Einige Zoogeographische Gesichtspunkte

Autor(en): **Steinmann, Paul**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der aargauischen Naturforschenden Gesellschaft**

Band (Jahr): **24 (1953)**

PDF erstellt am: **26.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-172352

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Nach der Pflanzenwelt wenden wir uns den Tieren zu. PAUL STEINMANN, *dessen fruchtbares Wirken als Lehrer und Forscher vor allem von der Zoologie her bestimmt war, leitet diesen Teil ein. Es scheint gegeben, daß für die folgenden zoologischen Abschnitte im großen und ganzen eine systematische Gliederung gewählt wurde.*

EINIGE ZOOGEOGRAPHISCHE GESICHTSPUNKTE

PAUL STEINMANN · AARAU

Ein bestimmtes engbegrenztes Faunengebiet zu umschreiben, abzugrenzen und auf seine Besonderheiten zu untersuchen, wäre eine recht dankbare Aufgabe, wenn das faunistische Inventar mit genügender Genauigkeit und Vollständigkeit aufgenommen wäre. Leider trifft diese Voraussetzung für eine ergiebige zoogeographische Betrachtung im Kanton Aargau nicht zu. Deshalb muß das Bild, das wir zu entwerfen haben, skizzenhaft bleiben.

Der Aargau ist geographisch ein recht komplexes Gebilde. Der nördliche Kantonsteil wird vom Tafeljura eingenommen, dessen Abfall gegen das Rheintal sich durch schattige Wälder, enge Täler und felsige, nordexponierte Abstürze der Schichttafeln (Muschelkalk und Rogenstein) auszeichnet. An dieses Gebiet schließen sich nach Südosten die Faltenzüge des Kettenjuras an, dessen Nordhänge (meist Rogensteinflühe und Schutthänge) bewaldet sind, während die den weichen Zwischenschichten entsprechenden Comben und Ausräumungszonen (Opalinuston, Effingermergel, auch Keuper und ältere Schichten) Wiesen und Äcker tragen (s. Abb. 1, S. 72). Gegen den Südfuß des Juragebirges finden sich vielfach aufsteigende Sequanplatten und tertiäre Gesteine. Diese stark der Sonne ausgesetzten, trockenen Stellen sind bevorzugte Wohnstätten wärmeliebender Pflanzen und Tiere, während die nordexponierten, feuchtkühlen Waldhänge einzelne Charakterformen von kälteliebenden Organismen beherbergen. Somit ergibt sich ein klimatisch-faunistischer Gegensatz zwischen Jurasüdfuß und -nordfuß. Südlich der Aare folgt das Molasseland, ein reich gegliedertes Gebiet von Sandsteinhügeln, herausmodelliert durch zahlreiche größere und kleinere rechtsufrige Aarezuflüsse und in ihrer Konfiguration außerdem beeinflußt von glazialen Bildungen. Mitten durch das

aargauische Mittelland zieht sich das Randgebiet des einstigen Würmgletschers, gekennzeichnet durch bogenförmige, die Täler durchquerende Endmoränen. Die Gletscherzungen hatten einst breite Kolke ausgehoben, von denen der Hallwilersee noch heute Zeugnis ablegt, während die andern analogen Bildungen der Nebentäler in Mooren und Rieden bis in die neueste Zeit erhalten geblieben sind. In diesem vielgegliederten Hügelgebiet treffen sich Überbleibsel einer glazialen Lebewelt mit gewissen wärmeliebenden Organismen, die vermutlich aus der bereits erwähnten Zone des Jurafußes stammen. Bei solchen mannigfaltigen und erdgeschichtlich interessanten klimatischen und hydrographischen Verhältnissen müßte es den Tiergeographen locken, die verschiedenartigen Wanderungen zu rekonstruieren, die sich im Lauf der Postglazialzeit vollzogen haben, den Verschiebungen der Verbreitungsgrenzen nachzuforschen und Vergleiche mit den Ergebnissen der pflanzengeographischen Forschungen anzustellen, um auf diese Weise die heutigen Verhältnisse gewissermaßen aus der Vergangenheit heraus zu verstehen und der Dynamik der Ereignisse auf die Spur zu kommen.

So verlockend an sich ein solches Unternehmen wäre, so schwer ist es zur Zeit zu realisieren. F. ZSCHOKKE schreibt in seinem 1908 gedruckten Vortrag *Die postglaziale Einwanderung der Tierwelt in die Schweiz:*

«Es wird noch mannigfaltiger faunistischer und systematischer Arbeit bedürfen, um die Ufer der verschiedenen Tierströme abzugrenzen, die seit dem Rückgang der Gletscher durch die Schweiz fluteten. Die postglaziale Besiedelungsgeschichte unseres Landes deckt sich mit der Geschichte seiner geologischen und klimatischen Verhältnisse. Diesen allgemeinen Satz im Einzelnen zu prüfen und zu stützen, bildet eine schöne Aufgabe für die Zukunft.»

