

falen. Bonner Zool. Beitr. 15, 1964 (im Druck). — Freitag, H.: Einführung in die Biogeographie von Mitteleuropa. Stuttgart 1962. — Freytag, G. E.: Der Teichmolch. Die Neue Brehmbücherei H. 117. Wittenberg 1954. — Landois, H.: Die Reptilien, Amphibien und Fische. (Westfalens Tierleben Bd. III). Paderborn 1892. — Mertens, R. & Wermuth, H.: Die Amphibien und Reptilien Europas. Frankfurt a. M. 1960. — le Roi, O.: Notizen zur Wirbeltierfauna von Bielefeld. Naturwiss. Ver. Bielefeld. Ber. ü. d. Jahr 1908. Bielefeld 1909, p. 137—141. — Suffert, O.: Die Schwanzlurche in Lippe. Mitteilungsbl. d. Verb. Lippische Heimat 1, Nr. 3/4, 1949/50. — Thienemann, A.: Die Tierwelt der Quellen und Bäche des Sauerlandes. Jber. Zool. Sekt. XL, 43—83, 1911/12. — Westhoff, Fr.: Beiträge zur Reptilien- und Amphibienfauna Westfalens. Jber. Zool. Sekt. 1889/90, p. 48—85. — Westhoff, Fr.: Das westfälische Faunengebiet. In: Woltersdorff, W.: Die Reptilien und Amphibien des nordwestdeutschen Berglandes. Jber. u. Abh. d. Naturwiss. Ver. in Magdeburg 1892, p. 203—234. Magdeburg 1893. — Wiemeyer, B.: Der Oberhagen bei Warstein. Jber. Zool. Sekt. XXXIX, 62—69, 1910/11.

Über die Einwanderung der „Erzblume“ in die Täler des Siegerlandes

(mit 3 Abbildungen)

M. Denker, Kredenbach

Seit einigen Jahren leuchten die weißen Bänder und Inseln der Wiesenschaumkresse (*Cardaminopsis halleri*) um die Pfingstzeit aus dem Grau der Brachwiesen im breiten Tal der Ferndorf zwischen Kreuztal und Hilchenbach. Nach Hegi (Illustrierte Flora von Mitteleuropa) liegt das Verbreitungsgebiet dieser Pflanze mit seinem Schwerpunkt in den mitteleuropäischen Gebirgen, andererseits aber kann die Kresse auch mit den Bächen und Flüssen in die Ebene hinab verschleppt werden. An anderer Stelle schreibt der gleiche Autor: „Nach August Schulz (40. Jahresbericht des Westf. Prov.-Vereins. Bot. Sektion 1911/12) kommt *C. halleri* in Mitteldeutschland auf schwermetallhaltigem (Zink und Blei) Boden vor, weshalb sie stellenweise (z. B. im Quellgebiet der Ruhr) den Namen „Erzblume“ führt. Sie ist daselbst für den Zinkgehalt des Bodens, bzw. für die Verschlechterung der Wiesen durch die den Bächen zugeführten metallhaltigen Grubenwässer sehr bezeichnend“ (Hegi, Bd. IV/1, S. 425).

Über die Verbreitung der „Erzblume“ in Westfalen schreibt Runge („Die Flora Westfalens“, 1955): „Sehr selten und auf einen Streifen zwischen Ramsbeck (Kr. Meschede) und Blankenrode (Kr. Büren) beschränkt. Außerdem einigemal verschleppt“. Runge zählt

etwa 16 westfälische Standorte auf, an denen die Pflanze in den letzten 100 Jahren gefunden worden ist. Sie beschränken sich fast ausnahmslos auf das Sauerland und die angrenzenden Gebiete.

Bei dem Reichtum an Zinkerzen, besonders im Gebiet der alten Müsener und Littfelder Gruben, scheinen alle Voraussetzungen für das Vorkommen der „Erzblume“ erfüllt zu sein. Dennoch wurde sie in den vergangenen Jahrzehnten dort nur ganz vereinzelt angetroffen. Der hochverdiente Siegerländer Botaniker Dr. A. Ludwig führt in seiner „Flora des Siegerlandes“ (1952) lediglich zwei unbedeutende Standorte auf: „An einer Hecke in Weidenau am Tiergarten (1949) und in einem Straßengraben in Ferndorf (1938)“. Auch bei anderen Autoren sind keine Angaben über weitere Funde der „Erzblume“ im Siegerland verzeichnet.

