

23  
1  
1/3

6. VII. 1904

# ZEITSCHRIFT

FÜR

# ETHNOLOGIE.

Organ der Berliner Gesellschaft

für

**Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.**



36. Jahrgang.



1904. — Heft I.

BERLIN.

VERLAG VON A. ASHER & Co.

1904.

ergibt sich nach den jetzigen neueren Vorstellungen soviel, dass eine bestimmte Stratigraphie dort vorhanden gewesen ist und dass unter einer oberflächlichen Schicht, die zweifellos zusammen gemischt neolithische Funde mit späteren Kulturfunden birgt, eine Schicht lag, wo Renntierfunde gemacht wurden. Hier hat Virchow keine Spuren menschlicher Einwirkung finden können, wohl aber Kohlenreste. Darunter ist eine Schicht gefunden worden, wo Mammutzähne lagen. Über diese Schicht macht Virchow in seiner Originalarbeit folgende Bemerkung<sup>1)</sup>: „Auch fand ich in der Mitte dieser Schicht, unter einem grossen Stosszahn von Mammut einen glatten, scharfkantigen Kieselschiefer, dessen Kanten allerlei Ausbuchtungen wie Schlagmarken darboten. Ich erwähne dies, ohne den Fund für entscheidend zu halten.“ Ich weiss nicht, wo diese Stücke hingekommen sind. Einige sind in Balve, andere liegen bestimmt in Bonn, wie mir Hr. Hahn e gesprächsweise mitgeteilt hat; sie befinden sich in der archäologischen Sammlung im Provinzialmuseum in Bonn. Nach seiner Meinung dürften sie einer späteren Periode angehören. Es ist wohl möglich, dass sie aus der Renntierschicht stammen; näheres ist darüber nicht bekannt. Nun hat Virchow in der Klusensteiner Höhle bearbeitete Knochenstücke vom Höhlenbären gefunden, so dass wir die Hoffnung nicht aufgeben dürfen, dass im Hönnetal noch andere Funde gemacht werden. Zum Besuche des Hönnetales veranlasste mich eine landschaftliche Beschreibung desselben. Es führt ein landschaftliches Bild vor die Augen, das an die Gegend der belgischen Grotten erinnert. Wenn ich irgend ein Tal in Deutschland mit dem Tal der Lesse vergleichen kann, so ist es das Hönnetal mit seinen aufragenden Kalkwänden. Wir haben also allen Grund, die Untersuchungen, die in dieser Gegend gemacht werden, zu unterstützen, und in diesem Sinne glaubte ich diese Knochen vorlegen zu sollen, um für die Fortführung der Untersuchungen in der Heinrichshöhle und in den anderen Grotten zu wirken. —

(18) Hr. Hauthal-La Plata spricht über

### **Die Bedeutung der Funde in der Grypotheriumhöhle bei Ultima Esperanza (Südwestpatagonien) in anthropologischer Beziehung.**

Eine Stunde östlich vom Puerto Consuelo am Fjord Ultima Esperanza erhebt sich ein isolierter Höhenzug bis zu 600 *m* Meereshöhe. An dem steilen, nach Südwesten gewandten Abhange dieses Höhenzuges befindet sich in der Höhe von 160 *m* über dem Meere eine Terrasse, und im Niveau dieser Terrasse sind mehrere Höhlen, nischenartig in den Berg hinein sich erstreckend. Sie sind sehr wahrscheinlich Wirkung der Meeresbrandung; dafür, dass das Meer früher hier bedeutend höher stand, sind zahlreiche Spuren vorhanden.

In den beiden grössten Höhlen sind vor einigen Jahren Funde gemacht worden, die die Aufmerksamkeit in hohem Masse auf sich zogen, da sie geeignet erscheinen, einiges Licht auf die noch in so tiefes Dunkel gehüllten prähistorischen Bewohner Südpatagoniens zu werfen.

Vor allen Dingen kommen in Betracht die in der grössten Höhle ge-

1) Diese Zeitschrift II, 1870, S. 364.

machten Funde, deren Bedeutung aber nur dann richtig erkannt werden kann, wenn zuvor erst die örtlichen Verhältnisse in der grossen Höhle klargelegt worden sind.

Die grosse Höhle erstreckt sich 180 *m* tief in den Berg, ist 80 *m* breit und vorn 30—40 *m* hoch.

Das Gestein des Berges ist ein Konglomerat mit dünnen Lagen eines feinen Sandsteines, es bildet einen flach gewölbten Sattel.

Von der Decke herabgefallene Trümmer bilden einen Schuttwall, welcher die Höhle in zwei Räume teilt. In dem kleineren, hinteren Raume ist der Boden mit mehr oder minder lehmigem Sande bedeckt, seine Mächtigkeit ist bisher nicht festgestellt worden. Grabungen, die hier im hinteren Raume vorgenommen wurden, haben bisher keine Ausbeute ergeben.

Ganz anders verhält sich der vordere, grössere Raum; die hier vorgenommenen Grabungen haben eine reiche Ausbeute von Resten lebender und ausgestorbener Tiere sowie von Gegenständen ergeben, die darauf hinweisen, dass dieser Teil der Höhle dauernd von Tieren und Menschen als Wohnung benutzt wurde, und zwar lebten dieselben in getrennten Räumen.

Die Verhältnisse in dem vorderen Raume sind die folgenden: Ein etwa 5 *m* hoher Hügel erhebt sich in der vorderen Hälfte; zwischen dem hinteren Fuss dieses Hügels und dem vorhin erwähnten Schuttwall ist ein 30—35 *m* breiter, ebener Raum, der sich dadurch von den zu beiden Seiten des Hügels befindlichen Räumen unterscheidet, dass er mit einer bis 2 *m* mächtigen Mistschicht bedeckt ist, in welcher Schicht regellos zerstreut Knochen und Fellstücke von lebenden und ausgestorbenen Tieren liegen; in diesem Raume hielten sich hauptsächlich die Tiere auf.

Betrachten wir nun die beiden Räume, welche zu beiden Seiten des Hügels gelegen, so ergibt sich, dass die Mistschicht nur noch in den linken Seitenraum etwas hineingreift, aber schon bald von einer Aschenschicht, von Feuerstellen der alten Höhlenbewohner herrührend, bedeckt wird. Wo diese Aschenschicht die Mistschicht bedeckt, da ist erstere stets zu einer dunklen Aschenerde verkohlt.

In dem rechten Seitenraume ist keine Spur einer Mistschicht vorhanden; hier besteht der Boden aus einer Aschenschicht, gemischt mit Höhlenschutt und zwar bis zu einer Mächtigkeit von über 1 *m*.

Die Bodenbeschaffenheit sowie die gleich näher zu betrachtenden Funde weisen darauf hin, dass beide Seitenräume (zunächst der rechte, später auch der linke) ausschliesslich den Menschen zum Aufenthalte dienten.

