

weichem Holze verfertigten Bette, über das eine wolene Decke gebreitet ist, umgeben von einer Menge grosser und kleiner massiver Kisten, mit ihrem verschiedenartigen Inhalte für die bevorstehende zweite Afrika-reise bestimmt, ruht Dr. Holub wenige Nachtstunden von den anstrengenden, wissenschaftlichen und administrativen Vorbereitungen zu seiner nächsten Expedition aus. Aber auch hier ist er von seinen befiederten Lieblingen nicht getrennt, und wenn die ersten Strahlen der Morgensonne in sein Schlafgemach fallen, so begrüsst ihn auch schon aus dem Gezweige der Kalthauspflanzen und aus dem üppigen Blätterschmuck der Fächerpalmen das Morgenlicht seiner kleinen Stubengenossen. Rechts und links durch Glashüren aber bietet sich dem Erwachenden der Einblick in die mit künstlichen Felsenpartien, mit Bäumen, Pflanzen und Röhrlicht geschmückten Kammern der Gold- und Silberfasanen.

Hier bietet sich uns ein Bild von Farbenreichtum und Pracht, das man mit Worten kaum zu schildern vermag. Seiner mit goldig-gelber, purpurrother und tiefblauer Farbe geschmückten Federntoilette sich bewusst, stolzirt der Goldfasan vornehm an uns vorüber, während ihm sein naher Stammverwandter, der Lady Amherst-Fasan, durch seine silberfarbige, gestreifte Halskrause, die grün-, blau- und rothschillernden Flügeldecken an Schönheit noch zu übertreffen scheint. Indess wir uns an all dem Schimmer und der Herrlichkeit ergötzen, zu welcher das in Goldbronce glänzende Federkleid des Versicolor-Fasans, sowie der selten schön befiederte Bastard von einem Goldfasanhahn und einer Lady Amherst-Fasanhennchen nicht wenig beitragen, dürfen wir auch die kleine Vogelstaffage nicht übersehen, welche dieses reizende Bild belebt. Nahe beim Rohre treiben sich einige Kiebitze, auch Kampfhähne und Austerfischer umher, während unsere heimische Schopflerchen und ein zahmer Wachtelkönig hier

die Honneurs machen und den Besuchern zutraulich entgegenkommen. Dieser, sowohl bezüglich ihres Inhaltes als auch ihrer Ausschmückung hochinteressanten und sehenswerthen Fasanenkammer gerade gegenüber befindet sich jene der auch dem Wiener Publicum wohlbekannten Silberfasanen. Auch hier beleben Kampfhähne, Schwarzanseln, Schopflerchen und kleinere Singvögel die Scenerie auf das Angenehmste.

So werfen wir denn, bevor wir aus dieser Welt der Ornithologie scheiden, noch einen Blick zurück auf all die vielen lebenden Wunder der Schöpfung, wie wir sie in besserer Auswahl und sorgfältigerer Pflege vereint wohl noch niemals angetroffen haben. Wieder, sowie bei unserem Kommen, erhebt sich die frei umherfliegende Gesellschaft kleinerer Vögel und umkreist uns wie zum Abschiedsgrusse und der gelehrige Eichelhäher gibt uns sein flatterndes Geleite. In wenigen Wochen aber wird wohl die belebte, freundliche Vogelstube wieder öde und leer sein, denn mit dem Hausherrn wird auch diese kleine Vogelwelt ihre lieb gewordenen Räume verlassen müssen, auf — Nimmerwiedersehen! Möge ein gütiges Geschick die lieblichen Sänger und herrlichen Prunkvögel einer gleich sorgsam Hege und Pflege zuführen, wie solche ihnen von Seite ihres bisherigen Hüters in so reichlicher und so rationeller Weise zu Theil wurde.

