

an mehreren Orten) sehr unwahrscheinlich ist, muß man annehmen, daß die ursprünglich vorhanden gewesenen Verbindungen mit dem Entstehungszentrum durch irgendwelche Einflüsse abgebaut wurden. Für Westfalen würde dies bedeuten, daß die Rose durch das Rheintal zu uns gekommen ist. Eine gewisse Stütze findet diese Annahme durch einen interessanten Fund, der vor einigen Jahren am Niederrhein bei Vluyt in der Nähe von Moers gemacht wurde: Dort steht ein Strauch der *Rosa stylosa* am Rande einer natürlichen, als Weide genutzten Vertiefung unter anderen Rosenarten auf unberührtem Boden. Vielleicht ist der Strauch ein einziges, übrig gebliebenes Glied in der Standortkette, die sich früher im Rheintal hinzog, vielleicht auch nicht das einzige. Da das Studium der Wildrosen sich nur einer sehr geringen Beliebtheit erfreut, ist es wahrscheinlich, daß unsere Säulengriffelige Rose unbeachtet oder übersehen noch hie und da im Verborgenen blüht und auf ihren Entdecker wartet. Die Neufunde in Westfalen und am Niederrhein sollten deshalb ein Anreiz sein, mehr als bisher nach unserer seltenen Rose Ausschau zu halten.

Die südwestfälische Fledermausfauna 1846-1961

R. F e l d m a n n, Böisperde i. W.

Ihrer verborgenen, nächtlichen Lebensweise und ihrer relativen Seltenheit wegen hat die Säugetierordnung der Fledermäuse erst in der Forschung der letzten Jahrzehnte steigende Beachtung gefunden. 1932 begann Eisentraut in Deutschland mit dem Beringungsexperiment. Seither ist auf viele Geheimnisse der Chiropterenbiologie Licht gefallen: Fragen der Artzusammensetzung, der Lebensweise und Lebenserwartung, der Ortstreue und der jahreszeitlichen Wanderungen der verschiedenen Arten konnten einer Klärung nähergebracht werden. (Von den staunenerregenden Erfolgen der sinnesphysiologischen Erforschung der Fledermäuse, die in der Entdeckung ihrer Ultraschallorientierung gipfelte, sei hier abgesehen). Aufschlußreiche Zwischenergebnisse dieser Bemühungen bringt das Sonderheft 1960 der Bonner Zoologischen Beiträge.

Es darf also nicht verwunderlich erscheinen, wenn sich bis zum Beginn einer planvollen, regelmäßigen Untersuchung der südwestfälischen Fledermausfauna im Jahre 1952 (vgl. F e l d m a n n 1960, S. 210) nur wenige Angaben im Schrifttum finden.

Die erste ausführliche Faunenliste Südwestfalens von C. F. Meyer (1799) erwähnt zwar sechs gezähmte und fünfzehn wildlebende

Säugerarten (Rot- und Rehwild, Hase, Wolf, Fuchs, Baum- und Steinmarder, Eichhörnchen, „Wiesel“, Dachs, Igel, Maulwurf, „Wald- und Wasserratte“, „Mäuse“); es finden sich solche gescheiterten Bemerkungen wie die über das *Rotwild* des Sauerlandes, das „in den alten Zeiten in großer Menge vorhanden gewesen; allein durch die nachher getheilten Holzmarken und das jedem Einwohner freigegebene Schießen nach und nach dünner geworden“ sei (S. 9); oder: „Der *Maulwurf* ist in hiesigen Gegenden um deswillen seltener, weil das mit Gebirgen angefüllte Land diesen Minirern nicht bequem ist“ (S. 12). Angaben über Fledermäuse dagegen sucht man vergebens.