Die Ausgrabungen, welche in dem zwischen Hügel und Schuttwall befindlichen, mit der aus zertretenen Exkrementen bestehenden Mistschicht angefüllten Raume vorgenommen wurden, haben, wie schon oben erwähnt, fast ganz ausschliesslich Reste von Tieren ergeben; von lebenden Tieren wiegen vor Hirsch und Guanako, und unter den neun ausgestorbenen Tierarten, ein grosses Huftier, zwei grosse Nager, *Arctotherium*, *Macrauchenia patagonica*, *Canis avus*, *Felis Listai*, *Onhippidium Saldiasi*, *Scelidotherium*,

Grypotherium Darwini, sind es besonders die Reste des letzteren Tieres, die die Aufmerksamkeit auf sich ziehen. Die Reste dieses Tieres sind identisch mit dem schon früher aus der Pampasformation der Provinz Buenos Aires bekannten fossilen und von Reinhard beschriebenen Grypotherium Darwini; ein Edentat von der Grösse einer Kuh, der sich dadurch auszeichnet, dass in der Haut viele kleine, etwa bohngrosse Knöchelchen eingebettet sind, die eng aneinander liegen und reihenweise geordnet sind, etwa so wie die Steine einer gepflasterten Strasse. Von diesem Grypotherium sind gefunden worden mehrere Schädel, Unterkiefer, Beinknochen, Rippen, Schulterblätter, Klauen und andere Knochen, ganze Kotballen sowie mehrere grössere Hautstücke; das grösste vom Verfasser gefundene misst  $1,10 \times 1 m$  und ist an den Rändern stark zusammengefaltet. Dieses Fellstück lag, mit der Haarseite nach oben unter einem grossen Blocke, etwa  $1 m$  tief in zerstampfter Mistschicht. In etwa  $50 cm$  Entfernung davon fanden sich ein Schädel, ein Schulterblatt und einige kleinere Knochen. Die weitaus grösste Anzahl der Knochen, sowohl von Grypotherium als auch von den anderen Tieren sind künstlich zerschlagen und aufgespalten, auch die Schädel von Grypotherium zeigen deutlich Schlagspuren, und das grosse Fellstück zeigt am Rande Spuren der Bearbeitung mit einem scharfen schneidenden Instrument; es ist sehr beachtenswert, dass auch die anderen zu Grypotherium gehörenden Fellstücke deutlich Spuren der Bearbeitung durch Menschenhand zeigen.

In der Nähe des von mir gefundenen Fellstückes fand ich einen Knochenpfriemen sowie etwas höher einen Haufen trockenen Grases, das nur von Menschenhand hierher gebracht sein kann. Dieses Heu war aber wieder von einer  $80 cm$  mächtigen Mistschicht bedeckt.

In den beiden Seitenräumen (zu beiden Seiten des Hügels) fanden sich nur sehr wenig Tierknochen, meist Guanaco und Hirsch, die aber zum Teil viel jünger als die anderen Reste sind. Hier fanden sich in zum Teil noch von Heu umgebenen (alte Lagerstätten) Aschenhaufen viele Reste menschlicher Tätigkeit, mehrere Knochenpfriemen, Knochenadeln, dünne Hautstreifen, die, wie mehrere in der Höhle gemachte Funde beweisen, von den Höhlenbewohnern zum rohen Zusammenheften von Fellstücken dienten. Ausserdem lagen hier verkohlte Holzstücke, Schalen von Mytilus, die ja noch heute den in den Kanälen lebenden Indianern als hauptsächliche Nahrung dienen, sowie auch Kieselsteine und Obsidianstücke, die Spuren der Bearbeitung von Menschenhand tragen.

Die Funde sowie die Verhältnisse der Höhle ergeben also eine räumliche Trennung der Aufenthaltsorte für Mensch und Tier; die Tiere, vornehmlich Grypotherium, lebten in dem dunkleren Raume zwischen Hügel und Schuttwall, während die Menschen in den vorderen helleren Räumen zu beiden Seiten des Hügels ihren Aufenthalt hatten.

Es erhebt sich die wichtige Frage, war diese Trennung nur eine räumliche oder auch eine zeitliche, d. h. lebten die Menschen gleichzeitig mit dem ausgestorbenen Grypotherium in der Höhle?

Dr. Erland Nordenskiöld, welcher im Jahre 1899 Ausgrabungen in der Höhle veranstaltete, ist der Ansicht, dass eine Gleichzeitigkeit von

Mensch und Grypotherium in der Höhle nicht angenommen werden könne. Das Grypotherium habe lange vor dem Menschen in der Höhle gelebt und sei von grossen Raubtieren ausgerottet worden. Und zwar begründet Nordenskiöld seine Ansicht damit, dass sich deutlich in der Höhle folgende drei dem Alter nach verschiedene Schichten unterscheiden lassen. Zu unterst die Schicht C mit vorwiegend Resten von Grypotherium. Nachdem dieses ausgestorben war, bildete sich die Schicht B mit vorwiegend Resten von Onhippidium und darüber folgt als jüngste Schicht A mit Resten von Mensch und Guanaco.

Gegen diese Dreiteilung der Schichten sprechen aber Nordenskiölds eigene Beobachtungen; fand er doch in seiner Schicht C (Grypotheriumschicht) Reste von Mensch und Guanaco, die eigentlich nur in der obersten, jüngsten Schicht A vorkommen dürfen, und fand er doch in Schicht B Grypotheriumknochen. Er erklärt das dadurch, dass eine nachträgliche Verschleppung der Reste sowohl von unten nach oben als auch von oben nach unten stattgefunden hat. Nach ihm wurde die Höhle erst von Menschen bewohnt, nachdem Grypotherium längst ausgestorben war.

Nach meinen Beobachtungen kann man nur zwei Schichten unterscheiden:

1. die Mistschicht mit Resten von Grypotherium, Onhippidium, Felis, Guanaco usw., die aber nicht bestimmte Horizonte einhalten, und
2. die Kulturschicht; beide Schichten haben sich gleichzeitig nebeneinander gebildet.

Nur mit dieser Ansicht lassen sich die Verhältnisse, wie sie tatsächlich in der Höhle herrschen, ungezwungen in Einklang bringen.

Ausser der räumlichen Getrenntheit der Aufenthaltsorte für Mensch und Grypotherium spricht vor allen Dingen die Art, wie die Grypotheriumreste gefunden worden sind, für meine Ansicht.

Wichtig ist da besonders der Fund des ersten grossen Fellstückes im Jahre 1895. Dasselbe lag nicht etwa unten in der Mistschicht (Schicht C), wo es nach Nordenskiöld hätte liegen müssen, nein, es lag ganz oben noch über der Kulturschicht (Schicht A) am rechten Abhange des Hügels, bedeckt nur von einer 10—15 *cm* mächtigen Staub- und Schuttschicht. Diese Schicht bedeckt übrigens ziemlich gleichmässig den ganzen vorderen Höhlenraum (auch die Mistschicht); zu ihrer Bildung, die lange Zeiträume in Anspruch genommen haben muss, konnten lediglich der Wind und die langsam vor sich gehende Verwitterung der Höhlendecke beitragen.

