

D. Bakker. Da die Arbeit nicht jedermann leicht zugänglich ist, sei hier einiges daraus erwähnt:

Bakker studierte auf 5 Probestellen in Ost-Flevoland den Vegetationszyklus während der Jahre 1957—1959. Er bezeichnet die Vitalität der ersten Generation des Moorkreuzkrauts als hoch. Die zweite Generation zeigt aber schon ein beträchtliches Absinken der Vitalität, bedingt durch Veränderungen im Edaphon. Bakker beobachtete, daß die Diasporen über weite Entfernungen durch den Wind und auf andere Weise verbreitet werden, wenigstens 90 km und aller Wahrscheinlichkeit nach bis zu 200 km. Bei der Ausbreitung über kürzere Strecken ist der Wassertransport der Diasporen ebenso bedeutungsvoll. Die Samen der im Herbst blühenden Pflanze können den Winter überdauern. Sonst überwintert die Pflanze als Blattrosette. Die Keimlinge wachsen am besten auf nassem, nacktem und schlammigem Boden.

Nach Bakker erschien das Moorkreuzkraut im Wieringermeerpolder nach dessen Eindeichung 1930 nur stellenweise. Dagegen verbreitete sich die Pflanze im Nordostpolder (entstanden 1942) und in Ost-Flevoland (entstanden 1957) zeitweise sehr stark.

Bakker verfolgte eine Wolke von Diasporen, die zweifelsohne aus Ost-Flevoland kam, am 27. 6. 59 mit dem Wagen über eine Strecke von 90 km.

Diasporen, die in Köln und Hannover gefunden wurden, stammen nach Bakker möglicherweise aus Ost-Flevoland. Aus der Gegend von Köln wurden mir bisher aber noch keine Funde bekannt.

Zur Anfertigung einer endgültigen Karte der Funde des Moorkreuzkrautes während der Jahre 1959 und 1960 wäre die Mitteilung weiterer Funde sehr erwünscht. Die Verbreitungskarte soll in einem der nächsten Hefte dieser Zeitschrift veröffentlicht werden.

Zwei neue floristische Funde im Siegerland

K. Hünerbein, Siegen

Braunrote Sumpfwurz, *Epipactis rubiginosa* Gaud.

Bei Regulierungsarbeiten an der Heller am Ostausgang des Ortsteils Wasserscheide (Würgendorf, Kreis Siegen) entdeckte Herr Ingenieur Walter Immel auf der etwa 250 m langen, buschigen Grau-

wackenhalde, die sich nach Süden an den Bahnkörper der Strecke Würgendorf-Niederdresselndorf anschmiegt (unter dem „WA“ von Wasserscheide des Meßtischblatts 5214, Burbach), im Gebüsch eine zahlreich vertretene Orchidee, eine *Epipactis*-Art. Herr A. Nieschalk-Korbach übernahm freundlicherweise die Bestimmung und fand, daß es sich um *Epipactis rubiginosa* Gaud. handelte. Sie wurde bisher im Siegerland nicht gefunden.



Foto: P. Graebner

Bachnelkenwurz

Bachelkenwurz, *Geum rivale* L.

Diese Nelkenwurz wurde 1935 im Stadtgebiet Siegen in einem Exemplar von Herrn Hauptlehrer Mühlenbein im „Schlämmchen“ gefunden. Das Vorkommen wurde durch Bebauung vernichtet (Ludwig, Flora des Siegerlandes 1952, p. 166, Nr. 660). Im Jahre 1957, nach 22 Jahren, brachte ein Schüler der Jung-Stilling-Schule meiner Tochter eine „Blume“, die ihm auf einer Hangwiese hinter seiner Wohnung am Häusling aufgefallen war. Es war *Geum rivale* L. Als ich die Wiese besuchte, fand ich die Art durch etwa 20 Stück vertreten in Gesellschaft von *Saxifrage granulata* L. Letztere kommt im Siegerland ebenfalls selten vor. Beide Arten blühten auch in diesem Jahr in einer Reihe von Exemplaren auf der Wiese. Das Nebeneinander-Vorkommen dieser beiden, gegensätzliche Standorte liebenden Arten erklärt sich womöglich aus der Lage der Wiese. Sie liegt am Nordhang des Häuslings, hat in den Stunden stärkster Einstrahlung keine Sonne und hält in der geschlossenen Grasnarbe die Feuchtigkeit gut fest. Anscheinend genügt aber die Morgen- und Abendbestrahlung, um der *Saxifraga* das von ihr verlangte Trockenheitsminimum zu gewährleisten.

Aus dem Schrifttum

R. und G. Dircksen: Tierkunde II. Bd. Wirbellose Tiere. Bayerischer Schulbuch-Verlag München 1960. Halbleinen 10,80 DM.

Mit dem Band über wirbellose Tiere liegt nunmehr das gesamte biologische Unterrichtswerk des Verlages vor.

Die besonderen methodischen Vorzüge der Tierkunde von Dircksen sollen hier nicht herausgestellt werden; „Natur und Heimat“ ist kein Organ der Schulpraxis. Die Neuerscheinung ist aber mehr als ein Schulbuch: Sie bietet jedem Naturfreund in ansprechender Form eine reiche Fülle von Tatsachenmaterial über die Wirbellosen, die sich allgemein der Beobachtung eher entziehen als die Wirbeltiere.

Die Verfasser folgen in der Stoffanordnung dem zoologischen System. Sie

haben es aber verstanden, in lebendiger Darstellung auch neuesten wissenschaftlichen Forschungsergebnissen breiten Raum zu geben, z. B. auf dem Gebiete der tierischen Verhaltensforschung, der Ökologie, des stammesgeschichtlichen Werdens, der Waldgeschichte und des Schutzes und der Pflege unserer Heimatnatur. Das Verständnis der Ausführungen wird durch 369 neue Abbildungen unterstützt. Der sorgfältige Buntdruck vermittelt große Anschaulichkeit und ästhetischen Genuß.

Den Verfassern und dem Verlag kann man zu dieser Neuerscheinung gratulieren, aber auch jedem Naturfreund, der dieses Buch erwirbt und besitzt.

J. Schmitz