gegeben (vgl. Karte in MÜLLER 1954, S. 540). Ihr Nachweis für Hessen kommt daher überraschend. Es liegt jedoch nunmehr nahe anzunehmen, daß *F. incurva* verbreitet ist und daß sie vor allem in Niedersachsen und Westfalen an geeigneten Stellen aufgefunden werden könnte.

Der Vollständigkeit halber seien noch die wichtigsten Begleitmoose angeführt: *Brachythecium rivulare, Catharinaea undulata* und *C. tenella, Philonotis fontana, Pohlia annotina* (HEDW.) LSKE., diese massenhaft; *Cephalozia bicuspidata, Cephaloziella hampeana, Scapania scandica, Solenostoma caespiticium* und *S. crenulatum.*

LITERATUR: Müller, K.: Die Lebermoose Europas, Bd. **1, 2.** 3. Aufl. Leipzig 1951—1957. — Ochsner, F.: Das ozeanische Element in der schweizerischen Moosflora, ein Beitrag zu seiner Aufgliederung. — Mitt. thüring. botan. Ges., **1** (2/3), (= Th.-Herzog-Festschrift), 151—166, 1955.

Cochlearia officinalis s.str. und Cochlearia pyrenaica in Hessen

Dr. Wolfgang Ludwig, Marburg a. d. L.

Von der kritischen Sammelart *Cochlearia officinalis,* dem Löffelkraut, war bisher aus unserem Land lediglich der Halophyt *Cochlearia officinalis sensu stricto* bekannt. Jetzt konnte auch *Cochlearia pyrenaica* nachgewiesen werden. Diese Sippe wird of als Unterart oder als Varietät von *Cochlearia officinalis* aufgefaßt. Die Zahl der Unterscheidungsmerkmale ist jedoch größer, als die übliche Bestimmungsliteratur erkennen läßt (vgl. FRÖHLICH 1938 und ROHNER 1954, S. 62—79).

Cochlearia officinalis s.str. wuchs früher bei Bad Soden am Taunus. Bereits vor 1718 kennt JOH. HARTMANN SENCKENBERG das Löffelkraut „wild bei Soden"; sein Sohn JOH. CHRISTIAN schreibt (nach SPILGER 1941, S. 93): „Bei dem Gradierhaus in Soden häufig, ist das Gradierhaus, das nach Sulzbach zu hinunter ziehet". Auch GÄRTNER, MEYER und SCHERBIUS (1800, S. 424) geben noch an, die Pflanze sei dort häufig. Im Marburger Herbar liegen Exemplare von *Cochlearia officinalis s.str.,* die in den Jahren 1820 und 1821 bei Bad Soden gesammelt worden sind. Wahrscheinlich ist das Vorkommen bereits um die Jahrhundertmitte erloschen. Während THELLUNG (1914, S. 137) und andere meinen, das Löffelkraut sei bei Soden „sicher wild" vorgekommen, wird das von einigen Autoren — allerdings ohne Angabe von Gründen — bezweifelt (so von SCHULZ 1901, S. 302, Fußn. 7, und von MÜLLER-STOLL 1951, S. 40). Älteren Florenwerken und Herbarmaterial zufolge wurde *Cochlearia officinalis s.str.* früher in Gärten unseres Gebietes häufiger kultiviert; auch werden eindeutige Fälle von „Verwildern" genannt. Zweifel am Indigenat sind also berechtigt.

Weitere Notizen über Löffelkraut-Funde in Hessen erscheinen mir unglaubwürdig. So wird beispielsweise *Cochlearia officinalis* für Dissen im Kreis Fritzlar-Homberg genannt (WIGAND 1891, S. 147), was zweifellos auf einer Verwechslung mit alten Angaben für Dissen am Teutoburger Wald

beruht (vgl. bereits SCHULZ 1901, S. 298, Fußn. 2; ferner SCHULZ und KOENEN 1912, bes. S. 167, Fußn. 8).