Ein halbes Jahrhundert später nennt E. Suffrian (1846) für den königlich preußischen Regierungsbezirk Arnberg drei Arten: das *Großohr*, das *Mausohr* und die *Zwergfledermaus*. Den Angaben über das *Großohr* können wir heute noch im wesentlichen zustimmen: „Überall im Regierungsbezirke, doch nirgends in großer Anzahl, und mehr in Felslöchern, Klüften und verfallenen Gruben, als in Wohnungen zu finden“ (S. 132). Die Verhältnisse beim *Mausohr* haben sich dagegen offenbar gewandelt. Suffrian schreibt: „Am Hellwege und in den Kreisen an der Ruhr gemein; fehlt dagegen in den südlichen Kreisen, namentlich im Siegenschen, gänzlich“ (S. 133). Noch zu Beginn dieses Jahres (1961) konnte das Vorkommen dieser Art im südlichen Sauerland bestätigt werden: G. Meschede fand in Schieferstollen bei Fredeburg 2 ♂♂ im Winterschlaf. Auch im Kreise Siegen wird m. E. das *Mausohr* nachgewiesen werden können. — Über die *Zwergfledermaus* bemerkt der Autor: „Gleichfalls überall gemein; überwintert i. R. (= im Regierungsbezirk). Jedes Jahr zu Hunderten in der Fürstengruft des unteren Schlosses zu Siegen“ (S. 133). Dieses hochinteressante Vorkommen, wo Koch um die Mitte des vorigen Jahrhunderts „die riesige Menge von 4000 - 5000 Stück“ vorfand (Landois S. 229), soll nach meinen Erkundigungen nicht mehr bestehen; es wäre wichtig, über diesen Fundort näheres zu erfahren. (Der Verf. nimmt diese wie alle anderen Angaben über Fledermausbeobachtungen im westfälischen Raum — seien es nun Winterquartiere in Kellern, Höhlen, Stollen oder sommerliche Wochenstuben auf warmen Dachböden, in Türmen, Kirchenböden und Nistkästen — mit der größten Dankbarkeit entgegen; ein Schutz der überaus nützlichen, aber offenbar spärlich gewordenen Fledermäuse ist nur möglich, wenn man über ihr Verhalten wie über ihren natürlichen Lebensraum genau informiert ist.) — Die Häufigkeitsangabe, die Suffrian über die *Zwergfledermaus* macht, findet sich bisweilen bei älteren Autoren. Eisentraut (1957, S. 19) bezweifelt, daß es sich heute um die — wie vielfach behauptet wird — gemeinste deutsche Art handele; auch in Westfalen dürften andere Arten wesentlich häufiger vertreten sein (s. u.).

Siebenunddreißig Jahre nach Suffrian gibt H. Landois (1883) genaue Angaben über Vorkommen und Häufigkeit westfälischer Fledermausarten. Der Vergleich mit der gegenwärtigen Faunenzusammensetzung bietet sich an. Landois nennt für das Sauerland 12 Arten (*Nyctalus noctula*, der Große Abendsegler, wird nur für Münster und den Osning genannt); davon sind im letzten Jahrzehnt 10 Arten neu bestätigt worden. Die Bechstein-Fledermaus (*Myotis bechsteini*) und den Kleinen Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) konnte ich (noch) nicht beobachten. Der letztere wurde von Altum im südlichen Westfalen festgestellt (Landois S. 231), während die erstere nach Landois zu den „selteneren Fledermäusen“ rechnet; Koch habe sie in den Höhlen bei Iserlohn, am Klusenstein und bei Sundwig beobachtet, „aber jedesmal fand man sie nur vereinzelt, selten in mehr als drei Exemplaren zusammen“ (Landois S. 214).

Das Mausohr (*Myotis myotis*), die größte heimische Art, die heute ein Fünftel der Gesamtfunde in den sauerländischen Winterquartieren ausmacht, muß auch im letzten Drittel des vorigen Jahrhunderts in annähernd gleicher absoluter wie relativer Häufigkeit aufgetreten sein. (Landois S. 212: Sie „gehört in Westfalen zu den gemeinen Arten; sie findet sich in der Ebene wie im Gebirge“).

Die Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*), heute mit 3,5% an den Funden beteiligt, wurde von Koch (nach Landois S. 221) im gebirgigen Teil Westfalens meist vereinzelt gefunden.

Die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) dürfte zumindest im inneren Münsterland häufiger gewesen sein, als das heute (jedenfalls in Südwestfalen) der Fall ist; in einem Felsenbrunnen in der Nähe von Havixbeck (über den aus jüngster Zeit nichts mehr bekannt geworden ist) wurden in den Jahren 1867, 1876 und 1881 insgesamt 91 Tiere dieser Art gefunden, während im Sauerland von 1952 bis 1961 nur 25 Exemplare beobachtet wurden.

Dagegen ist die Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) offenbar häufiger geworden; am obigen Fundort konnten nur 2 Exemplare, im Sauerland im letzten Jahrzehnt jedoch 48 Tiere aufgefunden werden. „Dr. Koch nennt die Bartfledermaus eine für Westfalen seltene Art“ (Landois S. 219); sie steht heute in der Reihenfolge des Auftretens mit 13,8% immerhin an vierter Stelle.

