

## Die Sächsische Schweiz als Objekt faunistischer Erkundung<sup>1</sup>

Von ROLF HERTEL

Staatliches Museum für Tierkunde, Dresden

Das Gebiet der Sächsischen Schweiz dürfte eine der charakteristischsten Landschaften unserer Heimat darstellen. Seine Schönheit hat es zu einem stark besuchten Touristenziel gemacht, allerdings liegt die „Entdeckung“ der Sächsischen Schweiz für Erholungszwecke kaum hundert Jahre zurück und ein starker Urlauberverkehr hat eigentlich erst im Verlaufe des 20. Jahrhunderts eingesetzt. Der Fremdenverkehr beschränkt sich aber auf einige wenige Punkte, die verkehrstechnisch günstig zu erreichen sind. Große Gebiete müssen auch heute noch durch oft lange und anstrengende Fußwanderungen erreicht werden. Das hat zur Folge, daß umfangreiche Flächen noch von den für die Natur meist nachteiligen Folgen eines starken Touristenverkehrs verschont blieben. Die Armut des Sandsteinbodens, der weder der Landwirtschaft noch der Industrie lohnende Grundlagen bietet, hat diese relativ große Isolierung begünstigt. Die Schwierigkeiten der forstlichen Nutzung einiger Hochflächen hat sogar zu einer gewissen ungenutzten Vegetation geführt. In der 350 km<sup>2</sup> großen Fläche liegen 8 Naturschutzgebiete, vor allem Waldschutzgebiete von stark autochthonem Charakter.

Die Einförmigkeit des geologischen Untergrundes, die biologische Armut der Felsmassive und die scheinbare Einseitigkeit der Pflanzenwelt hat die Sächsische Schweiz in den Ruf gebracht, ein tierarmes und entomologisch uninteressantes Gebiet zu sein. Es ist fast unwahrscheinlich, wie wenig über die Tierwelt der Sächsischen Schweiz im allgemeinen und die Insektenwelt im besonderen bekannt ist. Mit Ausnahme des Wehlener Kantors Friedrich MÄRKEL, der von 1790–1860 lebte und der sich intensiv mit den Käfern, vor allem der vorderen Sächsischen Schweiz beschäftigte, sind mehr oder weniger nur sporadische Funde, meist von Entomologen, die sich für kurze Zeit in den Urlaubsorten aufhielten, gemacht worden.

Es erfordert einen großen Aufwand an Zeit und Kraft, um die meist nur zu Fuß erreichbaren Gebiete systematisch zu erforschen. Die Säugetiere und Vögel, von denen sich manche selten gewordene Arten in die Ungestörtheit dieses Gebietes zurückgezogen haben, sind dabei immer noch am besten weggekommen, obwohl für Kleinsäuger, um nur ein Beispiel zu nennen, auch noch recht wenig getan wurde. Je tiefer wir in der zoologischen Systematik

<sup>1</sup> Vortrag, gehalten während des III. Entomologischen Symposiums zur Faunistik Mitteleuropas vom 23. bis 26. April 1968 in Görlitz.

steigen, um so geringer werden die Kenntnisse über das Gebiet. Von einigen Entomologen des Dresdener Raumes wurden in den letzten Jahren die Lepidopteren einiger Teilgebiete erforscht. Ferner finden wir vereinzelte Angaben über verschiedene Insektenordnungen in faunistischen Arbeiten, die sich mit Sachsen oder Teilgebieten beschäftigen.

Zunächst seien noch einige Bemerkungen über dieses Gebiet gestattet, um die vorhandene Situation besser verständlich zu machen. Die Sächsische Schweiz wird begrenzt von einer Linie, die von Lohmen nach Hohnstein, Hinterhermsdorf bis zur Staatsgrenze zur ČSSR verläuft. Entlang der Staatsgrenze, über Schmilka, Hellendorf und Bahra zieht sich die Begrenzung nach Pirna, dort über die Elbe und über Liebenthal nach Lohmen zurück. Während die rechtselbische Seite durch stark zerklüftete Täler und Schluchten, durch die Tafelberge und die Hochflächen charakterisiert wird, besitzt die linkselbische Region ausgedehnte Hochflächen mit daraus emporragenden Tafelbergen, die typische wilde Zerklüftung ist hier kaum zu finden. Das hat auch einen augenfälligen Unterschied in der Vegetation zur Folge und damit auch einen solchen der Tierwelt.

Das Elbsandsteingebirge besteht aus Sandsteinen, die aber viel differenzierter sind, als man gemeinhin annimmt. Die Sandsteinablagerungen entstanden in der Kreidezeit und liegen über den Granodioriten und Graniten der Lausitz, den Gesteinen des Elbtalschiefergebirges und den Gneisen des Erzgebirges. Mit Einsetzen der marinen Schichtung entstanden Schräglagerungen, die unter anderem für die Wasserführung der Schichten und damit auch für die Existenzbedingungen der Lebewelt von weittragender Bedeutung sind.