Leider gestatten die vielfachen Vorbereitungen zu seiner baldigen Abreise, welche alle Stunden des Tages für sich in Anspruch nehmen, Herrn Dr. Holub nicht, seine Volieren dem Besuche des grossen Publicums zu öffnen; dafür aber wird dasselbe bei der im April dieses Jahres stattfindenden Ausstellung des Ornithologischen Vereines willkommene Gelegenheit finden, den grössten Theil dieser Sammlung in den Sälen der Gartenbau-Gesellschaft bewundern zu können.

## Die ehemalige Verbreitung der Schneehühner in Mitteleuropa.

Von Prof. Dr. A. Nehring in Berlin.

Ogleich es schon seit längerer Zeit bekannt ist, dass die Schneehühner (*Lagopus albus* und *Lagopus mutus*) während der Glacial-Zeit und in dem ersten Abschnitte der Postglacial-Zeit eine wesentlich andere Verbreitung aufzuweisen hatten, als heutzutage, so ist es doch für eine genauere Constaturung ihres ehemaligen Verbreitungsgebietes jedenfalls nicht unwichtig, die einzelnen Fundorte festzustellen, an denen sicher bestimmbare Schneehühnerreste vorgekommen sind. Da ich im Laufe der letzten Jahre vielfach in der Lage gewesen bin, zahlreiche und schön erhaltene Schneehühnerreste zu untersuchen,<sup>1)</sup> so erlaube ich mir, den Mitgliedern des ornithologischen Vereines in Wien, welcher die Güte gehabt hat, mich unter die Zahl seiner correspondirenden Mitglieder aufzunehmen, in den folgenden Zeilen einige Notizen über das Vorkommen fossiler Schneehühnerreste in Mitteleuropa mitzutheilen.

Für diejenigen Leser, welche über die Möglichkeit einer sicheren Bestimmung fossiler Vogelknochen etwas skeptisch denken, bemerke ich zunächst noch, dass eine solche Skepsis an und für sich

nicht unberechtigt und vielen älteren Bestimmungen gegenüber durchaus motivirt ist. Die Bestimmung fossiler Vogelknochen ist viel schwieriger und in ihrem Resultate meistens viel unsicherer als die Bestimmung fossiler Säugethierreste; wenn man nun gar an die erstere mit ungenügendem und ungeeignetem Vergleichsmaterial herangeht,<sup>2)</sup> wie das früher meistens geschehen ist, so kann man natürlich keine zuverlässigen Resultate erlangen. Selbst im Besitze eines reichhaltigen, geeignet präparirten Vergleichsmaterials wird man nicht jeden Vogelknochen sicher bestimmen können; künftig wird man auf die Feststellung der Species verzichten, man wird mit der Bestimmung der Gattung oder gar nur der Familie zufrieden sein müssen.

In dem vorliegenden Falle, wo es sich um die Schneehühner handelt, ist die Sache nicht sehr schwierig; die Gattung *Lagopus* lässt sich mit Hilfe eines ausreichenden und geeigneten Vergleichsmaterials<sup>3)</sup>

<sup>2)</sup> Zum Bestimmen fossiler Knochen sind zusammenhängende Skelette fast gänzlich unbrauchbar; man muss die Skelette vollständig zerlegen und jeden einzelnen Knochen auf das Sauberste präpariren. Nur so kann man die feineren Unterschiede erkennen.

<sup>3)</sup> Ich besitze etwa ein Dutzend unzerlegter *Lagopus*-Skelette, habe auch mehrere derartige Skelette von *Tetrao islandorum*, welche Art in osteologischer Hinsicht mit *Lag. mutus* überein-

<sup>1)</sup> Man vgl. „Die Natur“ 1879, Nr. 45. Zeitschr. d. deutsch. geol. Gesellsch. 1880, S. 472, 476, 479 ff. Zeitschr. f. Ethnologie. 1881, S. 96 ff.