Die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) ist heute wie vor 80 Jahren eine Besonderheit des Hönnetal, wengleich der Behauptung Landois', daß die Sundwiger und Klusensteiner Höhlen die Hauptfundstätten dieser Art schlechthin darstellten (S. 222), widersprochen werden muß. Teichfledermäuse müssen allerdings 1862/63

bei Iserlohn ungemein häufig gewesen sein; 1882 aber fand Landois in der Prinzen- und Heinrichshöhle nur 2 Exemplare vor. Heute ist die Art mit 7,5 % an der Population der Winterquartiere beteiligt, gehört also zu den regelmäßig anzutreffenden Arten, während sie in vielen Landschaften Deutschlands außerordentlich selten ist.

Die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), die heute als ausgesprochene Wald- und Gebirgsart an dritter Stelle steht, muß auch vor hundert Jahren nicht ganz selten gewesen sein, wie die von Landois (S. 232) wiedergegebene Äußerung Kochs vermuten läßt.

Dagegen gilt für das gelegentliche Massenvorkommen der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) das bereits oben Gesagte; die Art ist heute nicht häufiger als die Wasserfledermaus und wie diese mit nur 3,5 % an der Gesamtmenge beteiligt.

Über das Großohr (*Plecotus auritus*), das heute mit einem Sechstel des Bestandes als zweithäufigste Art in den Winterquartieren erscheint, finden sich bei Landois keine Mengenangaben.

Die Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), die Koch im Sauerland nachweisen konnte (Landois S. 225), ist im letzten Jahrzehnt nur zweimal im Winterquartier angetroffen worden; allerdings ist sie kein typischer Höhlengast, so daß sie in Wirklichkeit durchaus häufiger sein mag.

Der Bestand der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) unterliegt einem starken zahlenmäßigen Wechsel. Landois fand im Februar 1882 in der Prinzen- und Heinrichshöhle bei Sundwig 17 Tiere (S. 234); ähnliche Mengen konnten 1952/53 beobachtet werden. Dann aber nahm die Zahl der Funde stetig ab — von 1957 bis 1959/60 fehlte die Art völlig; erst im verflossenen Winter wurden wieder 2 Exemplare beobachtet. Als Ursache dieses auffälligen Rückgangs wird vermutet, daß die wärmeliebenden Kleinen Hufeisennasen, deren nördliche Verbreitungsgrenze entlang des Mittelgebirgsrandes verläuft, unter den kalten Wintern der Mitte des letzten Jahrzehnts besonders stark gelitten haben (vgl. Roer S. 236).

Vergleichen wir die Angaben Landois' mit unseren eigenen Beobachtungen, so ergibt sich eine Übereinstimmung hinsichtlich der Befunde absoluter und relativer Häufigkeit bei mindestens zwei Arten (*M. myotis* und *M. daubentoni*); eine angenäherte Übereinstimmung bei fünf Arten (*Rh. hipposideros*, *M. dasycneme*, *B. barbastellus*, *E. serotinus* und vermutlich auch bei *Pl. auritus*); deutliche Unterschiede lassen sich bei vier Arten konstatieren (*M. bechsteini*, *M. mystacinus*, *M. nattereri*, *P. pipistrellus*). Das Fehlen von *M. bechsteini* (*N. leisleri*) ist insofern ein Sonderfall, als diese Art nicht in Felshöhlen zu über-

wintern pflegt und daher bislang übersehen worden sein mag), das spärliche Auftreten von *M. nattereri* und *P. pipistrellus* und die Häufigkeit von *M. mystacinus* gegenüber der Zeit vor 80-100 Jahren mag in der Annahme normaler Populationsschwankungen, erst in zweiter Linie in einem allgemeinen, über Jahrzehnte andauernden Rückgang oder Anstieg der Populationsdichte bzw. einem Zurückweichen der Arealgrenzen seine Begründung finden.

Ich lasse in tabellarischer Form die Funde der Jahre 1952/53 - 1960, 1961 folgen. Es handelt sich fast ausschließlich um Beobachtungen aus den Winterquartieren; es wurden Beringungen und Wiederfunde gezählt.