Das erste Fellstück lag also oben am Hügelaabhäng. Es hatte eine regelmässige rechteckige Gestalt, war über 1,50 *m* lang und 0,80 *m* breit, hatte also eine Form, die wohl darauf hinweist, dass es als Unterlage gedient haben mag. Lönnerberg, welcher einen von Dr. Otto Nordenskiöld 1898 nach Stockholm gebrachten Teil dieses Fellstückes untersucht und beschrieben hat (ein anderer Teil ist im Museum South Kensington London), erklärt, dass dasselbe durch Menschenhand von einem getöteten Tiere abgezogen und nachher mit einem nicht sehr gut schneidenden Instrumente (Steinmesser) zurechtgeschnitten worden ist.

Genau denselben Eindruck machte auf mich ein anderer Teil dieses

Fellstücks, den ich 1898 in Ultima Esperanza fand und der jetzt im South Kensington Museum in London ist. Nordenskiöld ist sich der Schwierigkeiten, welche dieser erste Fellfund seiner Ansicht bereitet, wohl bewusst, er lässt es unentschieden wie dieses Stück auf den Hügel gekommen, er meint, es könnte ja in neuerer Zeit von Menschen dorthin geschleppt sein, die es in der Mistschicht gefunden, als sie Brennmaterial (!) aus dieser holten, aber wahrscheinlicher sei es, dass ein Raubtier das Fell verschleppt habe.

Dann, wenn ein Raubtier das Grypotherium getötet, müssten doch bei dem Felle Knochen gefunden worden sein. Nordenskiöld verweist auf die in den Pampas verendenden Tiere, deren Fleisch Raubtiere, Füchse, Geier usw. fressen und deren getrocknetes Fell dann zurückbleibt. Dagegen ist einzuwenden, dass in diesen getrockneten Fellen jedesmal die dazu gehörigen Skelette stecken — aber an keinem der in der Höhle gefundenen Fellstücke, die mir zu Gesicht gekommen sind, wurden Knochen (Rippen usw.) gefunden.

Wie bei dem ersten grossen Fellstück vom Jahre 1895, so ist auch sowohl die Erhaltung wie die Art und Weise, wie das zweite 1,10 *m* lange und 1 *m* (in gefaltetem Zustande) breite Fellstück 1899 von mir gefunden wurde, sehr bezeichnend. Dasselbe lag 1 *m* tief in der Mistschicht, die Haarseite nach oben. Ein von der Gewölbedecke herabgefallener Block lag auf demselben, er hatte beim Falle das Fell durchbohrt, die eine Ecke des Blockes ragte durch das im Felle entstandene Loch in die unter dem Felle sich fortsetzende Mistschicht hinein. Die zackigen, scharfen, sich verjüngenden Ränder des Loches unterscheiden sich ganz auffallend von den glatten breiten Rändern des Fellstückes — erstere sind durch Anfaulen, letztere durch Schneiden mit einem Instrumente, genau wie bei dem ersten grossen Fellstück, entstanden.

Weder unter dem Fellstücke von 1895 noch unter dem von 1899 lagen Knochen — alles weist darauf hin, dass das Fell schon im Gebrauch war, als es von dem fallenden Block bedeckt wurde. Ich meine, auch hier deuten alle Umstände darauf hin, dass das Fell durch Menschenhand einem getöteten Tiere abgezogen worden ist.

Betrachten wir nun die Skeletteile vom Grypotherium, die in der Höhle gefunden worden sind, so ergeben sich auch hier Tatsachen, die auf eine Gleichzeitigkeit von Mensch und Grypotherium in der Höhle hinweisen.

Ich habe zwei Schädel gefunden, beide sind stark verletzt, so dass nur die Schädelkapsel übrig geblieben ist. Der vordere Teil beider Schädel ist in der Höhe der Jochbögen abgeschlagen; letztere, von denen sich viele wohlerhaltene finden, sind wohl mit kräftigem Ruck ziemlich glatt abgebrochen. An der Schädeldecke sind namentlich an dem, dem erwachsenen Exemplar zugehörigen Schädel viele Spuren von Schlägen mit einem stumpfen Instrument (Stein) sichtbar, die zum Teil die Schädeldecke zertrümmert haben.

Auch die anderen stets isoliert in der Mistschicht vorkommenden Knochen wie Unterkiefer, Oberkiefer usw. zeigen Zertrümmerungen und

Verletzungen, die nicht auf Bisse und Tatzenschläge von Raubtieren hindeuten, dann müssten sowohl die Verletzungen selber ein ganz anderes Aussehen haben, als auch die Zertrümmerung eine viel weitergehende sein.

Alle diese Verletzungen wurden teils dem lebenden Tiere zwecks Betäubung, Tötung beigebracht, teils fanden sie (Zertrümmerung des Schädels, Abbrechen der Jochknochen, Aufspalten der Markknochen usw.) nach dem Tode statt zwecks besserer Abnagung des Fleisches oder Gewinnung des Markes.

Zu diesen hier kurz angeführten indirekten Beweisen für die Gleichzeitigkeit von Mensch und Grypotherium kommen nun aber noch weitere direkte Beweise. Und zwar steht hier in erster Linie das Auffinden von menschlichen Artefakten zusammen mit Grypotheriumresten in der Mistschicht.

Die grösste Anzahl dieser Artefakte wird zwar in der Kulturschicht im vorderen hellen Raume der Höhle gefunden, aber sowohl Nordenskiöld als auch ich haben Produkte der menschlichen Tätigkeit auch in der Mistschicht angetroffen.

Diese Artefakte beschränken sich bezeichnenderweise auf:

1. Knochenwerkzeuge wie Pfriemen, Nähnadeln und
2. Steinwerkzeuge wie Steinmesser, beschlagene Steine (meist Quarzit, Porphyry und Obsidian); merkwürdigerweise sind alle diese Steinwerkzeuge klein.
3. Streifen getrockneter Haut, wie sie zum Zusammenheften von Hautstücken gedient haben, und zusammengenähte Hautstücke.

Nordenskiöld fand Hautstreifen in der Mistschicht und ich einen Knochenpfriemen, eine Knochennadel sowie Obsidiansplitter.

Ausserdem verdient besondere Beachtung der Fund von getrocknetem Grase in der Mistschicht, den ich in der Nähe des grossen Fellstückes machte. Ich deutete dieses Heu, das doch nur durch Menschenhand unten in den Wiesen am  $\frac{1}{2}$  Stunde entfernten Bach abgeschnitten oder abgerupft und in die Höhle geschafft worden sein kann, als Futter für die Grypotherien (Winterfutter), eine Vermutung, die in der Beobachtung von Spencer Moore, welcher in den Exkrementen der Grypotherien scharf abgeschnittene Grashalme fand, wohl eine Bestätigung findet.

Suchen wir für alle diese hier angeführten Tatsachen eine natürliche ungezwungene Erklärung, so ergibt sich nach meinem Dafürhalten die nahezu an Gewissheit streifende Wahrscheinlichkeit, dass hier Mensch und Grypotherium gemeinsam gleichzeitig in der Höhle lebten.

Mir persönlich scheinen immer noch die Funde der beiden grossen Fellstücke (1895 und 1899) Hauptbeweise zu sein.

