstand vom Standpunkt der Entwicklung dieser Tierart aus.

Der glaziale Vielfraß bewohnte sowohl die Neue als auch die Alte Welt, aber seine nördliche Verbreitungsgrenze verlief bedeutend südlicher als heute. Und da er auch im damaligen Süd- und Südost-

europa fehlte sowie im damaligen Mittel- und Ostasien, so ergibt sich der merkwürdige Umstand, daß das eiszeitliche Verbreitungsgebiet des Vielfraßes flächenmäßig kleiner als das des rezenten gewesen sein mußte. Das klingt paradox von einem Tier, das wir als ausgesprochen kälteliebend anzusehen gewohnt sind. Nach den folgenden Ausführungen werden wir dies besser verstehen.

Im Miozän war ein Großteil Europas und Asiens von gewaltigen Sumpfwäldern bedeckt, in denen die gemeinsamen Vorfahren des Vielfraßes und der echten Marder vermutlich als Allesfresser lebten. In diesen Sumpfwäldern dürften die Lebensbedingungen für die Vielfraß-Mardervorfahren günstig gewesen sein; aus ihnen entwickelten sich dann die baumbewohnenden Marder, die Erdmarder, wie Fischer und Charsa, und der bodenbewohnende Vielfraß. Zunächst waren in diesem Biotop die Umstände für die Vielfraßvorfahren noch weiter günstig, worauf ihre weite Ausbreitung, ihre Artenzahl und ihre Körpergröße schließen lassen. Im Oberpliozän aber setzte eine allmähliche Versteppung ein, die die Waldbewohner zurückdrängte, dafür aber die Entwicklung der Hundartigen sehr begünstigte.

Die damalige gewaltige Canidenfauna stand sicherlich in schärfster Konkurrenz zu den Vielfraßvorfahren. In dieser Zeit dürften die großen *Plesiogulo*-Arten untergegangen sein, die vermutlich von den größeren Stammverwandten schon damals in die Moorgebiete verdrängt worden waren, konnten aber den „Canidensturm“ überleben, weil sich Hundartige in Moor- und Sumpfgebieten nur schwer bewegen können. Und diese wurden dann die Stammväter des heute lebenden Vielfraßes. Für diese Anschauung spricht z. B., daß *Gulo schlosseri* trotz seiner weiten Verbreitung (er wurde sogar in Nordamerika festgestellt) eine ziemlich einheitliche Art war. Wir können mithin nicht entscheiden, in welchem Jahrzehntausend der Erdgeschichte der erste Moorvielfraß lebte, aber wir dürfen annehmen, daß am Ende des Plioziäns der Vielfraß nur noch als Moortier auftrat. Wie auch der rezente Vielfraß, war schon *Gulo schlosseri* ein richtiger Moormarder.

Die anbrechende Eiszeit war zunächst für das Vielfraßgeschlecht weniger günstig, weil sie seinen Lebensraum zwangsläufig einschränken mußte. Die frühpleistozänen Vielfraße hatten keinerlei Ausweichmöglichkeiten nach Süden, da sie in dieser Richtung entweder



Abb. 3. In dieser Umwelt fühlt sich der Vielfraß wohl: ausgedehnte Moore im nordischen Nadelwald, Aufn. P. Krott



Abb. 4. Jüngerer Rüde im Oktober, Aufn. S. Gillsäter

ans Meer, an ausgesprochene Trockengebiete oder zumindest an moorlose Gegenden stießen. In Osteuropa, wo erst die zweite Eiszeit die mächtigste war, und in Nordasien, das zum größten Teil überhaupt unvergletschert geblieben ist, waren die Verhältnisse für den damaligen Vielfraß besser. Andererseits brachen freilich für die Konkurrenten des eiszeitlichen *Gulo* noch schlimmere Verhältnisse herein, vor allem durch die Verminderung der Pflanzenfresser, die der omnivore Vielfraß weniger vermißte. Dazu kam noch, daß der Vielfraß als Moorbewohner sicher schon damals eine Körperbedeckung trug, die zweifellos stark isolierende Eigenschaften hatte. Er brauchte somit eine eigentliche „Kälteanpassung“ nicht mehr durchzumachen. Nun kamen noch zwei weitere Umstände hinzu, die schließlich die Eiszeit für den Vielfraß doch allmählich das „Goldene Zeitalter“ werden ließen, obwohl es anfänglich für ihn weniger rosig zu gehen schien. Die starke Vermoorung weiter Gebiete der nördlichen Halbkugel in den Zwischeneiszeiten vergrößerte den Lebensraum des Vielfraßes, und die Einwanderung der Rentiere mit dem Eis von Norden her verbesserte wesentlich seine Ernährungsgrundlage¹⁾.

