

Geologie und Ornithologie.

Eine Anregung von **Hermann Löns**, Hannover.

Während die Floristen seit jeher ihr Augenmerk auf den Zusammenhang von Flora und Bodenbeschaffenheit zu richten pflegten, widmen die Faunisten der Betrachtung der geologischen Verhältnisse nur selten ihre Aufmerksamkeit, die Malakozoologen ausgenommen, denen sich der innige Zusammenhang zwischen der Molluskenfauna und der geologischen Beschaffenheit des Geländes allzusehr aufdrängt, als daß sie ihn unberücksichtigt lassen könnten.

Da ich in Westfalen mehrere Jahre die dortige Molluskenfauna eingehend untersuchte, so mußte ich die geologischen Verhältnisse gebührend berücksichtigen, und von dieser Zeit her habe ich stets bei der Verfolgung der Verbreitung irgend einer Tierart aus einer anderen Klasse darauf geachtet, ob außer anderen Bedingungen auch solche geologischer Art in Frage kommen könnten, und neuerdings, wo ich mich mit der genauen Durchforschung der Provinz Hannover auf ihre Wirbeltierwelt hin beschäftige, achte ich besonders auf Tatsachen, die auf einen Einfluß der geologischen Verhältnisse auf die Verbreitung der Arten schließen lassen können.

Von vorneherein bemerke ich, daß meine geologischen Kenntnisse leider allzu gering sind, als daß ich es mir erlauben dürfte, aus meinen Beobachtungen andere als Vermutungsschlüsse zu ziehen, und der Zweck dieses Aufsatzes ist nur, an der Hand einiger besonders auffallender Tatsachen darauf hinzuweisen, daß durch die Berücksichtigung der geologischen Verhältnisse bei avifaunistischen Beobachtungen sich vielleicht sehr wichtige Schlüsse ergeben.

Um einige Beispiele aus anderen Klassen anzuführen, will ich bemerken, daß gewisse Käfer, so *Carabus nitens*, den feinen Sand der Binnendünen ebenso vorziehen, als die Kreuzotter ihn durchaus flieht; die Kreuzotter meidet ferner den Kalk und ist auf Kalkbergen nur zu finden, wenn eine starke Lösschicht über dem Kalk liegt; der Salamander und der Fadenmolch verlangen, hier in Hannover wenigstens, auch in der Ebene Gebirgsboden, also anstehendes Gestein; der Moorfrosch meidet diejenigen Moore und Wiesen, die auf Mergel stehen und verlangt solche, unter denen sich Sand befindet; die Brand-

maus kommt nur auf Fels und schwerem Boden vor, aber nicht im Sandlande; die schwarze Rasse des Rehes bleibt in der Regel in der Ebene und geht nicht in die Berge.

Ähnliche Tatsachen lassen sich noch in Menge finden; die Ursachen dafür herauszufinden, geht über meine Kenntnisse, aber die Tatsachen an sich sind so interessant, daß ich mich für verpflichtet halte, sie deutlich zu betonen, in der Hoffnung, daß, wenn von der Faunistik an anderen Orten ähnliches Material zusammengebracht wird, die Zoogeographie einigen Gewinn daraus ziehen werde.

Die Vögel sind nun diejenige Tierklasse, die scheinbar am wenigsten Abhängigkeit von der primären, also rein geologischen Bodenbeschaffenheit zeigt, deren Artenverbreitung vielmehr auf sekundären, also geographischen Verhältnissen nach der horizontalen und vertikalen Richtung hin, beruht, und wo geologische Bedingungen in Frage zu kommen scheinen, da sprechen anscheinend die botanischen Verhältnisse das entscheidende Wort, indem diese oder jene Art Laub- oder Nadelwaldtier ist, mithin solche geologische Formationen vorzieht, in der die eine oder andere Waldform vorherrscht.

Es ist deswegen die allergrößte Vorsicht beim Abstrahieren geboten, ja es ist vielleicht angebracht, vorläufig von aller Abstraktion abzusehen und erst aus möglichst vielen Gegenden ein genügendes Material beizubringen, vermittelt dessen man in den Stand gesetzt ist, zu vergleichen und dann zu erwägen, ob sich aus der Kongruenz oder der Divergenz von den in verschiedenen Gegenden gemachten Beobachtungen feste Ergebnisse erzielen lassen.

Stellt sich zum Beispiel heraus, daß eine Vogelart in einer Gegend eine ganz bestimmte Bodenart als Brutplatz vorzieht, während sie in anderen Gegenden weniger wählerisch ist, so liegt der Schluß nahe, daß sie in der ersten Gegend noch nicht solange eingebürgert ist, wie in den anderen, und besonders nahe dürfte dieser Schluß dort liegen, wo die Art unter Vermeidung jeglichen Urlandes lediglich auf Bauland vorkommt, also an die von dem Menschen geschaffene allerjüngste Erdschicht, die man die quintäre Formation nennen könnte, gebunden ist.