bei genauem Zusehen fast an jedem wichtigeren Skelettheile sicher unterscheiden von den nächstverwandten Formen, d. i. also von *Tetrao tatrix*, *Bonasia sylvestris* und *Perdix cinerea*. Abgesehen von wichtigen Formdifferenzen sind es theils die absoluten, theils die relativen Grössenverhältnisse, welche uns als Anhaltspunkte für die Bestimmungen dienen können. In einigen wenigen Fällen war ich zweifelhaft, ob ich die Reste eines sehr starken Moor-Schneehuhns oder die einer sehr kleinen Henne von *Tetrao tatrix* oder gar die eines *Tetrao lagopoides* vor mir hatte; im Uebrigen bin ich hinsichtlich der Abgrenzung der *Lagopus*-Reste gegen andere ähnliche Vogel-Reste niemals in Verlegenheit gekommen, soweit es sich überhaupt um gut erhaltene und charakteristische Skelettheile handelte.

Schwieriger ist die Unterscheidung der Fossilreste des *Lagopus albus* von denen des *Lagopus mutus*. Abgesehen von einigen geringen Differenzen des Schnabels liegt das beste osteologische Unterscheidungsmerkmal in der Länge und Stärke des Laufknochens (*Tarsometatarsus*). Dieser ist bei *Lagopus albus* durchschnittlich 38 Millim., bei *Lagopus mutus* 32—33 Millim. lang, ausserdem ist er bei jener Art durchweg kräftiger gebaut als bei dieser. Nur wenn die *Tarsometatarsi* unter den betr. Fossilresten mit gefunden sind, ist eine sichere Unterscheidung jener beiden Species innerhalb der Gattung *Lagopus* möglich. Glücklicherweise haben sich gerade die *Tarsometatarsi* verhältnissmässig häufig im fossilen Zustande gut erhalten und gewähren uns somit eine Möglichkeit der Bestimmung. Soweit meine bisherigen Beobachtungen reichen, ist *Lagopus mutus* an den meisten Fundstätten diluvialer Knochen verhältnissmässig selten, während *Lag. albus* an vielen Punkten sehr häufig vorkommt.

Nach diesen kurzen Vorbemerkungen, welche den Zweck hatten, den mit der Bestimmung fossiler Knochen weniger vertrauten Lesern einiges Vertrauen zu meinen nachfolgenden Mittheilungen einzufliessen, gehe ich nun zu einer Aufzählung der Fundorte über.

1. In der Schweiz, wo das Studium fossiler Thierreste unter dem Einflusse Rütimeyer's und anderer Forscher eine wichtige Rolle spielt, sind an mehreren Orten, welche von dem heutigen Verbreitungsgebiete der Alpenschneehühner ziemlich weit abliegen, fossile Schneehuhnreste gefunden, so besonders in der berühmten Knochenhöhle bei Thayingen unweit Schaffhausen, ferner in einer Höhle bei Le Veyrier am Salève.

Diese Schneehuhnreste werden meist auf *Lagopus mutus* (= *L. alpinus*) zurückgeführt; doch sind nach einer brieflichen Mittheilung, welche Herr Prof. Rütimeyer in Basel mir darüber gemacht hat, auch solche von *Lagopus albus* darunter, wenn auch nur in geringer Anzahl.

2. In Frankreich haben mehrere Knochenhöhlen neben Resten von sogenannten Diluvialthieren auch zahlreiche Reste von Schneehühnern geliefert. Man vergleiche Alph. Milne Edwards, *Oiseaux fossiles*, Paris, 1869—1871, Band II, pag. 251 ss. und Atlas, Bd. II, Pl. 132, 133.

3. Sehr zahlreiche Fossilreste von Schneehühnern, welche theils zu *Lagopus albus*, theils zu *Lagopus mutus* gehören, hat Dupont, der Director des kgl.

naturhistorischen Museums zu Brüssel, bei seinen umfassenden Ausgrabungen in den Höhlen der Umgegend von Dinant sur Meuse (Belgien) an das Tageslicht gefördert. Man vergl. Dupont, *L'homme pendant les âges de la pierre*, etc. 2. Aufl. pag. 169, 171, 189 etc.