Ohne sich daher der Eiszeit irgendwie besonders anpassen zu müssen, gelangte der Vielfraß in dieser zu einer optimalen Entwicklung — vor allem in den Zwischeneiszeiten —, die freilich in den Grenzen der früher erreichten Mooranpassung verlaufen mußte (Dollo'sche Regel der Irreversibilität der Stammesentwicklung) und daher nicht mehr zu einer Artaufspaltung führen konnte, wie es beim ursprünglich nicht ans Moor angepaßten pliozänen *Plesiogulo* der Fall gewesen ist. Wir sehen daher aus der Stammesgeschichte dieses Tieres, daß es eine in erster Linie an Moorgebiete angepaßte Lebensform ist, und von diesem Standpunkt aus muß man auch das nun im folgenden Abschnitt geschilderte Vorkommen des Vielfraßes betrachten, das sonst unerklärbar bleibt.

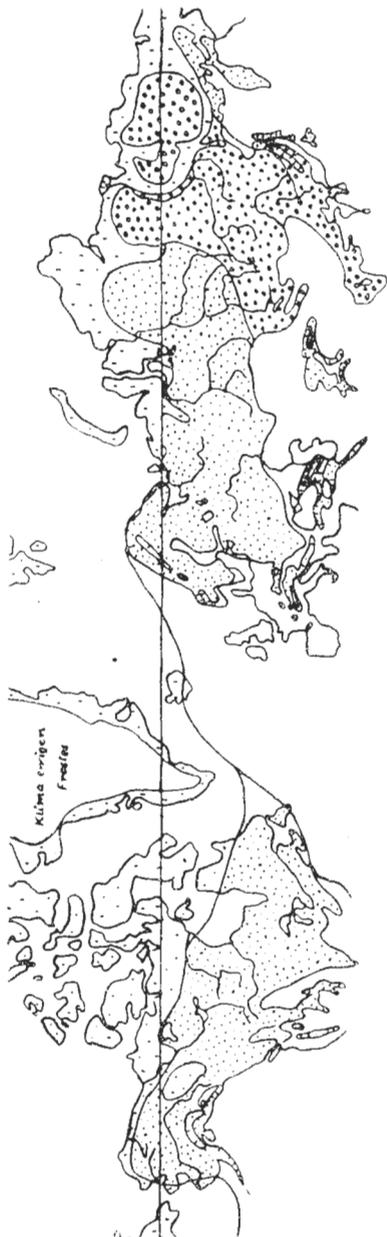
¹⁾ Für die inzwischen stark verminderten Canidenbestände kam diese Nahrungsaufbesserung zu spät.

Das Vorkommen einst und jetzt

Die heutige Verbreitung des Vielfraßes geht aus den Karten I und II hervor. Aus ihnen ersehen wir auch, daß die Verbreitung eng an den borealen Klimagürtel (Nadelwaldregion) gebunden ist. Sie hat sich in historischer Zeit kaum verändert. Nur aus dem Baltikum, aus Nordost-Polen sowie aus Südost-Kanada und dem Nordostteil der Vereinigten Staaten von Amerika wurde der Vielfraß vom Menschen verdrängt, was häufig einer verfolgten Tierart in den Randgebieten ihres Verbreitungsareals widerfährt. Aus den Untersuchungen Hilzheimers wissen wir, daß der Vielfraß in historischer Zeit in Mitteleuropa nicht gelebt hat. Dagegen zeigt der Vielfraß heute eine deutliche Tendenz, sich im nordasiatischen Tundragürtel auszubreiten (Jürgenson briefl.) sowie auch in Nordamerika weiter nach Norden vorzustoßen. Sogar in Grönland wurde er schon angetroffen (Geltling mündl.).