Art:	♂	♀	Summe	Anteil an d. Gesamtsumme in %
Kl. Hufeisennase	26	12	38	11,0
Mausohr	50	20	70	20,2
Teichfledermaus	13	13	26	7,5
Wasserfledermaus	7	4	11	3,5
Fransenfledermaus	18	7	25	7,4
Bartfledermaus	39	9	48	13,8
Großohr	34	26	60	17,3
Mopsfledermaus	38	15	53	15,3
Zwergfledermaus	9	2	11	3,5
Breitflügel-fledermaus	2	—	2	0,6
Gesamtsumme	236	108	344	

Ein getreues Bild der sauerländischen Fledermausfauna wird sich erst dann zeichnen lassen, wenn durch die Mithilfe interessierter Naturfreunde Westfalens möglichst viele Fledermausquartiere unter Beobachtung und Schutz stehen werden.

Literatur

Eisentraut, M.: Aus dem Leben der Fledermäuse und Flughunde. Jena 1957. — Eisentraut, M.: Die Fledermausberingung, ihre Entwicklung, ihre Methode und ihre Bedeutung für die wissenschaftliche Forschung. Bonner Zool. Beitr. 11, 1960, S. 7-21. — Feldmann, R.: Fledermausberingung im südlichen Westfalen. Bonner Zool. Beitr. 11, 1960, S. 210-214. — Landois, H.: Westfalens Tierleben in Wort und Bild. Bd. I, Säugetiere. Paderborn 1883. — Meyer,

C. F.: Versuch einiger Naturbeobachtungen des gebirgigten Süderlandes der Grafschaft Mark Westphalens. 2. Heft, Düsseldorf 1799. — Roer, H.: Vorläufige Ergebnisse der Fledermaus-Beringung und Literaturübersicht. Bonner Zool. Beitr. 11, 1960, S. 234-263. — Suffrian, E.: Verzeichnis der innerhalb des Königl. Preussischen Regierungsbezirks Arnberg bis jetzt beobachteten wild lebenden Wirbelthiere. In: Jahrbücher des Vereins f. Naturkunde i. Herzogthum Nassau. 3. Heft, Wiesbaden 1846. S. 129-169.

Das Laubmoos *Orthodontium germanicum* im westlichen Münsterland

F. Neu, Coesfeld

1959 berichtete F. Koppe unter der Überschrift: „Das Laubmoos *Orthodontium germanicum* in Westfalen“ (Natur und Heimat, 19. Jahrgang, 1. H., S. 9-13; hier auch weitere Literaturangaben) über das Vorkommen dieses anscheinend in rascher Ausbreitung befindlichen Mooses in Westfalen. In dieser Arbeit werden 5 Fundstellen mit zusammen 12 befallenen Bäumen aus der Umgebung von Coesfeld angeführt. In den seither vergangenen 2 Jahren habe ich die Verbreitung von *Orthod. germ.* im westlichen Münsterland genauer untersucht. Ich gebe zunächst eine kurze Zusammenstellung der Wuchsstellen in diesem Gebiet, die ich bis Ende 1960 festgestellt habe. Die Fundstellen, die sich in ungefähr nordsüdlicher Richtung über eine Strecke von 30 km erstrecken, sind von Norden nach Süden durchnumeriert, und zwar so, daß alle Wuchsstellen, die in einem zusammenhängenden Waldgebiet vorkommen, ohne Rücksicht auf die Zahl der befallenen Bäume zu einer Fundstelle zusammengefaßt wurden.

Kreis Ahaus:

1) Bröke, etwa in der Mitte zwischen Ahaus und Gescher, Kiefernwald; am Grund einer Kiefer, 6. 8. 1960.

Kreis Coesfeld:

2) Kiefernwälder von Gaupel und Varlar nördl. von Coesfeld; an je einer Kiefer, 19. 4. 1947 sowie 21. 7. 1959. Der Fund von 1947, den ich allerdings erst 1956 bestimmen konnte, war der erste Nachweis von *Orthod. germ.* in Westfalen (F. Koppe 1959).

3) Mischwälder im Sierksfeld nordwestl. von Coesfeld. Hier fand ich das Moos seit dem 4. 3. 1957 an 4 Kiefern, 3 Lärchen und 1 Birke sowie an 5 Nadelholzstümpfen.

4) Heidekiefernwälder in den Bauernschaften Goxel und Flamschen südwestl. von Coesfeld, nördlich der Straße Coesfeld-Reken. Hier fand ich das Moos seit dem 26. 8. 1958 an 9 Birken und an einer Eiche.