

Levisticum officinale Koch 1824, ein neuer Wirt der Gattung *Orobanche* L. in Europa

Von STEFFEN HAMMEL, Erligheim

Mit 2 Abbildungen

1. Einleitung

Durch Zufall konnten im Rahmen einer Führung durch den Kräutergarten der Klosteranlage Reichenau-Mittelzell am 26. Juli 2001 im Beet von *Levisticum officinale* (Gewöhnliches Liebstöckel) einige abgeblühte Orobanchen festgestellt werden. Obwohl *Levisticum* als Wirtspflanze angenommen wurde, war zur Klärung dieser Frage eine genaue Überprüfung im darauffolgenden Jahr notwendig. Am 4. Juli 2002 wurden die Sommerwurzpflanzen als *Orobanche minor* bestimmt und *Levisticum officinale* durch das Ausgraben von Pflanzen als Wirt bestätigt.

2. Orobanchen und ihre Wirtspflanzen

In Europa ist die Gattung *Orobanche* mit ca. 170 Sippen vertreten. Über 805 Blütenpflanzen sind als Wirte bekannt, wobei manche kritisch hinterfragt werden müssen und der Bestätigung bedürfen (UHLICH et al. 1995, DEMUTH 1996). Zu den Fragen der Ernährungsweise der Gattung *Orobanche* soll auf die ausführlichen Darstellungen bei KREUTZ (1995) und vor allem bei UHLICH et al. (1995) verwiesen werden. Viele Sommerwurzarten befallen nur eine Wirtspflanze, andere parasitieren auf mindestens 50 verschiedenen Wirten, wobei es nach J. PUSCH (schriftlich) scheint, dass der Schmarotzer durchaus auch einmal (kurzzeitig ?) auf sonst unübliche Wirte ausweichen kann.

Da die oberirdischen Teile einer Wirtspflanze manchmal mehrere Meter von der Sommerwurz entfernt stehen und bei manchen Orobanchen, so auch bei *minor*, durch ATTAWI (1977) Selbstparasitismus nachgewiesen werden konnte, lassen sich letzte Zweifel an der tatsächlichen Wirtspflanze nur durch das vollständige Ausgraben der in Frage kommenden Sippen mit dem sauberen Freilegen der Kontaktstelle beseitigen.

3. Vorkommen Reichenau

Der Fundort der nachfolgend beschriebenen Sippen liegt im Kräutergarten des Klosters Reichenau am Bodensee (Landkreis Konstanz, Baden-Würt-

temberg). Der Punkt findet sich auf der TK 8220/3 (Überlingen-West) – 35.04830/52.84580 (395 m ü NN) – und gehört zur naturräumlichen Haupteinheit „Hegau“ innerhalb der naturräumlichen Region „Alpenvorland“. Die Insel Reichenau ist seit dem Entscheid der Unesco vom November 2000 als Weltkulturerbe ausgezeichnet.

3.1 Kräutergarten Kloster Reichenau und WALAHRID STRABO

Zwischen 830 und 840 schuf der Reichenauer Mönch WALAHRID STRABO das Lehrgedicht „De cultura hortorum“, kurz „HORTULUS“ (= Gärtlein) genannt, über den Kräutergarten des Inselklosters. Der „HORTULUS“ ist die erste Kunde vom Gartenbau in Deutschland. In 444 Versen werden 24 Heilkräuter, Küchen- und Zierpflanzen beschrieben. Zur nachfolgenden Art *Levisticum officinale* führt der „HORTULUS“ aus: „Inter odoratam memorare lybistica silvam Fortia, suadet amor parvi diffusior horti“: Mitten im duftenden Kräuterwald den kräftigen Liebstock zu erwähnen, heißt mich die Liebe ... (STOFFLER 1978).

1991 wurde der Kräutergarten nach WALAHRIDS Muster im ehemaligen Klostergarten durch die Gemeinde Reichenau neu angelegt (KULTURAMT DER GEMEINDE REICHENAU 1991). Der Garten wird vom örtlichen Bauhof betreut (K. WEHRLE, E. WELTIN schriftlich).

3.2 *Levisticum officinale* Koch 1824 (Gewöhnliches Liebstöckel)

Levisticum officinale ist ein ausdauernder, bis 2,50 m hoher Doldenblütler. Die dunkelgrünen, schwach glänzenden und gefiederten Blätter erreichen eine Länge bis 70 cm. Die Dolde ist mit zahlreichen, weiß hautrandigen Hochblättern ausgestattet, die Kronblätter klein, kugelig zusammenschließend, gelblichgrün gefärbt. Die Früchte der Pflanze sind geflügelt.