Der rechtselbische Teil der Sächsischen Schweiz besitzt einen porenreichen Sandstein, der stark wasseraufnahmefähig ist, so daß dort starke Versickerungsverluste entstehen und das Gebiet frei von Moorgebieten und stehenden Gewässern ist. Die vorhandenen ständig fließenden Bäche erhalten ihr Wasser ausnahmslos aus dem Gebiet des Lausitzer Granits. Die temporären Rinnsale, die sich in der kühlen Jahreszeit oder nach starken Niederschlägen ausbilden, fließen in sogenannten Trockentälern. An den Kontaktstellen zwischen Basalt und Sandstein, besonders in der hinteren Sächsischen Schweiz, finden wir einen Hangwasseraustritt, der zu großflächigen Nafstellen führt und in Fauna und Flora von besonderer Ausprägung ist.

Linkselsch liegt die Lagerung der geologischen Schichten anders, so daß dort die Versickerung des Wassers gehemmt wird und sich mehr und ständige Wasserläufe ausbilden konnten, wie auch die Nafstandorte und anmoorigen Flächen dort den Unterschied zur rechtselbischen Seite noch besonders betonen. Der faunistisch interessantere Teil der Sächsischen Schweiz liegt rechtselbisch, die linkselbische Seite birgt weniger zoologische Besonderheiten.

Im rechtselbischen Gebiet finden wir hauptsächlich eine rein sandige Sedimentation, während die linkselbische Seite sandig-tonig-kalkige Ablagerungen aufweist. Nach Ablagerung der Sandsteine kam es zur sogenannten Lausitzer Überschiebung. Noch in der Kreidezeit schob sich der Lausitzer Granit an der Sandsteinablagerung empor, was zu Schichtverschiebungen des Sandsteines führte. Diese so entstandene Schichtung beeinflusste in der späteren Entwicklung die Bildung der entstehenden Zerklüftung, wobei zwei Hauptrichtungen,

ein Streichen in der Nordnordost- und ein Streichen in Westnordwestrichtung, entstanden, die ebenfalls für die lokalklimatischen Situationen von ausschlaggebender Bedeutung sind. Im Zusammenhang mit der Erzgebirgserhebung und dem Erzgebirgsabbruch drangen Basaltdurchbrüche an die Oberfläche. Da sie der Verwitterung größeren Widerstand als der Sandstein entgegengesetzten, finden wir heute die Sandsteinfelsen meist von den Basalkuppen überragt. Als Ergebnis der Würmeiszeit liegen Lößböden vor, die aber teilweise auch einer postglazialen Entkaltung unterlagen und so mehr als Lößlehm Böden zu bezeichnen sind.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß der Untergrund im Gebiet der Sächsischen Schweiz größtenteils biologisch arm ist, daß aber stellenweise biologisch reichere Böden vorliegen, die uns dann als faunistische Inseln entgegen-treten.

In engem Zusammenhang mit der Bildung des Untergrundes steht die Ausbildung der Flora, die wiederum für die faunistische Erforschung wichtige Hinweise liefert. Auch die Kenntnis der botanischen Situation ist noch recht unterschiedlich und mangelhaft. Zwar sind viele botanische Seltenheiten aus dem Gebiet bekannt, aber zusammenfassendere Arbeiten wurden auch erst in jüngster Zeit begonnen. Dabei sind noch manche ökologische Fragen durchaus ungeklärt, so zum Beispiel die Vorkommen einer großen Zahl alpin-montaner und borealer Pflanzenelemente in dem nur 350–450 Meter im Durchschnitt hochliegenden rechtselbischen Gebiet, während das linkselbische betont atlantisch-subatlantische Florenelemente besitzt und sich aus diesem Unterschied, wie auch aus der höheren Niederschlagsmenge der rechtselbischen Seite die inselartige, klimatisch-biologische Sonderstellung augenfällig ergibt.

Interessant und besonders für den Entomologen von größter Bedeutung ist die Umkehrung der helvetischen Höhenstufengliederung. Das heißt, daß die sonst übliche klimatische Erscheinung, daß die Kuppen der Berge kälteres Klima als die Täler haben, hier gerade umgekehrt ist. Wir finden in den Schluchten der Sächsischen Schweiz das sogenannte „Kellerklima“, das heißt, auf den Kuppen der Erhebungen herrscht ein warmtrockenes Klima und in den Schluchten ein kaltnasses, dementsprechend existiert auch eine entsprechende Umkehrung faunistischer und floristischer Bedingungen. Auf den Kuppen herrscht der Kiefer-Heidewald vor, der sonst für die Niederungen charakteristisch ist, während in den Schluchten die sonst montane Fichte gedeiht. Dieses Phänomen ist eine Folge kleinklimatischer Bedingungen, die in der Sächsischen Schweiz, besonders der rechtselbischen Seite, eine starke Ausprägung zeigen.