Beide wurden in solcher Beschaffenheit und in solcher Lagerung gefunden, dass sich die meines Erachtens unabweisliche Folgerung ergibt, die Tiere wurden von den Menschen getötet und das Fell abgezogen. Besonders wichtig ist bei diesen beiden Fellfunden, dass sich so an Grypotheriumreste gebunden die Spuren des Menschen von den untersten Teilen der Mistschicht bis in die obersten Lagen der Kulturschicht nachweisen lassen. Mensch und Grypotherium müssen also doch mindestens so lange

in der Höhle zusammengelebt haben, als die Bildung beider Schichten in Anspruch nahm.

Nordenskiöld glaubt diese Zeit auf einige Jahrhunderte veranschlagen zu können; nach meiner Ansicht ist das etwas niedrig gerechnet. Die Tiere werden nicht das ganze Jahr hindurch, sondern wohl nur zeitweilig im Winter in der Höhle zugebracht haben, die Zunahme der Mist-schicht ging also nur langsam von statten, aber vollzog sich naturgemäss rascher als die der gleichzeitig sich bildenden Kulturschicht, daher die verschiedene, den Verhältnissen genau entsprechende Mächtigkeit derselben.

Aus der Gleichzeitigkeit von Mensch und Grypotherium in der Höhle und aus der räumlichen Abgrenzung der Aufenthaltsorte beider ziehe ich nun die weitere Folgerung, dass das Grypotherium von den Menschen als Haustier gehalten wurde und zwar nur des Fleisches wegen.

Ich stütze mich dabei ausserdem noch auf folgende Tatsachen. Zunächst der Fund von Heu an einer Stelle wie oben ausgeführt, wo es nur als Futter zu erklären ist. Ferner auf Eigentümlichkeiten, die an den Resten der Grypotherien selber vorhanden. Schon Roth, Nordenskiöld und Smith-Woodward ist es aufgefallen, dass die Grypotheriumreste von den sechs erwachsenen Individuen, die wir im Museum haben, Individuen repräsentieren, die sich ganz bedeutend an Grösse unterscheiden. Wir haben Knochen, die zu einem Tiere gehören, das kaum halb so gross war wie ein dreijähriges Rind, während andere Knochen von Tieren stammen, die beinahe die Grösse eines *Lestodon armatus* erreichten, ein *Gravigrad*, der bedeutend grösser als ein Nashorn war.

Eine solche Grössenvariation ist aber bisher bei wildlebenden Tieren nicht beobachtet worden, dagegen ist sie gerade für domestizierte, durch längere Zeiträume hindurch gezüchtete Tiere eine sehr charakteristische wohlbekannte Erscheinung. Prof. Nehring hat darauf hingewiesen, dass nach R. Hartmann und M. Wilkens nur diejenigen Tiere als Haustiere zu bezeichnen sind, die sich im domestizierten Zustande regelmässig fortpflanzen.

Darüber ob dieser letztere Umstand ein notwendiges Erfordernis für den Haustierzustand eines Tieres ist, kann man gewiss verschiedener Ansicht sein — ich möchte hier nur an ein Tier erinnern, das doch gewiss als Haustier zu betrachten ist, an das Maultier, das in bestimmten Gegenden unter den Haustieren den ersten Rang einnimmt, sich aber nicht fortpflanzt. — Aber sehen wir einmal ganz ab hiervon, so bieten uns die Höhlenfunde auch Anhaltspunkte, um diese Frage bejahend beantworten zu können.

An einzelnen Knochen finden sich nämlich scharf ausgeprägte individuelle Unterschiede, so sind z. B. vier Jochbögen, obwohl von erwachsenen Individuen herrührend, unter sich verschieden. Das ist aber eine Erscheinung, wie sie sich gerade bei domestizierten Tieren herauszubilden pflegt.

Es ist ja gewiss eine schwierige Sache, aus den Resten in einer Höhle zu beweisen, dass Tiere, die dort längere Zeiträume hindurch lebten, sich dauernd fortpflanzten. Beweisend ist hier doch wohl schon

der Nachweis, dass Tiere verschiedener Altersstufen hier gemeinsam lebten. Dieser Nachweis wird aber sowohl in den Exkrementen, die von jungen und alten Tieren vorhanden, als auch besonders dadurch geliefert, dass ich in der Mistschicht Reste eines Grypotheriumembryo fand — dieser Fund beweist doch wohl unzweifelhaft die Fortpflanzungsfähigkeit. —

Besonderes Gewicht möchte ich dieser meiner Ansicht, dass das Grypotherium in einem haustierähnlichen Zustande als Schlachttier (lediglich zur Fleischgewinnung) gehalten wurde, zwar nicht beilegen, ich glaube aber, dass nur diese Annahme den besonderen in der Höhle vorhandenen Umständen am besten gerecht wird.

Es sind ja andere Erklärungen aufgestellt worden. Dr. Lehmann-Nitsche glaubt, dass die Tiere in der Höhle gelebt haben, dass umherstreifende Indianerhorden dieselben antrafen, töteten, verzehrten und dann weiter zogen. Nach Verlauf einiger Zeit kamen dann wieder Indianer nach der Höhle, töteten wieder die dort angetroffenen Tiere usw.

Viel Wahrscheinlichkeit kann diese Erklärung nicht für sich beanspruchen. Die Indianer werden doch gewiss alle ihnen irgend wie erreichbaren Tiere getötet haben, da das Fleisch ja, nach den heute lebenden Verwandten zu urteilen, ein sehr schmackhaftes war, bedeutend besser als das der viel schwerer erjagbaren Guanacos. Woher sind dann immer wieder die frischen Tiere gekommen, die doch wieder erscheinen mussten, um eine so mächtige Dungschicht zu bilden. Die Mächtigkeit der Kulturschicht ist auch mit zeitweiligem Aufenthalt nomadisierender Indianer schwer vereinbar.

Eine andere von Prof. Nehring aufgestellte Erklärung sucht den Tatsachen dadurch gerecht zu werden, dass er annimmt, die Menschen hätten die Tiere gejagt, dann in die Höhle geschleppt, dort abgezogen und zerlegt und aus dem Darminhalt der geschlachteten Tiere habe sich dann die Mistschicht gebildet. Gelegentlich hätten die Menschen auch wohl ein gefangenes Tier längere Zeit in der Höhle aufbewahrt.

Diese Erklärung scheidet ja von vornherein an der Mächtigkeit der Dungschicht, aber sie bildet doch die Brücke zu meiner Deutung. Nehring nimmt an, dass die Indianer zeitweilig ein gefangenes Grypotherium längere Zeit in der Höhle lebend hielten, da bedarf es ja nur noch eines kurzen Schrittes, um zu meiner Erklärung zu kommen. Unter den Tieren, die die Indianer in der Höhle gefangen hielten, wird gewiss auch dann und wann ein trächtiges Weibchen gewesen sein. Durch die zur Welt gebrachten Jungen werden die Indianer darauf aufmerksam geworden sein, dass sie sich sehr leicht eine Quelle für gutes Fleisch schaffen könnten, wenn sie mehrere Tiere verschiedener Geschlechter dauernd in ihrer Nähe hielten. In der ganzen Höhlengegend ist aber kein Ort geeigneter, um dauernd Tiere zu halten, als eben die grosse Grypotheriumhöhle, in der ja alle Funde darauf hinweisen, dass hier Mensch und Grypotherium lange Zeiträume hindurch dauernd miteinander lebten.