Die Staude stammt ursprünglich aus Gebirgen Südwestasiens (Iran). Die Gewürz- (Suppenkraut = Maggi-Pflanze) und Heilpflanze (schwach diuretisch = harntreibend) wird in Baden-Württemberg häufiger angepflanzt und kann seltener verwildert auf Schuttplätzen angetroffen werden. *Levisticum* bevorzugt einen feuchten, tiefgründigen und nährstoffreichen Wuchsort.

Als erste Erwähnung für Baden-Württemberg gilt der o.g. „HORTULUS“ des WALAHRID STRABO (PHILIPPI 1992). Heute findet sich die Sippe in einem 4 m² großen Beet im Kräutergarten des Klosters Reichenau. Die Pflanzen wirken trotz des *Orobanche*-Befalls recht vital.

3.3 *Orobanche minor* J. E. Smith 1797 (Kleine Sommerwurz)

Kaum eine Sommerwurz zeichnet sich mit einer solchen Variabilität aus als *Orobanche minor*. Am 26.07.2001 konnten lediglich (ca. 30) abgeblühte Pflanzen gefunden werden. Im nächsten Jahr, am 04.07.2002 (insgesamt ca. 50 Ex.), waren die freistehenden, besonnten Exemplare ebenfalls (fast) verblüht. Die beschatteten Pflanzen befanden sich in Vollblüte, so dass die Art anhand der bekannten, morphologischen Merkmale, bestimmt werden



Abb. 1: Pflanzengruppe von *Orobanche minor* im Kräutergarten, einige cm vom Wirt *Levisticum officinale* entfernt. – Foto S. Hammel, 04.07.2002.



Abb. 2: Die identischen Pflanzen wie in Abb. 1 während dem Ausgraben. Die vollständig freigelegte Kontaktstelle ist beim Herbarbeleg besonders gut zu sehen (liegt beim Verfasser vor). – Foto S. Hammel, 04.07.2002.

konnte. Eine Einteilung in die bisher beschriebenen Varietäten (vgl. Darstellung aus Großbritannien RUMSEY & JURY 1991) soll die nachfolgende Darstellung erleichtern. DEMUTH (1996) fordert für Deutschland hierzu genauere Untersuchungen. Die Pflanzen waren insgesamt bräunlich, der Stängel rötlichbraun überlaufen und behaart, zwischen 9 und 40 cm hoch. Die Blattschuppen erreichten eine Länge von bis zu 1,5 cm, der Blütenstand belegte häufig bis zu 2/3 des Sprosses. Die Kronen waren einheitlich gelblichweiß gefärbt, im Bereich der Oberlippe stark violett geadert, max. 14 mm lang, die Narbe bei abblühenden Pflanzen dunkel-violett. Insgesamt standen die Blüten relativ aufrecht. Die Sprossbasis war nur wenig verdickt. Nach diesen Angaben dürfte es sich beim beschriebenen Vorkommen am ehesten um *Orobanche minor* var. *minor* handeln. Von den Pflanzen sind Farbfotos und ein Herbarbeleg (auf *Levisticum officinale* schmarotzend) beim Verfasser vorhanden. An den Blüten konnte eine unbestimmte, ca. 5 mm große Fliegenart (Diptera) als Besucher festgestellt werden. Ob sie als Bestäuber in Frage kommt muss aufgrund den Erhebungen von JONES (1991) bezweifelt werden.

Im Bodenseegebiet liegen nach DEMUTH (1996) noch die reichhaltigsten Vorkommen der Kleinen Sommerwurz in Baden-Württemberg. Aus diesem Grunde sieht die Rote Liste (BREUNIG & DEMUTH 1999) für das Alpenvorland keine aktuelle Gefährdung. Sommerwurzsaamen ist neben dem von Orchideen der kleinste und leichteste Pflanzensaamen überhaupt. Die Verbreitung erfolgt durch Wind auch über größere Entfernungen. Eine Ansiedlung im Kräutergarten aus benachbarten Stellen im Hegau bzw. Bodenseebecken ist wahrscheinlich.