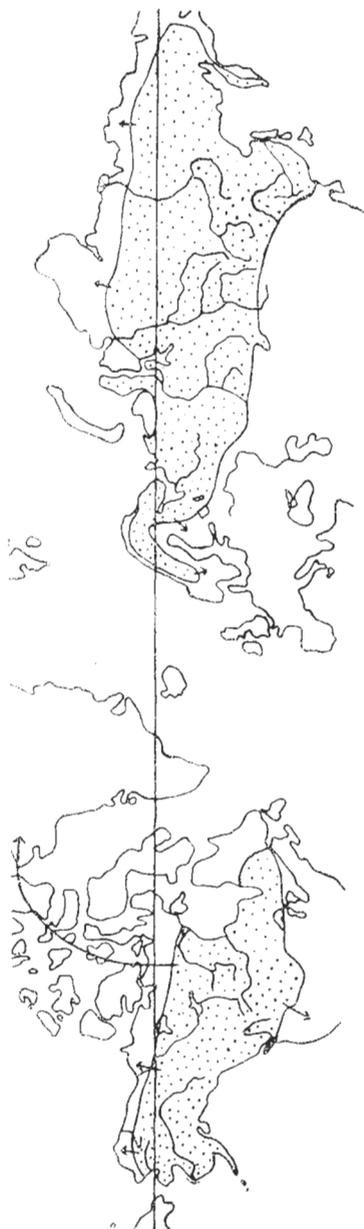
In ganz Nordamerika ist der Vielfraß ein seltenes Wild. In Alaska kommt er überall spärlich vor und geht bis an die Küsten, namentlich im Süden. Gelegentlich wird er auch von den Eskimos an der Nordküste gefangen. In den nordwestlichen Territorien ist er nicht allgemein verbreitet, am häufigsten noch in den Gegenden entlang des Mackenziefusses. Zuweilen erscheint er auch im Mackenziedelta. Im kanadischen Felsengebirge ist er, wie in Britisch-Kolumbien, seltenes Standwild, ja er kommt sogar auf der Vancouver-Insel in einer besonderen, kleineren Inselform vor. Im übrigen Kanada ist er selten, im Nord- und Ostteil Labradors fehlt er vollkommen. In den Vereinigten Staaten kommt er sehr selten in Montana, Nord-Dakota, Minnesota, Wisconsin, Michigan, Idaho und Wyoming vor und erreicht seine Südgrenze in Utah und Colorado, geht aber über Nevada auch bis ins Hochgebirge Kaliforniens hinein.

In Skandinavien (vgl. Karte III) kommt der Vielfraß ungleich häufiger vor als in der Neuen Welt. In Norwegen ist er spärlich verbreitet. Einen guten Vielfraßbestand gibt es in diesem Land nur in Röyrvik (Nord-Trøndelag), in Beiarn (Nordland) und in Kvaenangen (Troms), mittelstarke Bestände in Oppland, Sogn und Fjordane. In Schweden kommt der Vielfraß viel häufiger vor als in Norwegen: südlich bis zum Dalälven, östlich bis zu einer Linie, die man sich un-