Leider müssen wir gestehen, daß wir heute, nach einem halben Jahrhundert, auf dem von ZSCHOKKE gewiesenen Wege noch wenig weit gekommen sind und daß das vorgezeichnete Ziel, die verschiedenen Phasen der Einwanderungsgeschichte zu verstehen, noch ferne winkt. Vielleicht hat man zu ZSCHOKKES Zeiten die Aufgabe etwas unterschätzt. Sodann ist bedauerlicherweise das Interesse an faunistischen Arbeiten bei weitem nicht mehr so rege wie ehedem. Fast alle unsere Universitätslehrer haben sich andern Forschungs-

richtungen zugewandt, und ihre Studenten haben weder Zeit noch Lust, sich den mühsamen Arbeiten des Sammelns und Bestimmens von einheimischen Tieren zu widmen. Auch die Museen beschäftigen sich lieber mit dem Studium exotischer Geschöpfe, die von Forschungsreisenden angeliefert werden, als mit der heimischen Tierwelt. Das hat zum Teil seinen Grund in der zunehmenden Unsicherheit in der Beurteilung des Artbegriffes und der niedern systematischen Kategorien. Früher begnügte man sich damit, Faunenlisten aufzustellen und sie mit denen anderer Gebiete zu vergleichen. Heute kommt man damit nicht aus. Man muß sich Vergleichsmaterial beschaffen und nach allfälligen Unterschieden der geographisch getrennten Populationen suchen. Mehr und mehr wird man sich darüber klar, daß die «Arten» nicht in längst vergangener Zeit «geworden», sondern vielfach noch «im Werden begriffen» sind. Dadurch werden die tiergeographischen Probleme viel interessanter, aber auch viel schwieriger. Sprachen die früheren Tiergeographen frischfröhlich von «Wanderungen», von «Vorposten», «Nachhuten» und «Relikten», so sind wir heute wesentlich vorsichtiger geworden. Die Faunenlisten, aus denen man solches erschließen könnte, sind eben doch, wenn wir sie genau ansehen, recht lückenhaft und in systematischer Hinsicht revisionsbedürftig. Oft hat man erkennen müssen, daß im Verzeichnis der Faunenelemente eines größeren Bezirkes mehr die «geographische Verbreitung der Spezialforscher» als die der Organismen selber zum Ausdruck kommt. Und es mehren sich die ergötzlichen Fälle, daß früher als «äußerst selten» geltende Arten in Wirklichkeit sich als sehr weit verbreitet herausstellen, wenn nur die geeigneten Forscher an den geeigneten Orten nach ihnen suchen. Einer richtigen Bewertung eines Fundes steht auch oft im Wege, daß bei vielen alten Fundortsangaben über die Natur des Biotops nichts gesagt wird. Tiergeographische Schlüsse sind aber heute kaum mehr befriedigend, wenn man nicht einigermaßen die Biozönose kennt, zu welcher der gefundene Organismus gehört. Auch die Begleitpflanzen und das Mikroklima der Fundstelle sollten bekannt sein. All das nimmt man heute nicht mehr so leicht wie vor fünfzig Jahren, weil wir mehr von Mutationen und von Selektionen wissen als unsere Väter.

Wenn wir heute die Aufgabe haben, die Tierwelt des Kantons Aargau zu skizzieren, so müssen wir alle diese Schwierigkeiten be-

denken. Es kann sich nicht darum handeln, kommentarlos eine Faunenliste zusammenzustellen, um gewissermaßen Rechenschaft abzulegen über das, was die im Aargau tätigen Zoologen gearbeitet haben. Ein einfaches Inventar der Bestände wäre zu wenig fesselnd und zu trocken. So haben wir uns denn entschlossen, wenigstens von den niedern Tieren eine tiergeographische Charakterisierung zu geben, indem wir aus den umfangreichen Sammelverzeichnissen und aus den mit sichern Fundorten bezeichneten Sammlungsexemplaren unseres Museums zwei Gruppen von Tieren ausziehen (Arbeit R. FREY). Anschließend sollen die Wirbeltiere in systematischer Reihenfolge behandelt werden, wobei die betreffenden Autoren ihre Aufgabe nach sehr verschiedenen Gesichtspunkten zu erfüllen versuchen.