Im August 1959 fand der Verfasser *Cochlearia pyrenaica* im hessischen Teil der Rhön. Die Fundstelle liegt im oberen Abschnitt eines Tälchens, das sich von der Hohen Rhön nach Gersfeld zu erstreckt, in rund 740 m über NN. Die Pflanze wächst dort in einem Kalk-Quellmoor; sie bildet entlang schmaler Abflußgräben größere Bestände, dringt jedoch nicht in das umgebende Caricetum davallianae ein. OBERDORFER (1957, S. 150) erwähnt aus dem Alpenvorland eine ähnliche *Cochlearia-pyrenaica*-Gesellschaft, die er als seltene subarktische Reliktgesellschaft bezeichnet.

Ein zweiter Fundort in der Rhön beim bayerischen Oberweißenbrunn konnte bei einem Besuch im Jahre 1960 nicht mehr bestätigt werden. An dieser altbekannten Fundstelle war das Löffelkraut von 1937 an „im Verschwinden begriffen" (ADE 1941, S. 95). Nach Herbarbelegen zu urteilen, wuchs hier ebenfalls *Cochlearia pyrenaica*. Das sei deswegen betont, weil die meisten Beobachter nur von *Cochlearia officinalis* sprechen.

An einer Quelle bei dem Forsthaus Römershag bei Bad Brückenau hat ADE 1915 *Cochlearia officinalis* (oder *Cochlearia pyrenaica*?) angesät (VOLLMANN 1917, S. 42). Woher das Saatgut stammt und was aus diesem Aussaatversuch geworden ist, konnte der Verfasser nicht erfahren; auch erhielt er keine Auskunft darüber, ob *Cochlearia officinalis s.lat.* noch an anderen Stellen in der Rhön angesalbt worden ist (vgl. in ähnlichem Zusammenhang SCHULZ in KOENEN 1914, S. 213).

Cytologische Untersuchungen in der *Cochlearia-officinalis*-Verwandtschaft können zur Klärung ihrer Taxonomie beitragen (vgl. zuletzt HÖST SAUNTE 1955). Für *Cochlearia officinalis s.str.* hat sich die Chromosomenzahl $2n=24$ vielfach bestätigt. Eine Sippe mit $2n=12$ war zu erwarten, konnte aber in Nordeuropa nicht gefunden werden, weswegen HÖST SAUNTE (1955, S. 512) bemerkt, sie sei vielleicht ausgestorben. Doch hat ROHNER schon 1954 nachweisen können, daß die schweizerische *Cochlearia pyrenaica* $2n=12$ Chromosomen besitzt! ROHNER faßt diese Sippe als eine primäre diploide Form auf, die an allen ihren Wuchsorten zumindest die letzte Eiszeit überdauert haben könnte. — Es bestand daher ein besonderes Interesse, die Chromosomenzahl der Rhönpflanze zu ermitteln. Zählungen an Wurzelspitzen ergaben eindeutig die Zahl $2n=12$. Die gleiche Chromosomenzahl fand sich an der *Cochlearia pyrenaica* von der Alme-Quelle (Kreis Brilon, Westfalen).

Unterschiede in der Morphologie, Ökologie und der Chromosomenzahl sprechen also für eine Abtrennung der *Cochlearia pyrenaica* von *Cochlearia officinalis*. Auch kann als sicher gelten, daß *Cochlearia pyrenaica* ein stark abweichendes Areal einnimmt. Doch wäre zu wünschen, daß auch die *Cochlearia pyrenaica* anderer Gebiete cytotaxonomisch überprüft wird, zum Beispiel diejenige an der belgisch-deutschen Grenze unweit Aachen (vgl. u. a. WIRTGEN 1870, S. 183—185, LAWALRÉE 1955 und 1956, S. 274). Auch wäre zu klären, wie es sich mit den „zahlreichen Übergängen zum

Typus" verhält, die für Süddeutschland angegeben werden (VOLLMANN 1914, S. 299 f., und THELLUNG 1914, S. 138). Die *Cochlearia excelsa* der Ostalpen sollte daraufhin untersucht werden, ob sie weiterhin als Untersippe der *Cochlearia pyrenaica* gelten kann. Schließlich bedarf die *Cochlearia pyrenaica* der Pyrenäen einer Untersuchung. Vielleicht ist sie gar nicht mit unserer *Cochlearia pyrenaica* identisch; dann müßte die mitteleuropäische Sippe natürlich einen anderen Namen erhalten.

Herrn Dr. GÜNTHER DERSCH sei für die Chromosomen-Zählungen herzlich gedankt!