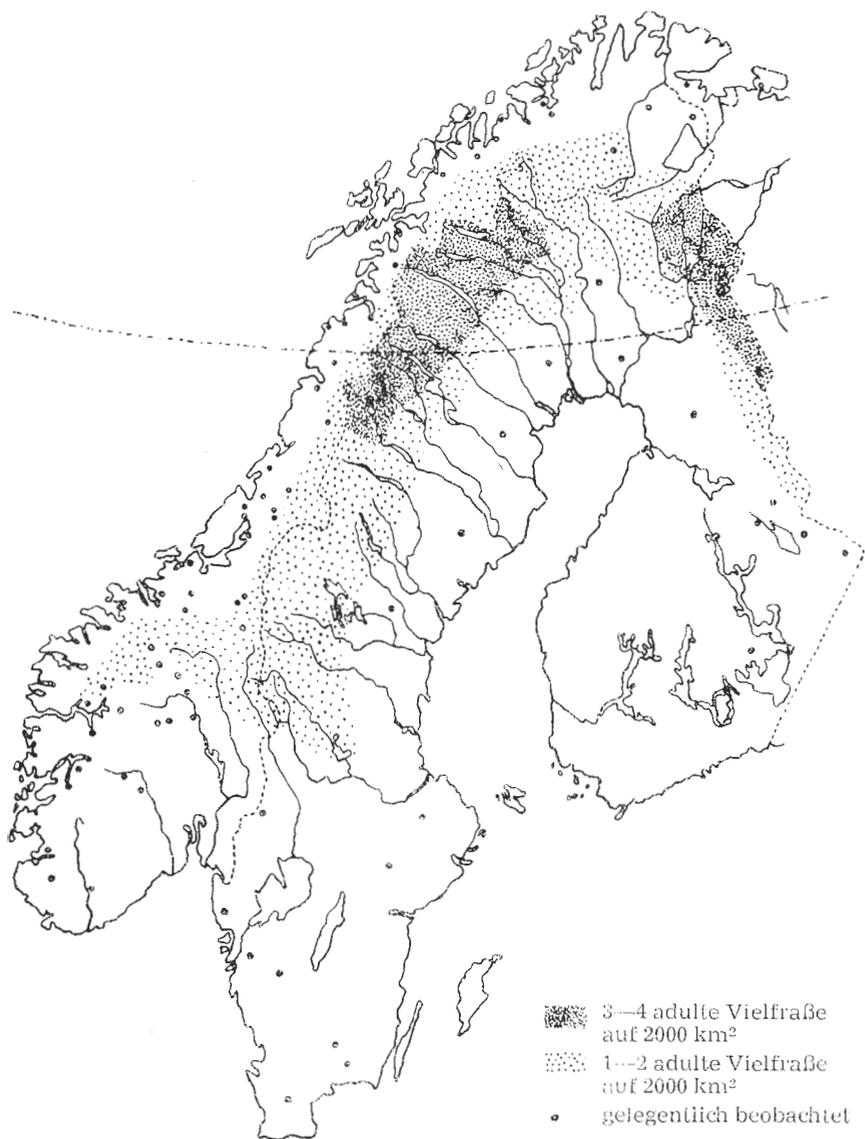


Karte I. Die klimatischen Verhältnisse im Viehfräseverbreitungsgebiet.
Äquatorialmaßstab 1 : 225 000 000

-  Feuchtwinterkaltes Klima
-  Trockenwinterkaltes Klima
-  Tundrenklima



Karte II. Die heutige Verbreitung des Viehfräßes



Karte III. Vorkommen des Vielfraßes in Skandinavien und Finnland. Maßstab 1:9 000 000



Abb. 5. Schädel eines älteren Rüden (oben) und einer jüngeren Fähe (unten)
Aufn. N. Burkhardt

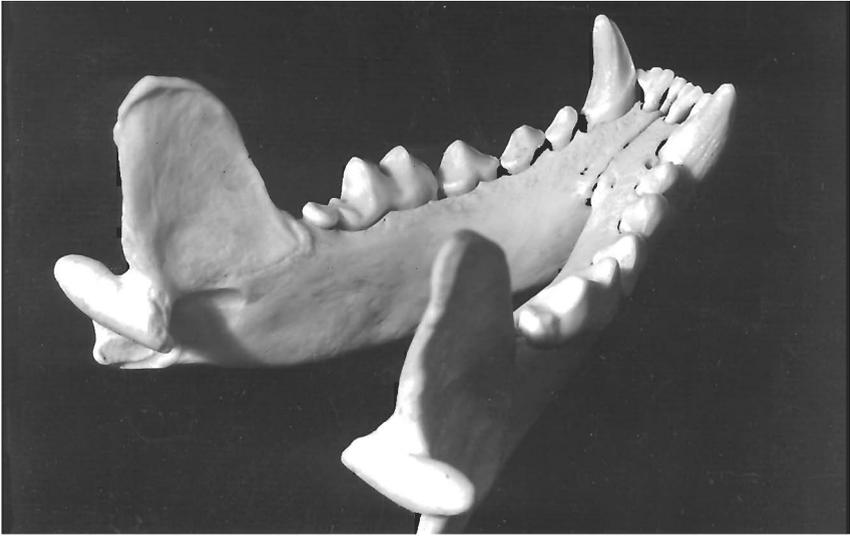


Abb. 6. Unterkiefer einer Fähe (beide P_1 fehlen dem Präparat), Aufn. N. Burkhardt



Abb. 7. Jüngerer Rüde Anfang September, Aufn. P. Krott