4. An diese Entdeckungen fossiler Schneehuhnreste, welche früher bereits in Frankreich, in Belgien und der Schweiz gemacht waren, schliessen sich dann die von mir in Deutschland constatirten Fossilfunde an<sup>4)</sup>. Selbst gefunden resp. ausgegraben habe ich Reste von Schneehühnern im Diluvium von Thiede bei Wolfenbüttel, in mehreren oberfränkischen Höhlen (Hoesch's-Höhle, Elisabeth-Höhle, Schneider-Loch, sämmtlich bei Neumühle im Ailsbachthale gelegen), sowie im Höhlenschutt der „Wildscheuer“ bei Steeten a. d. Lahn. Ausserdem war ich mehrfach in der Lage, Vogelreste, welche von Anderen gefunden und entweder unbestimmt gelassen oder auf *Perdix cinerea* oder gar *Gallus domesticus* bezogen waren, mit Sicherheit auf *Lagopus* bestimmen zu können; in Folge dieser Untersuchungen sind mir Schneehuhnreste vom Sudmerberge bei Goslar, von Gera, von Saalfeld, aus dem Loess von Poesneck in Thüringen, aus 4 Höhlen der sogenannten fränkischen Schweiz (bair. Oberfranken), aus der „Wildscheuer“ und aus den Steinbrüchen bei Steeten an der Lahn, sowie aus mehreren westfälischen Höhlen (Balver-Höhle, Martins-Höhle) durch Autopsie bekannt geworden. Die Mehrzahl der oben genannten Fundorte hat ausschliesslich Reste von *Lagopus albus* geliefert; *Lagopus mutus* erscheint in Deutschland an wenigen Orten und nur in vereinzelt Exemplaren.

5. Was endlich das Gebiet von Oesterreich-Ungarn anbetrifft, so war es mir vergönnt, auch dort die ersten Fossilreste von Schneehühnern constatiren zu können. Gefunden sind die betreffenden Reste einerseits bei Zuzlawitz unweit Winterberg im Böhmerwalde von Herrn Prof. Dr. Woldrich in Wien, andererseits auf dem Berge Novi in der Hohen Tatra und bei O-Ruczyn unweit Kaschau von Herrn Prof. Dr. Samuel Roth in Leutschau. Die an den letztgenannten Fundorten gesammelten Schneehuhnreste sind ganz ausserordentlich zahlreich und zum Theil sehr wohl erhalten.

Im Anschluss an die zunächst von mir bestimmten Zuzlawitzer Schneehuhnreste hat dann Herr Prof. Dr. Woldrich noch weitere derartige Funde theils selbst gemacht, theils wissenschaftlich constatirt, wodurch das Vorkommen derselben auch in mährischen Höhlen<sup>5)</sup> (Certova dita, Schlipka-Höhle) festgestellt ist.

Ich weiss nicht, ob inzwischen noch in anderen Gegenden Europa's fossile *Lagopus*-Reste beobachtet sind; die oben genannten Funde genügen schon, um uns zu zeigen, dass die Schneehühner in einem gewissen Abschnitte der Vorzeit eine wesentlich andere Verbreitung aufzuweisen hatten, als heutzutage. Nach der Beschaffenheit der Ablagerungen, in welchen die Schneehuhnreste gefunden werden, sowie nach dem Charakter der Fauna, welche neben ihnen durch Fossilreste ver-

<sup>4)</sup> Die erste Bestimmung einiger fossiler *Tarsometatarsi* von *Lagopus albus* verdanke ich meinem Freunde Prof. Dr. Wilh. Blasius in Braunschweig. In Folge dieser ersten Anregung habe ich mich dann sehr eingehend mit der Osteologie der Tetraoniden befasst.