Es ist doch sehr auffallend, dass in der nur  $\frac{1}{2}$  Stunde entfernten zweitgrössten Höhle bisher nur Reste gefunden wurden, die auf die Anwesenheit des Menschen und Onohippidium (von den ausgestorbenen Tieren)

hinweisen — nur die grosse Höhle bot hinreichend Bequemlichkeit und Raum, um Mensch und Grypotherium gleichzeitig zu beherbergen.

Wenn die Tiere freilebend im wilden Zustande die Höhle aufgesucht hätten, so ist schwer zu erklären, warum sie das nicht auch bei der zweitgrössten Höhle getan haben, die für die Tiere allein noch besser zugänglich ist als die grössere Höhle.

Auf die Unhaltbarkeit der Ansicht Dr. Erland Nordenskiölds, dass die Grypotherien lange vor dem Menschen durch grosse Raubtiere vernichtet worden sein sollen, habe ich schon wiederholt hingewiesen — es wäre doch sehr sonderbar, dass die Tiere immer und immer wieder Jahrhunderte hindurch in den Schlupfwinkel ihrer Feinde zurückgekehrt sein sollten.

Es erübrigt nun noch mit kurzen Worten auf die Zeit zu sprechen zu kommen, wann die Tiere ausgestorben, wann dieselben hier mit dem Menschen zusammengelebt haben.

Hier gehen die Ansichten sehr weit auseinander.

Angesehene Forscher glauben, dass das Grypotherium noch heute lebend vorhanden sei und dass die Reste in der Höhle von Tieren herühren, die erst vor wenigen Jahren getötet worden sind.

So wurde von England aus eine Kommission ausgesandt vor drei Jahren, mit dem Auftrage, ein lebendes Grypotherium einzufangen — die Kommission kehrte nach England zurück ohne Spuren eines Grypotheriums gesehen zu haben — und das war vor auszusehen. Wenn ein so grosses Tier noch lebend vorhanden, so müssten doch in dem in den letzten Jahren so gut durchforschten Patagonien irgendwie die Spuren des Tieres gesehen worden sein — aber bisher ist das nicht der Fall gewesen und kann auch nicht der Fall sein, da das Tier wie die anderen mit ihm vorkommenden ausgestorbenen Tiere wenigstens so lange schon ausgestorben ist, als die 10–15 *cm* mächtige Schuttschicht, die oberflächlich alles im vorderen Teile der Höhle bedeckt, zu ihrer Bildung brauchte, und das müssen lange Zeiträume gewesen sein. Dass diese Zeiträume sehr lange sein müssen, die weit in die prähistorische Zeit zurückreichen, geht auch daraus hervor, dass in den Sagen der Indianer keine Spuren, keine Anklänge vorhanden sind, die auf Grypotherium hindeuten. Dr. Lehmann-Nitsche hat sich eingehend mit diesem Gegenstande beschäftigt und verweise ich auf seine einschlägigen Arbeiten.

Ich habe schon früher an einem anderen Orte die Ansicht geäussert, dass die Zeit, da die Höhle einer sesshaften Bevölkerung (ich betone das sesshaft) zur Wohnung diente, vielleicht in die letzte Interglazialzeit Patagoniens fällt — dass die Höhle durch Eis von der Aussenwelt zeitweilig abgeschlossen war. Manche Anzeichen sprechen dafür, so ist eine kleine, etwa 50 *m* oberhalb dieser Höhle und einige 100 *m* weiter nach Westen am Berghange gelegene Höhle, deren Lage viel exponierter, mit feinem tonigsandigem Material, wie es die Gletscherbäche abzusetzen pflegen, angefüllt.

Erratische Blöcke finden sich ausserordentlich zahlreich an und auf dem Höhlenberge. — Alles zeigt darauf hin, dass die Eismassen auch

zur Zeit ihres letzten (dritten) grösseren Vorstosses weit über die Gegend des Höhenberges nach Osten hinaus vorgedrungen waren. —

Der Vorsitzende eröffnete hierauf die Diskussion.

Hr. Karl von den Steinen: Frhr. Erland von Nordenskiöld, der vor einer Woche in Berlin verweilte, hat am 6. d. Mts. von Southampton aus mit zwei Gefährten, Dr. Holmgren und Leutnant Dr. Bildt, eine neue Reise nach Peru-Bolivien mit dem Endziel des Madre de Dios angetreten und war unter diesen Umständen zu seinem Bedauern nicht in der Lage, an der heutigen Sitzung teilzunehmen. Da ich jedoch mit ihm bereits über die Grypotheriumfrage korrespondiert hatte, möchte ich nicht verfehlen, seine von Hauthals Auffassung abweichende Ansicht nach unserem Briefwechsel hier mitzuteilen.<sup>1)</sup>

„Als ich 1899 die Höhle in Ultima Esperanza besuchte, hatte noch niemand vorher dort methodisch gegraben. Hr. Hauthal selbst, dem ich meine Funde in Puerto Consuelo zeigte, und der alsdann seine Grabungen machte, hatte in dem Argentinischen Wochenblatte geschrieben, dass in der Höhle nichts zu finden sei.

Ich entdeckte dort eine jüngere Kulturschicht mit Knochen von Auchenia und Artefakten sowie eine ältere Schicht mit Knochen und Exkrementen von Grypotherium, Knochen von Scelidotherium, Macrauchenia, Onhippidium, einem sehr grossen Jaguar (dem sog. Felis Listai Roth) usw. Hierzu kam eine dem Alter nach zwischenliegende Schicht, charakterisiert durch ihre Knochen von Onhippidium, welche Pferdeart sicher später ausgestorben ist als Grypotherium. Diese Schichten hat auch Hauthal nicht voneinander unterscheiden können, was teilweise darauf beruhte, dass die relativ unbedeutende Kulturschicht von mir durchgraben war. Glaublich ist, dass sekundäre Mischungen vorgenommen sind, was ja in Grotten so gewöhnlich ist, und dass Gegenstände von Kulturschichten dabei in die Fossilien führende Schicht hineingekommen sind. — Lehmann-Nitsche meint, dass die Knochen von Grypotherium von Menschen behandelt sind. Um dies zu ermitteln, begab ich mich zu Winge in Kopenhagen, durch dessen Hände unzählige Knochen von den dänischen Kjökkenmöddingern gegangen sind, und verglich meine zahlreichen Knochenstücke mit Knochen aus den Kjökkenmöddingern, wobei ich fand, dass sichere Zeichen von Menschenbehandlung, Einschnitte, Kerben usw. an diesen Knochen nicht vorhanden seien, wohl aber an den meisten Knochen vom Guanaco der Kulturschicht.