Eine ähnliche Erscheinung ist auch die unterschiedliche Bestockung der Nord- und Südseiten der Felsriffe und Hangschuttdecken. Während die Südseiten infolge der stärkeren Erwärmung, die an den senkrechten Sandsteinfelsen oft recht beträchtliche Ausmaße annehmen kann, vegetationsarm sind, werden die Nordseiten von einer Pflanzendecke überzogen, in der montane Elemente vorherrschen. Während die Südseiten eine starke Flechtenflora besitzen, wird die Nordseite von Moosen, Farnen und montan-ozeanischen Blütenpflanzen besiedelt.

Die ursprüngliche Bestockung der Hangschuttdecken und Gründe wies an

der Südseite einen Eichen-Birken-Mischwald, an der Nordseite aber einen Tannen-Buchen-Mischwald auf. Diese Waldformen sind heute nur noch an wenigen Stellen und auch nur sekundär vertreten. Die Vorherrschaft des Laubmischwaldes wurde durch die forstliche Bewirtschaftung zurückgedrängt und an seine Stelle ein eintöniger Fichtenwald gesetzt, der im Unterwuchs je nach Nord- oder Südlage mit mehr oder weniger ausgeprägter Kryptogamenflora auftritt. Laubwald findet sich heute bevorzugt als Fagetum in Basaltgebieten vor und unterliegt auf diesen Basaltkuppen nicht der klimatischen Umkehrung, so daß wir diese Gebiete zwar als Refugium laubwaldliebender Insekten betrachten können, aber nicht als solches der Bewohner der ehemaligen Mischwaldgesellschaften der Sandsteinvegetationstypen.

Mit diesen Beispielen habe ich ein Kapitel angeschnitten, das für die faunistische Arbeit von grundlegender Bedeutung ist und über Erfolg und Mißerfolg entscheidet. Es gilt, in der gesamten faunistischen Erkundung der Sächsischen Schweiz eine genaue Einteilung des Gebietes nach geologischer und nach botanischer Vorgeschichte zu treffen und solche Stellen zu finden, die den ökologischen Bedingungen der noch nicht allzulange zurückliegenden Ursprünglichkeit der Landschaft weitgehend nahekommen. Da diese Refugien oft nur eine geringe räumliche Ausdehnung haben und bei der Zerklüftung und schwierigen Zugänglichkeit großer Gebiete nur unter Anstrengungen und intensiver Arbeit zu finden sind, stellt diese Aufgabe starke Ansprüche an die körperliche Leistungsfähigkeit der Bearbeiter und erfordert zugleich äußerste Genauigkeit sowie beste Kenntnis des Terrains. Zugleich aber wird diese Arbeit eine große und, wie nach den ersten Ergebnissen zu erwarten ist, auch schwerwiegende Lücke in der Kenntnis unserer heimischen Fauna ausfüllen und manche faunistische und tiergeographische Überraschung bringen.

Die ersten, natürlich noch in den Anfängen steckenden Ergebnisse der Mitarbeiter unseres Museums haben gezeigt, daß die Sächsische Schweiz ihren Ruf als tierarmes Gebiet und als einförmiger Biotop nicht verdient und daß, allerdings bei intensiver Suche, gute Ergebnisse zu erzielen sind, die ökologische, tiergeographische und faunistische Lücken in der Kenntnis unseres Landes ausfüllen werden, und die den wissenschaftlichen Wert einer Landschaft zeigen, die bisher unverdient der Nichtbeachtung der Zoologen ausgesetzt war.

#### Zusammenfassung

Die Sächsische Schweiz galt bislang infolge der Einförmigkeit des geologischen Untergrundes als biologisch arm und für den Faunisten wenig ergiebig. An Hand neuer Angaben über die näheren geologischen, vegetationskundlichen und klimatologischen Verhältnisse wird nachgewiesen, daß in der Sächsischen Schweiz im Gegenteil sehr interessante ökologische, tiergeographische und faunistische Erkenntnisse zu erzielen sind. Erste Ergebnisse einer begonnenen Bearbeitung bestätigen diese Erwartungen.

#### Summary

Saxon Switzerland was hitherto known as biologically poor and little lucrative for faunistic studies as to its uniform geological subsoil. Based upon new dates on geology, vegetation, and climatology there is pointed out on the contrary that in Saxon Switzerland highly interesting results in ecology, zoogeography and faunistic may be obtained, as proved by the first steps of a beginning research work.