<sup>5)</sup> Die betreffenden Fossilreste sind von Herrn Professor Maska in der Gegend von Neutitschein in Mähren gesammelt und Herrn Prof. Dr. Woldrich in Wien zur Bestimmung übersandt worden. Vergl. Sitzber. d. Akad. d. Wiss. in Wien, 1880 u. 1881.



treten ist<sup>6)</sup>, lässt sich mit Sicherheit der Schluss ziehen, dass es die sogenannte Eiszeit oder Glacialperiode war, in welcher die Schneehühner ihre grösste Verbreitung hatten. Damals waren nicht nur die Hochgebirge Europa's vergletschert, sondern auch die meisten Mittelgebirge Deutschlands besaßen Gletscher, und in der norddeutschen Tiefebene lagerten gewaltige Massen von Binnenlandeis. In jener Zeit war der geschlossene, hochstämmige Wald in Mitteleuropa stark zusammengeschmolzen; Zwergbirken, Zwergweiden, Zwergkiefern, Flechten und Moose bedeckten ausgedehnte Districte zwischen den Eismassen.

Das war ein Landschaftscharakter, bei welchem die Schneehühner sich auch in unseren Gegenden wohl fühlen konnten zu Tausenden waren sie während der Glacialzeit in den jetzt so cultivirten Ländern Mittel- und West-Europa's verbreitet, zu Tausenden wurden sie eine Beute der Schneeeule, des Eisfuchses und anderer Raubthiere. Auch der Mensch, der damals in Felshöhlen und Erdhütten in unseren Gegenden ein eskimoähnliches Dasein führte, wird oft genug Schneehühner verpeist haben. Die meisten Schneehühnerreste, welche im fossilen Zustande uns erhalten sind, verdanken wir den Gewöllern der Schneeeule (*Nyctea nivea*), welche sich in den von letzterer bewohnten Felshöhlen und Klüften massenhaft anhäufte. Man erkennt bei den Ausgrabungen oft noch die auf gewisse Stellen beschränkten Gewöll-Ansammlungen; ja, man kann zuweilen noch die länglichrundliche Gestalt einzelner Gewölle wiedererkennen. Man findet in ihnen diejenigen Knochen, welche die Schneeeule beim Verzehren eines Schneehühners zu zerbrechen pflegt<sup>7)</sup>, regelmässig zerbrochen, die anderen unverletzt oder höchstens an den äusseren Rändern, resp. an den Gelenkenden durch den scharfen Magensaft angegriffen<sup>8)</sup>; zwischen den Knochen beobachtet man oft noch die aus dem Magen der Schneehühner herrührenden abgeschliffenen Kieselsteinchen.

<sup>6)</sup> Diese Fauna ist theils eine rein arktische, theils eine subarktische; sie enthält auch Thiere, welche wir jetzt als alpine bezeichnen.

<sup>7)</sup> Die Oberarme, Oberschenkel und Unterschenkel sind fast immer zerbrochen, und zwar in einer ganz bestimmten Art und Weise.

<sup>8)</sup> Vergl. meinen Aufsatz: „Die Raubvögel und die prähistorischen Knochenlager“ im Correspondenzblatte der deutschen anthrop. Gesellsch. 1879, Nr. 8.

Die von Füchsen und anderen Raubsäugethieren verzehrten Schneehühner haben selten erkennbare Reste hinterlassen.

In dem ersten Abschnitte der Postglacialzeit, in welcher die Gletscher der Eiszeit stark zusammengeschmolzen waren, und in welcher die von den Eismassen verlassenen Districte sich vielfach mit einer steppenartigen Gras- und Kraut-Vegetation bedeckten<sup>9)</sup>, zogen sich die Schneehühner mehr und mehr aus den tiefer gelegenen Theilen Mitteleuropa's zurück. *Lagopus mutus*<sup>10)</sup> zog theils auf die Hochgebirge, theils nach dem hohen Norden. Das Moorhuhn, *Lagopus albus*, welches weniger empfindlich gegen Wärme ist, blieb noch in manchen Districten zurück; dasselbe scheint nur sehr allmählich im Laufe der prähistorischen Zeit aus dem mittleren Deutschland nach Nordosten zurückgewichen zu sein. Ich habe in einigen Höhlen der fränkischen Schweiz (zwischen Baireuth und Nürnberg im bairischen Oberfranken) verhältnissmässig frisch aussehende Reste desselben ausgegraben.