An vielen Knochen von Grypotherium dagegen ist deutlich bemerkbar, dass sie durch Sand geschliffen sind. Dies kann nicht in der Weise geschehen sein, dass sie im Wasser gerollt worden sind, denn sie sind ja in einem absolut trocknen Lager gefunden worden. Ich nehme an, dass die Knochen durch schwere Tiere, die auf sie getreten haben, überall in

1) Erland v. Nordenskiöld hat seine Untersuchungen der Höhle von Ultima Esperanza veröffentlicht in „Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar. Bandet 33 No. 3“ unter dem Titel: „Iakttagelser och Fynd i Grottor vid Ultima Esperanza i Sydvestra Patagonien“. Mit 7 Tafeln, Stockholm 1900.

den Kies gestampft und auf diese Weise geschliffen und geritzt wurden. Die Knochen von Grypotherium sind auch planlos so geschlagen, dass die schwächsten Partien abgetreten erscheinen.

Davon, dass die Grypotheriumknochen von Menschen bearbeitet worden sind, lasse ich mich nicht früher überzeugen, als bis die Schlagstellen usw., die bei Knochenbehandlung entstehen müssen, nachgewiesen sind. Dass schwächere Knochenstellen abgebrochen sind, lässt sich auf andere Weise erklären.

Wenn Hautstücke von Grypotherium erhalten sind, so setzt dies nicht mit Notwendigkeit voraus, dass sie von Menschen abgehäutet worden sind. Ein Pferd, das auf den Pampas stirbt, wird von den Geiern oft so ausgefressen, dass abgerissene grosse Stücke Haut und die Knochen übrig bleiben. Bei den äusserst eigentümlichen Einbettungsverhältnissen in der Höhle halte ich es deshalb nicht für unmöglich, dass Stücke Haut von Grypotherium in Exkremete, Salze, Kies eingebettet worden sind und auf diese Weise konserviert werden konnten. Man darf ja ausserdem nicht vergessen, dass die Haut von Grypotherium durch die Hautknochen gewissermassen gepanzert war. Um zu zeigen, wie widerstandsfähig die Haut dieser Tiere war, erwähne ich, dass auf den Pampas grosse Hautstücke (natürlich ohne Haare) des nahestehenden Mylodon aufgefunden worden sind. In Kopenhagen werden einige verwahrt. Ähnliche habe ich im Tarijatal, wo die Einbettungsverhältnisse ja nicht so besonders günstig waren, gefunden.

Knochen von Grypotherium mit getrocknetem Fleisch findet man in der Höhle sehr häufig. Dass sie sich gut erhalten haben, beruht darauf, dass sie so ausserordentlich trocken gelegen haben, und vielleicht auch darauf, dass in der Höhle imprägnierende Salze sind. Ich vermag nicht einzusehen, warum, wenn sich eine sog. falsche Mumie (d. h. ein in eine trockene Grotte gelegter nicht präparierter Leichnam) 500—1000 Jahre unverändert erhalten hat, sie dies nicht auch 100 000 Jahre tun könnte, wenn die jährliche Veränderung = 0 ist. In gleicher Weise ist es meines Erachtens nicht unmöglich, dass die Grypotheriumreste, obschon wohl erhalten, sehr alt sein können.

Sehr eigentümlich wäre es, dass man in der Grotte so wenig Artefakte gefunden haben wollte, während doch von Grypotheriumknochen sehr beträchtliche Massen gefunden worden sind, die alle von Mahlzeiten herühren sollen. Und doch hätte der Mensch Jahrhunderte lang in dieser Höhle mit dem Riesenfaultier zusammengelebt!“

... Ich glaube, es haben sich im ganzen etwa drei oder vier Knochenpfrieme und zwei Steinartefakte gefunden?

Hr. Hauthal (unterbrechend): Es handelt sich um vier Knochenpfrieme; zwei haben wir, einen hat Nordenskiöld und einer ist in London. Es handelt sich ausserdem um zwei längere Instrumente aus Knochen, wahrscheinlich Nadeln. Hr. Lehmann-Nitsche hat diese in der herumgegebenen Broschüre abgebildet. Ausserdem handelt es sich, glaube ich, um drei oder vier bearbeitete Steine. Allerdings ist es auffallend, dass alle diese Steinwerkzeuge klein sind. Ausserdem handelt es sich um

Hautstreifen, nicht aus der Haut des Grypotherium, sondern sie sind aus der getrockneten Haut eines anderen Tieres geschnitten und benutzt worden, um grössere Fellstücke zusammenzunähen, wie das mehrere Funde beweisen. Von diesen bearbeiteten Hautstreifen hat Nordenskiöld einen in der Grypotheriumschicht gefunden, andere habe ich weiter nach vorn in der Kulturschicht gefunden. Das sind, soweit ich mich jetzt besinnen kann, alle Reste, die direkt auf menschliche Tätigkeit hinweisen. Dass allerdings viele verloren gegangen sind, ist mir sehr wahrscheinlich, weil ja die umwohnenden Estanzieros alle ihre Arbeiter haben, die im Winter ihre freie Zeit benutzen, um in der Höhle zu graben, und die dann die gefundenen Sachen an einen Trödler in Punta Arenas verkaufen. Denn diese Leute achten ja nicht auf die kleinen Sachen; um diese zu sammeln, muss man die Miststücke einzeln in die Hand nehmen und sie mit den Fingern durchsieben. Die Leute achten nur auf die grossen Knochen, Schädel, Fellstücke. Daher ist es mir ausserordentlich wahrscheinlich, dass die grösste Menge der menschlichen Artefakte aus Unachtsamkeit verloren gegangen ist.

Hr. K. v. d. Steinen: Es bleibt aber immerhin ausserordentlich auffallend, dass bei den Nordenskiöld'schen Grabungen nur so sehr wenige kleine Stücke gefunden sind, während sonst in Südamerika dort, wo sich der Mensch lange aufgehalten hat, ein sehr reichhaltiges Material namentlich von Steinartefakten nachzuweisen ist.

„Eigentümlicherweise wird, wenn diese Frage behandelt wird, nur von Grypotherium gesprochen. Es darf doch nicht vergessen werden, dass auch Knochen von Arctotherium, Macrauchenia, Scelidotherium, Onhippidium usw. gefunden worden sind, was beweisen würde, dass, wenn Grypotherium hier in später Zeit gelebt hat, auch alle diese Tiere dies getan hätten, und dass eine ganze Fauna Riesentiere vor nicht langer Zeit ausgestorben wäre.“

Besonders skeptisch drückt sich Nordenskiöld über die Vorstellung aus, dass das Grypotherium als Haustier von den alten Einwohnern in Patagonien mit Gras gefüttert und gemästet worden sei, vor allem, dass dieses Gras, das man leicht abreissen kann, mit Flintsteinspänen geschnitten worden sei.