SCHRIFTTUM: Ade A.: Beiträge zur Kenntnis der Flora Mainfrankens. Berichte Bayer. Botan. Ges., **25**, 86—107, München 1941. — Fröhlich, E.: Systematische Studien über polnische Eßlöffel (Cochlearia L.) unter Berücksichtigung der verwandten europäischen Arten. Bulletin internat. Acad. polonaise sci. et lettres, Classe sci. math. et nat., Sér. B., **1937**, 129—146, Cracovie 1938. — Gärtner, G., B. Meyer und J. Scherbius: Flora der Wetterau, **2**, Frankfurt a. M. 1800. — Höst Saunte, L.: Cyto-genetical studies in the Cochlearia officinalis complex. Hereditas, **41**(3/4), 499—515, Lund 1955. — Koenen, O.: Mitteilungen über die Pflanzenwelt des westfälischen Gebietes. II. Jahresbericht westfäl. Prov.-Ver. Wiss. u. Kunst, **42** (1913/14), 209—221, Münster 1914. — Lawalrée, A.: Cochlearia pyrenaica DC. en Belgique. Bulletin Jard. Bot. Bruxelles, **25**(3), 205—208, Bruxelles 1955. — Lawalrée, A.: Flore générale de Belgique, Spermatophytes, **2**(2), Bruxelles 1956. — Müller-Stoll, W. R.: Über seltene und ausgestorbene Salzpflanzen der Wetterau. Beiträge naturkundl. Forschung Südwestdeutschl., **10**(1), 35—43, Karlsruhe 1951. — Oberdorfer, E.: Süddeutsche Pflanzengesellschaften (= Pflanzensoziologie, **10**), Jena 1957. — Rohner, P.: Zytologische Untersuchungen an einigen schweizerischen Hemi-Oreophyten. Mitteilungen naturforsch. Ges. Bern, N.F., **11**, 43—107, Bern 1954. — Schulz, A.: Die Verbreitung der halophilen Phanerogamen in Mitteleuropa nördlich der Alpen. Forschungen deutsche Landes- u. Volkskunde, **13**, 269—360, Stuttgart 1901. — Schulz, A., und O. Koenen: Die halophilen Phanerogamen des Kreidebeckens von Münster. Jahresbericht westfäl. Prov.-Ver. Wiss. u. Kunst, **40** (1911/1912), 165—192, Münster 1912. — Spilger, L.: Senckenberg als Botaniker und die Flora von Frankfurt zu Senckenberg's Zeiten (= Abhandlungen senckenberg. naturf. Ges., **458**), Frankfurt a. M. 1941. — Thellung, A.: Cochlearia L. Löffelkraut. In: Hegi, G., Illustrierte Flora von Mittel-Europa, 4(1), Lief. 36, 134—142, München 1914. — Vollmann, F.: Flora von Bayern. Stuttgart 1914. — Vollmann, F.: Neue Beobachtungen über die Phanerogamen- und Gefäßkryptogamenflora in Bayern. V. Berichte Bayer. Bot. Ges., **16**, 22—75, München 1917. — Wigand, A.: Flora von Hessen und Nassau, **2**, hrsg. v. F. Meigen (= Schriften Ges. Beförd. ges. Naturwiss., **12**, Abh. 4), Marburg 1891. — Wirtgen, Ph.: Flora der preussischen Rheinlande, **1**, Bonn 1870.

Das Orchideenjahr 1961 im oberen Kinzigtal

Willi Tripp, Steinau Krs. Schlüchtern

Orchideen — man mag schon viele Jahre die Freundschaft zu dieser interessanten Gruppe unserer heimischen Flora hegen, man glaubt, sie zu kennen — und doch geben die einzelnen Arten immer wieder Rätsel auf.

Man spricht von Orchideenjahren und versteht in der Regel darunter ein besonders zahlreiches Erscheinen einzelner oder auch mehrerer Arten. Das mag im großen und ganzen zutreffen, man wird aber auch Aufschlüsse be-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Hessische Floristische Briefe

Jahr/Year: 1961

Band/Volume: 10

Autor(en)/Author(s): Ludwig Wolfgang

Artikel/Article: Cochlearia officinalis s.str. und Cochlearia pyrenaica in Hessen 51-53