4. Bedeutung

Für *Orobanche minor* sind bisher über 100 verschiedene Wirtspflanzen bekannt, für Baden-Württemberg allerdings nur verschiedene Schmetterlingsblütler (*Trifolium pratense*, *repens* und *medium*, *Medicago sativa*) und Löwenzahn (*Taraxacum* spec.) (UHLICH et al. 1995, DEMUTH 1996). An Doldenblütengewächsen (Umbelliferae) werden für Europa als Wirte angegeben: *Caucalis maritimus*, *Chaerophyllum sylvestre*, *Critthmum maritimum*, *Daucus carota* (die Varietät *Orobanche minor* var. *maritima* auf *D. carota* subsp. *gummifer*), *Eryngium amethystinum* und *campestre*, *Hydrocotyle asiatica* und *sibthorpioides*, *Oenanthe* spec., *Seseli montanum* (UHLICH et al. 1995, RUMSEY & JURY 1991).

Levisticum officinale konnte bisher noch nie als Wirtspflanze für eine Sommerwurz in Europa bestätigt werden. Dies ergab die Auswertung einschlägiger Literatur und das Befragen von Experten. Der Fund im Kräutergarten zu Reichenau-Mittelzell ist somit der Erstnachweis für Europa.

Weiter ist die Bestätigung eines Doldenblütlers als Wirt für *Orobanche minor* neu für Baden-Württemberg.

5. Dank

Für Hinweise und Tipps danke ich den Herren Dr. HELMUT BAUMANN (D – Böblingen), C. A. J. KREUTZ (NL – Landgraaf) und Dr. JÜRGEN PUSCH (D – Bad Frankenhausen). Dem Bürgermeisteramt Reichenau (K. WEHRLE, E. WELTIN) gilt mein Dank für die unbürokratische Hilfestellung, besonders für die Genehmigung des Eingriffs in den Kräutergarten.

6. Literatur

- ATTAWI, F.A.J. (1977): Morphologisch-anatomische Untersuchungen an den Haustorien einiger *Orobanche*-Arten. – Ber. Deutsch. Bot. Ges. 90 (1/2): 173–182; Stuttgart.
- BREUNIG, T. u. S. DEMUTH (1999): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württemberg (3., neu bearbeitete Fassung, Stand 15.4.1999). – Naturschutz-Praxis Artenschutz 2. 161 S.; Karlsruhe.
- DEMUTH, S. (1996): Orobanchaceae – Sommerwurzgewächse. – In: SEBALD, O., S. SEYBOLD, G. PHILIPPI u. A. WÖRZ (Hrsg.): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Band 5: 361–398; Stuttgart.
- JONES, M. (1991): Studies into the pollination of *Orobanche*-species in the British

Levisticum officinale Koch 1824, ein neuer Wirt der Gattung *Orobanch*e L.

- Isles. – In: WEGMANN, K. u. L.J. MUSSELMAN (eds.): Progress in *Orobanch*e research – Obermarchtal, FRG, August 19–22, 1986: 6–17; Tübingen.
- KREUTZ, C.A.J. (1995): *Orobanch*e – Die Sommerwurzarten Europas. Band 1: Mittel- und Nordeuropa. – 159 S.; Maastricht.
- KULTURAMT DER GEMEINDE REICHENAU (1991) (Hrsg.): Der Hortulus des Walahfrid Strabo – Aus dem Kräutergarten des Klosters Reichenau. 8 S.; Reichenau.
- PHILIPPI, G. unter Mitarbeit von A. WÖRZ (1992): Apiaceae (Umbelliferae) – Doldengewächse. – In: SEBALD, O., S. SEYBOLD u. G. PHILIPPI (Hrsg.): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Band 4: 221–334; Stuttgart.
- RUMSEY, F.J. u. S.L. JURY (1991): An account of *Orobanch*e L. in Britain and Ireland. – *Watsonia* 18: 257–295; Arbroath, Scotland.
- STOFFLER, H.-D. (1978): Der Hortulus des Walahfrid Strabo. Aus dem Kräutergarten des Klosters Reichenau. 164 S.; Sigmaringen (Thorbecke).
- UHLICH, H., J. PUSCH u. K.-J. BARTHEL (1995): Die Sommerwurzarten Europas – Gattung *Orobanch*e. – Die Neue Brehm Bücherei, Band 618. 235 S.; Magdeburg (Westarp Wissenschaften).

Anschrift des Verfassers:

STEFFEN HAMMEL, Rathausstr. 44, 74391 Erligheim
E-mail: Hammel-Erligheim@t-online.de