Im Jahre 1953 fanden wir auf einer Grubenwanderung wenige Exemplare der Pflanze in Gesellschaft der Grasnelke (*Armeria vulgaris*) am Rothenbach oberhalb Müsens und im Gebiet der alten Grube Heinrichsseggen bei Littfeld.

Der Erzbergbau im Siegerland gehört der Vergangenheit an, aber der Metallgehalt der Quellwässer jener alten Gruben ist auch heute noch recht hoch. Wasseranalysen des Chemischen Untersuchungsamtes in Siegen ergaben in den Quellgebieten der ehemaligen Grube „Wildermann“ bei Müsen einen Zinkgehalt von 3 mg pro Liter, während an der Rothenbachquelle sogar 3,2 mg/Liter gemessen wurden. Den absolut höchsten Zinkgehalt erbrachte am 27. 11. 1956 eine Quelle in der Rothenbach mit 4,5 mg/Liter. Dieser Wert liegt dicht unter der für Trinkwasser erlaubten Höchstgrenze von 5 mg/Liter. Hier fand die Erzblume ihre günstigsten Lebensbedingungen, und von dort aus wird sie wohl mit den Bächen talabwärts gewandert sein, um sich im Bereich zinkhaltiger Flußwässer in den Wiesen erneut anzusiedeln. Die von Ludwig in Ferndorf und Weidenau angetroffenen wenigen Exemplare dürften auf ähnliche Weise dorthin verschlagen worden sein.

Bei allen beobachteten Massenvorkommen im Ferndorf- und Littfeld habe ich die Wiesenschaumkresse ausschließlich auf ungemähten, brachliegenden Wiesen angetroffen, meist auf beiden Seiten der Bewässerungsgräben und — wie Abb. 1 u. 2 zeigen — an den überschwemmten Uferböschungen der Mühlgräben. Als ausdauernde Pflanze scheint sie im Gegensatz zu den übrigen Wiesenpflanzen den Heuschnitt nicht zu vertragen. Da die Blütezeit der Wiesenschaumkresse gewöhnlich im letzten Mai- und ersten Junidrittel liegt, die Samen aber erst Ende Juni bzw. Anfang Juli zur Reife gelangen, konnte es bei der intensiven Bewirtschaftung der Wiesen, wie sie seit



Abb. 1 Die weißblühende Wiesenschaumkresse im Industrietäl der Ferndorf bei Aherhammer



Abb. 2. Die Wiesenschaumkresse an einem Mühlgraben in Ferndorf/Krs. Siegen 8. 6. 63



Abb. 3 Fruchtstand der Wiesenschaumkresse (2-fach vergrößert)

vielen Jahrzehnten im Siegerland betrieben wurde, zu keiner nennenswerten Verbreitung der „Erzblume“ in den Talauen kommen, denn bereits im unreifen Zustand fielen die Pflanzen dem lückenlosen Heuschnitt zum Opfer. Erst mit beginnendem Verfall der Wiesenkultur waren die Voraussetzungen für eine vollständige Entwicklung vom Keimling bis zur Samenreife gegeben.

Die bevorzugte Ansiedlung der Wiesenschaumkresse im Sickerbereich der überfluteten Wiesengräben und Uferböschungen deutet auf eine Mitwirkung des Wassers bei der Samenverbreitung hin. In der Tat werden die 1 mm langen, außerordentlich leichten Samenkörner von der Oberflächenspannung des Wassers gehalten und schwimmen auf diese Weise, vor allem bei Hochwasser, weite Strecken talabwärts. Im langen Gras brachliegender Wiesen bleiben sie an den dünnen Halmen hängen, sinken auf den Boden und keimen zu neuen Pflanzen aus. Durch Ausläuferbildung begünstigt, breitet sich die Pflanze rasch aus und bildet an bevorzugten Stellen der Wiesentäler jene eigenartigen, weißen Aspekte.