Je wärmer in den späteren Abschnitten der Postglacialzeit das Klima wurde, und je mehr der geschlossene, hochstämmige Wald wieder die Länder Mitteleuropa's occupirte, desto weniger fühlte sich das Moorhuhn hier behaglich. Man pflegt die Tetraoniden schlechtweg als „Waldhühner“ zu bezeichnen. Dieser deutsche Ausdruck passt aber nur auf wenige dahin gehörige Arten, wie Auerhuhn und Haselhuhn; die anderen Arten leben keineswegs im eigentlichen Walde, sondern entweder nur an Waldrändern, resp. in Wäldern, welche durch Häideflächen und sonstige Lichtungen unterbrochen werden (Birkhuhn), oder sie bevorzugen geradezu offene, unbewaldete Gegenden, wie das Prairiehuhn. Auch das Moorhuhn ist durchaus kein Freund des geschlossenen Waldes; sein Hauptverbreitungsgebiet liegt jenseits der Waldregion in den weiten, baumlosen Tundren der alten und neuen Welt. Wo es weiter südlich vorkommt sucht es sich die Waldränder, die Moore, die mit Sümpfen und Gestrüpp versehenen Theile der Gebirge auf; Dr. Finsch fand es sogar ziemlich häufig in den westsibirischen Steppen. Der einzige Punkt, wo es noch jetzt in Deutschland vorkommt, liegt im äussersten Nordosten, in preuss. Lithauen. Auch hier wird es in Folge der fortschreitenden Austrocknung der Moore bald gänzlich verdrängt sein.

<sup>9)</sup> Arch. f. Anthrop. 1878, S. 13 ff.

<sup>10)</sup> Ebenso der Schneehase.

## Zum Vorkommen des Mornellregenpfeifers (*Eudromias morinellus*, Boie) in den österreichischen Ländern.

Von Josef Talský.

Die eigentliche Heimat dieses Mitgliedes der Regenpfeiferfamilie ist bekanntlich der hohe Norden von Europa und Asien. Nach Dr. A. Brehm, welcher den Mornell als Standvogel auf den Hochrücken der Fjelds des Dovregiberges in Norwegen, — dessen bedeutendster Berg, Sneehätten, die Höhe von 7620' erreicht, — kennen gelernt und beobachtet hatte, befinden sich seine Aufenthaltsstätten unmittelbar unter der Grenze des schmelzenden Schnees, gegen das Nordcap hin, allerdings auf niedrigeren Bergrücken, immer aber in

Alpengebieten, also nicht in der eigentlichen Tundra. Im südlichen Sibirien bewohnt der Vogel, nach Radde, ebenfalls die alpinen Bergflächen über der Tundra, in einer Höhe von 7500—8000' über dem Meeresspiegel, einzeln sogar noch Höhen von 10.000 Fuss.

Als Zugvogel sucht der Mornell auf seinen Wanderungen in den südlicher gelegenen Landstrichen die höchsten Gebirgsflächen als Raststationen auf, von denen er einzelne, wahrscheinlich in Folge ihrer Aehnlichkeit mit seinen nördlichen Brutplätzen, zu seinem

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Ornithologischen Vereins in Wien](#)

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: [007](#)

Autor(en)/Author(s): Nehring Alfred

Artikel/Article: [Die ehemalige Verbreitung der Schneehühner in Mitteleuropa 43-45](#)