Solche Vögel sind für Norddeutschland der Steinkauz, die Schleiëreule, der Wendehals, der Mauersegler, die Rauch- und die Mehlschwalbe, die Saatkrähe, die Dohle, die Elster, der Haus- und der Feldsperling, der Stieglitz, die Grauammer, der Ortolan, die weiße Bachstelze, die Kuhstelze, die Feld- und die Haubenlerche, der Gartensänger, der braunkehlige Wiesenschmätzer, der Hausrotschwanz, der Storch, denn sie alle sind an Haus, Hof, Ackerland, Wiese, Garten oder Park gebunden, insofern nämlich, als unter Park auch ein durch Einführung fremder Holzarten und Gesträuche umgewandelter Wald zu verstehen ist.

Von diesen Vögeln sind nun einige in Norddeutschland nicht nur an das Vorhandensein einer Baulandschicht gebunden, sondern sogar an eine bestimmte geologische Beschaffenheit, des Bodens, als z. B. der Ortolan in ganz Norddeutschland nur an solchen Landstraßen vorkommt, die durch bebauten Sandland führen, während er schweren Boden, sowohl Hügelland wie Marsch vollkommen vermeidet. Umgekehrt ist das Verhalten der Grauammer, denn diese, die ebenfalls nur in der Nähe von Landstraßen ständig vorkommt, bewohnt diese nur dann, wenn sie durch bebauten Gegenden mit schwerem Boden führen und ist darum in Hannover im Marsch- und Hügelland gemein, während sie in der Heide fehlt und sich jetzt erst langsam über deren Ränder in sie hineinschiebt. Ähnlich verhält sich in Hannover der Stieglitz, der als Brutvogel dem Sand also dem größten Teil der Lüneburger Heide, ferner dem Artland, nämlich der Gegend um Quakenbrück und Bersenbrück, sowie den Gebieten von Meppen, Lingen und Tostedt, gänzlich fehlt. Die Heiderleche dagegen verlangt wieder leichten Boden, also Sand oder Sandstein, und wo man sie in Kalkbergen findet, kann man sicher sein, das Gras *Calamagrostis epigeios* Roth und unter ihm eine Lößdecke zu finden. An ähnlichen Bedingungen wird in Norddeutschland auch der Brachpieper gebunden sein, desgleichen Mandelkrähe und Wiedehopf.

Obwohl es nur einige wenige Fälle sind, die ich für den direkten Zusammenhang von Geologie und Avifauna vorbringen kann, halte ich sie doch für wichtig genug, um auf sie hinzuweisen, wobei ich ausdrücklich bemerke, daß mir eine Verallgemeinerung gänzlich fern liegt, ich vielmehr in ihnen nur für

die Provinz Hannover vorliegende Tatsachen erblicke. Mögen sie nun durch anderswo gemachte Beobachtungen bestätigt werden, oder mögen anderswo gefundene Tatsachen ihnen widersprechen, so ist das gleich wertvoll.

Jedenfalls glaube ich, daß die Avifaunistik gut tut, auch den geologischen Bedingungen Aufmerksamkeit zu schenken.

Seetaucher aus Unter-Steiermark.

Von Prof. **Knotek**-Bruck a. M.

Aus den Beobachtungen P. Blasius Hanf's vom Furtteiche ist genügend bekannt, daß die beiden Seetaucher *Colymbus arcticus* L. und *septentrionalis* L. — der erstere häufiger und öfters in größeren Flügen, der letztere seltener und mehr einzeln — auf ihrem Herbst- und Frühjahrszuge Steiermark berühren. Es darf also nicht Wunder nehmen, wenn auch aus Untersteiermark Seetaucher gemeldet werden, die aber jedenfalls eine andere Zugstraße wählen, als die, welche die nordischen Wanderer über die Paßhöhe oberhalb des Furtteiches nehmen.

Im Spätherbst des Jahres 1902 erhielt ich durch meinen Schüler Herrn Karl Schatt ein altes, im vollständigen Winterkleide stehendes ♂ eines Nordseetauchers (*Colymbus septentrionalis* L.), das auf einem Teiche von Arnfels bei Marburg erlegt worden war.

Als Weihnachtsüberraschung wurde mir ein am 22. XII. 1904 an gleicher Stelle erlegter Polartaucher (*Colymbus arcticus* L.), ♂, vom Herrn Schatt eingeschickt, der in zweifacher Beziehung interessant ist. Einmal muß das späte Zugdatum auffallen, mehr als um 14 Tage später, als B. Hanf seine späteste Herbstbeobachtung, d. i. am 6. XII. 1852, machen konnte. Allerdings darf nicht vergessen werden, daß der Furtteich infolge seiner Höhenlage (1000 m) in der Regel schon Mitte oder Ende November vollständig einfriert und den sich verspätenden Wasservögeln keinen Rastplatz mehr bietet. Für Untersteiermark liegen die Verhältnisse anders.

Noch mehr erwähnenswert als das späte Eintreffen und mit diesem vielleicht im Zusammenhange stehend, scheint mir das Federkleid des erlegten Tauchers. Während der Kopf und Hals schon die eintönig schiefergraue Winterfärbung zeigen,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologisches Jahrbuch](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Löns Hermann

Artikel/Article: [Geologie und Ornithologie. \(Eine Anregung\) 137-140](#)