„Gar zu gern“, schliesst er, „wäre ich nach Berlin gekommen, um Hauthal zu hören, aber dann bin ich schon auf dem Wege nach dem Urwald und dessen Geheimnissen.“

Hr. Neumann: Ich wollte nur etwas näheres mitteilen über das Stück Fell, das ich hierher geschickt habe, nachdem ich erfahren hatte, dass dieser Vortrag heute gehalten werden würde. Es ist eines der Fellstücke, die ein Bruder von mir auf der Rückreise vom Feuerland bei demselben Händler erworben hat, von dem Hr. Hauthal gesprochen hat, zusammen mit einem Unterkiefer und einigen Rippen. Das andere Fellstück und die Knochen sind jetzt im Besitz des British Museum. Ich habe diese Stücke mitgebracht, weil ich glaube, nachdem ich die Londoner Stücke gesehen habe, dass gerade dieses Fellstück noch mehr wie das früher im British Museum ausstellte, so aussieht, als ob es von

Menschen abgehäutet sein müsse. Denn selbst unter den günstigsten Witterungsverhältnissen ist mir kein analoger Fall bekannt, dass aus einem Kadaver, der durch Raubtiere zerrissen worden ist, das ganze Fleisch herausfault und doch die ganze Haut so wunderbar erhalten ist, sodass eigentlich keine einzige Stelle an dem ganzen Hautstück erkennen lässt, dass das Ding verfault ist. Wenn die Witterungsverhältnisse so günstig gewesen sind, dass sich die Haut so hält, dann müsste doch eben gerade, wenn das Tier von Raubtieren zerrissen worden ist, auch Fleischstücke in Verbindung mit der Haut sich gut erhalten haben. Ich glaube, dies zeigt die Unmöglichkeit dass die Hautstücke in die Höhle gebracht worden sind, dass sie sich in so wunderbarem Zustande erhalten haben. Es sieht fast so aus, als ob das Stück richtig gegerbt worden ist. Ich möchte Hrn. Hauthal dann noch fragen wegen der Verschiedenheit der Haare. Es ist ganz eigentümlich, einige der Fellstücke haben gelbliche Haare, während einige der Haare in den Kotballen und die Haare an einem der Londoner Stücke dunkelrotbraun sind, fast die Farbe eines Orang-Utangs haben.

Ich weiss nicht, ob man schon daran gedacht hat, dies dem verschiedenen Alter der Tiere zuzuschreiben, oder ob vielleicht diese rotbraunen oder die gelblichen Haare sekundär gefärbt sind, oder ob sie vielleicht von verschiedenen Körperteilen des Tieres stammen. Ich glaube, es wäre interessant, auch die Ansicht des Hrn. Hauthal darüber zu hören. Der Punkt, ob sich eine Verschiedenheit der Haare bei den Individuen gezeigt hat, ist ja für die Frage interessant, ob das Tier ein domestiziertes gewesen ist; denn diese Verschiedenheit findet man ja heute bei allen Haustieren.

Hr. Matschie: Ich möchte darauf hinweisen, dass Tschudi in seinen Untersuchungen über die Fauna Peruana, p. 203, auf eine Mitteilung Bezug nimmt, die aus den zoologischen Manuskripten p. 9 von A. von Humboldt entnommen ist.

Ich habe bisher die Originalstelle noch nicht einsehen können. Es soll dort erwähnt worden sein, dass Edentaten von südamerikanischen Völkern in gewissem Grade gezähmt worden sind. Bei Turbaco hat Humboldt in den Dörfern Faultiere gesehen, die bei Regen in die Hütten der Eingeborenen hineingekommen sind. Ich möchte glauben, dass dadurch bewiesen ist, dass Faultiere vielleicht zu Nahrungszwecken — an dieser Stelle ist das nicht gesagt — von amerikanischen Völkern gehalten worden sind.<sup>1)</sup>

Hr. K. v. d. Steinen: Ich habe kein Faultier in Indianerhütten gesehen, aber ich möchte doch hervorheben, dass, wenn die Indianer in ganz Südamerika — ich meine nicht die Kulturvölker — Tiere halten, wir noch nicht von „Haustieren“ sprechen können; es handelt sich eher um Menagerien, wenn ich einen Ausdruck gebrauchen darf, der unseren Gebräuchen entspricht. Die Tiere werden jung eingefangen, gewöhnlich

1) Humboldt spricht dort von den Indianern von Turbaco, „deren Corucos von Faultieren angefüllt sind.“

von den Frauen aufgezogen und alle erfreuen sich an ihnen, aber Haustiere in unserem Sinne sind diese direkt aus dem Walde geholten verschiedenartigsten Geschöpfe keineswegs. Auch pflegt sie der Indianer nicht zu essen, wie wir unsere Hunde nicht essen, und scheint dies für unmoralisch zu halten. Wir erhandelten Hühner am unteren Schingú, doch wenn wir damit zu Suppe oder Braten einluden, lehnte man mit Widerwillen ab.

Ich glaube nicht an das Grypotherium als Haustier — mag es nun gleichzeitig mit dem Menschen zusammengelebt haben, was ich gern annehme, sobald es wirklich bewiesen wird. Gegen die Haustiereigenschaft, bei der die Fortpflanzung in der Gefangenschaft vorauszusetzen ist, spricht meiner Ansicht nach die niedere Kulturstufe, um die es sich hier handeln muss, und auf der südamerikanische Indianer einen solchen Fortschritt nirgendwo erreicht haben. Im übrigen wäre uns das Grypotherium dann auch wohl gerade bis heute erhalten worden. Denn die Fürsorge für domestizierte Tiere besteht doch eben darin, dass man sie sich erhält.

Hr. Klaatsch: Ich glaube, dass der Hauptstreitpunkt der Begriff des Haustieres ist. Man muss sich doch überlegen, dass alle Beziehungen des Menschen zum Tiere allmählich entstanden sind und alle möglichen Stufen durchgemacht haben. Wenn man dies berücksichtigt, kann für den Begriff des domestizierten Tieres manches gewonnen sein. Wir können nicht wissen, ob vielleicht der Diluvialmensch mit dem Mammut in einer solchen Beziehung gestanden hat, dass er die jungen Tiere gefangen und sie als Futtermaterial aufbewahrt hat. Es ist auffällig, dass in französischen Grotten gerade junge Tiere nachgewiesen worden sind. Das ist eben nur eine lebendige Speisekammer gewesen. In diesem Sinne halte ich es für möglich, dass die Ausführungen von Hrn. Hauthal zu Recht bestehen. Ob es richtig ist, die Vorstellungen der heutigen Indianer heranzuziehen, ist mir fraglich. Denn es handelt sich doch nach Hrn. Hauthal um eine viel ältere Stufe, und möglicherweise haben die damaligen Menschen mit den heutigen Indianern wenig zu tun gehabt. Es ist doch aus diesem Zusammenkommen nicht gerade abzuleiten, dass die Fürsorge für das Grypotherium uns das Tier erhalten hätte.

Es handelt sich möglicherweise um ganz alte Zustände, wo der Mensch einfach die Tiere hereingejagt und sie nicht wieder herausgelassen hat; das waren dann durchaus keine freundlichen Beziehungen. Man braucht die Domestikation durchaus nicht so auffassen, dass der Mensch dem Tiere wohlgevollet hat; er kann es auch für sich aufbewahrt haben.

Hr. v. d. Steinen: Ich bin damit vollständig einverstanden, dass der domestizierte Zustand erst allmählich entstanden ist. Ich glaube auch alles, was Sie gesagt haben. Ich wende mich nur gegen die Art, wie Hr. Hauthal von Haustieren, womit wir einen feststehenden wissenschaftlichen Begriff zu verbinden haben, gesprochen hat. Hr. Hauthal legt doch unbedingt darauf Wert, das Grypotherium so aufzufassen, wie eben ein Haustier heute aufgefasst wird. So hat er auf die Winterfürsorge hingewiesen. Mir ist es ungeheuer unwahrscheinlich, dass die Indianer zu diesem Zweck Gras geschnitten und in die Höhle gebracht haben.

Hr. Hauthal: Zunächst möchte ich darauf aufmerksam machen, dass der Bemerkung Nordenskiölds, ich hätte im Argentinischen Wochenblatte, das in Buenos Aires erscheint, geschrieben, in der Höhle sei nichts zu finden, ein Irrtum zugrunde liegen muss; ich entsinne mich nicht, eine derartige Äusserung getan zu haben.

Nordenskiöld betont dann, dass in der Höhle deutlich eine Schichtfolge derart vorhanden sei, dass zu unterst die Grypotheriumschicht, darauf die Onohippidiumschicht und darauf die Kulturschicht lagere.

Ich kann nur wiederholen, dass nach meinen Beobachtungen es sich nicht um ein Über- und Nacheinander, sondern um ein Nebeneinander der räumlich getrennten Kulturschicht und Mistschicht handelt. Gerade die Grabungen Nordenskiölds, die ja in der so grossen Höhle doch nur auf einen verhältnismässig sehr kleinen Raum sich beschränkten, haben die aus meinen eigenen Grabungen sich mir ergebenden Resultate bestätigt.

Nordenskiöld glaubt nicht, dass die Grypotherien und die anderen ausgestorbenen Tiere von Menschen getötet worden sind, weil an den Knochen keine Spuren menschlicher Tätigkeit wahrzunehmen seien. Er führt die Kritzer, die an den Knochen zu beobachten, auf Sandschliff zurück — aber gerade dort, wo die Knochen in der Mistschicht lagern, ist ja Sand nicht vorhanden und Windwirkung ist dort hinter dem Hügel im Innern der Höhle ausgeschlossen. Die Kritzer sehen genau so aus, wie dieselben hervorgebracht werden, wenn das Fleisch von den Knochen mit einem scharfen Instrument (Steinmesser) abgeschabt wird.

Von Raubtieren behandelte Knochen sehen ganz anders aus. Im Stuttgarter naturhistorischen Museum ist eine reiche Sammlung von Knochen aus den Höhlen der schwäbischen Alb vorhanden. Die Knochen nun, welche aus den Hyänenhöhlen stammen, sind sehr charakteristisch. Die Hyänen zerfleischten ihre Opfer, zerbissen die Knochen und kauten an denselben, so dass die abgenagte Oberfläche dieser zersplitterten Knochen mit den Spuren der Zahneindrücke, der Bisse usw. ganz bedeckt ist.

Prof. Fraas in Stuttgart machte mich wiederholt auf den augenscheinlichen Unterschied aufmerksam, der zwischen den Knochen der von Raubtieren zerfleischten Tiere und den Knochen aus der Grypotheriumhöhle vorhanden. Überdies kann ich hier heute Abend einen Knochen aus der Mistschicht in der Grypotheriumhöhle vorzeigen, der mir mit anderen Resten aus der Höhle vom Geh. Bergrat Prof. Dr. Branco mit grosser Liebenswürdigkeit zur Verfügung gestellt worden ist. An diesem Knochen, dessen Aussehen genau mit den anderen in der Mistschicht gefundenen übereinstimmt, sieht man Längsrisse, die nur durch Menschenhand hervorgebracht sein können, in der Absicht, aus dem Knochen ein Instrument zu verfertigen.

Ferner muss ich noch einmal auf die grossen Fellstücke zurückkommen.

Nicht der Umstand, dass überhaupt grössere Fellstücke von Grypotherium erhalten worden sind, wie Nordenskiöld meine Ansicht zu deuten scheint, weist darauf hin, dass sie von Menschen abgehäutet worden sind, sondern vielmehr die Art und Weise, wie diese Fellstücke

erhalten sind, und die Umstände, wie sie gefunden wurden, und es ist mir eine gewisse Genugtuung hier heute Abend darauf hinweisen zu können, dass auch die zwei grösseren Fellstücke, die ich im Oktober im British Museum zu London sah, sowie das heute Abend hier von Hrn. Neumann so bereitwillig ausgestellte Fellstück weitere Beweisstücke für meine Ansicht sind. Übrigens hat Hr. Neumann ja selber vorhin in klarer, überzeugender Weise hervorgehoben, warum auch er der Ansicht ist, dass auch dieses Fellstück von Menschen abgehäutet sein muss.

Hr. Neumann hat auf die verschiedene Färbung hingewiesen, die die Haare der Grypotherien aufweisen. Ich glaube nicht, dass das sekundär ist, es sind das ursprüngliche Färbungsverschiedenheiten, wie sie ja auch bei dem Ameisenbär und dem Faultier zu beobachten sind — irgendwelche Bedeutung hinsichtlich der Frage nach dem Haustierzustand der Grypotherien möchte ich dieser verschiedenen Färbung nicht beilegen.

Hr. v. d. Steinen hat darauf hingewiesen, dass manche Indianerstämme die Tiere, welche sie in ihrer Umgebung halten, als eigentliche Haustiere kann man sie nicht bezeichnen, nicht essen. Ich glaube, dass man solche Tatsachen doch nicht verallgemeinern kann. Die Araukaner und Tehuelches, die in Patagonien wohnen, und die ich aus eigener Anschauung kenne, halten Pferde und Rinder genau ebenso, wie sie von den dort wohnenden Farmern gehalten werden. Das Fleisch dieser Tiere schätzen die Indianer aber viel höher als das der Guanacos, und Fremde, denen sie etwas besonders Gutes vorsetzen wollen, bewirten sie mit dem Fleische von der Bauchseite der Stuten.

Auch ist mir wiederholt mitgeteilt worden, dass in Bolivien die Faultiere als Leckerbissen hoch geschätzt sind, genau so wie in Argentinien die Gürteltiere, die von den Kampbewohnern (Indianern und Europäern, Paysanos und Christianos) lebend in kleinen Spezialverschlägen aufbewahrt und gefüttert werden. Genau so denke ich mir den haustierähnlichen Zustand der Grypotherien, die doch wohl ausschliesslich als Fleisch- oder Schlachttiere benutzt wurden. Haustiere in unserem Sinne waren sie (und das gebe ich gern zu) allerdings nicht. Aber das sind im heutigen Argentinien, namentlich im Innern, die Rinder auch nicht. Die werden ja doch auch nur als Fleisch- oder Schlachttiere gehalten, sie leben vollständig frei, werden im Frühjahr und Sommer zusammengetrieben, dann wird der Nachwuchs markiert, die als Fleischtiere zu verkaufenden werden ausgelesen und die übrigen führen ihr wildes, freies Leben weiter.

In den letzten Jahren erst ist man daran gegangen die Rinder zu zähmen, um einerseits mehr Fleisch andererseits aber auch andere Produkte so namentlich Milch zu gewinnen.