

Literatur

BURRICHTER, E. (1970): Zur pflanzensoziologischen Stellung von *Senecio tubicaulis* in Nordwestdeutschland. Natur u. Heimat 30, 1-4. - HAEUPLER, H. et al. (1976): Grundlagen und Arbeitsmethoden für die Kartierung der Flora Mitteleuropas. 2. erw. Aufl., 75 S., Göttingen. - LIENENBECKER, H. (1971): Die Pflanzengesellschaften im Raume Bielefeld-Halle. Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld 20, 67-170. - LUDWIG, A. (1952): Flora des Siegerlandes. Siegen. - OBERDORFER, E. (1970): Pflanzensoziologische Exkursionsflora von Süddeutschland. 3. Aufl., 987 S., Stuttgart. - OBERDORFER, E. (1979): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 4. überarb. u. erw. Aufl., 997 S., Stuttgart. - POTT, R. (1980): Die Wasser- und Sumpflvegetation eutropher Gewässer in der Westfälischen Bucht - pflanzensoziologische und hydrochemische Untersuchungen. Abh. Landesmus. Naturkunde Münster 42 (2). - RUNGE, F. (1972): Die Flora Westfalens. 2. Aufl., 550 S., Münster. - SUKOPP, H. (1976): Dynamik und Konstanz in der Flora der Bundesrepublik Deutschland. Schr. R. Vegetationskunde 10, 2-26. - TÜXEN, R. (1979): Die Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschlands. 2. erw. Aufl., Lieferung 2: Bidentetea. 212 S., Vaduz. - WITTIG, R. (1977): Agriophyten in Westfalen. Natur u. Heimat 37, 13-23. - WITTIG, R. (1980): Die geschützten Moore und oligotrophen Gewässer der Westfälischen Bucht: Vegetation, Flora, botanische Schutzeffizienz und Pflegevorschläge. - Schr. R. d. Landesanstalt f. Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung Nordrhein-Westfalen 5 (im Druck). Recklinghausen.

Anschriften der Verfasser: Prof. Dr. Rüdiger Wittig, Abt. Geobotanik,
Bot. Inst. der Universität Düsseldorf,
D-4000 Düsseldorf.

Dr. Richard Pott, Botanisches Institut der
Universität Münster, Abt. Geobotanik,
Schloßgarten 3, D-4400 Münster

**Weitere Funde der Blasenmiere (*Lepyrodiclis holosteoides*
(C. A. Mey.) Fenzl ex Fisch. & Mey.)
in *Trifolium resupinatum*-Äckern**

UWE RAABE, Borgholzhausen

Die Blasenmiere, *Lepyrodiclis holosteoides* (C. A. Mey.) Fenzl ex Fisch. & Mey., gilt in Mitteleuropa als ein selten verwildert oder adventiv auftretendes Nelkengewächs, von dem auch aus der Bundesrepublik Deutschland bisher nur wenige Funde vorliegen. In neuerer Zeit berichtete zuerst GOTTSCHLICH (1978) über ein Vorkommen der Blasenmiere am Rande eines Maisfeldes in Baden-Württemberg. WALTER (1979) und LIENENBECKER & RAABE (1979) meldeten je einen Fund aus Bayern und Westfalen. In beiden Fällen wuchs die Art in einem *Trifolium resupinatum*-Acker. Bei der von GERSTBERGER (1977) in einem Kleefeld festgestellten „unbekannten Alsinoidee“ handelte es sich vielleicht ebenfalls um *Lepyrodiclis holosteoides*.

Mit dem Saatgut des Persischen Klees, *Trifolium resupinatum* L., scheint die Blasenmiere häufiger eingeschleppt zu werden als bisher angenommen. Bei der Untersuchung von *Trifolium resupinatum*-Äckern im Spätsommer und Herbst 1979 im Raum Borgholzhausen konnten in 12 Feldern Begleitpflanzen gefunden werden, die wahrscheinlich mit dem Saatgut eingeschleppt wurden. Besonders bemerkenswert war das Vorkommen von *Lepyrodiclis holosteoides* in 6 Einsaaten. Vielfach wird die Art wohl immer noch übersehen oder nicht genügend beachtet. Darum möchte ich hier noch einmal auf den unauffälligen, fremden Gast hinweisen.

Die folgende Beschreibung richtet sich im wesentlichen nach DAVIS (1967), STURM (1901) und eigenen Beobachtungen:

Der Habitus der Blasenmiere erinnert an die heimische Echte Sternmiere, *Stellaria holostea* L.. Von dieser ist die Blasenmiere bei näherem Hinsehen aber gut zu unterscheiden.

Stengel: recht schlaff, aufstrebend, verzweigt, gerieft, kahl oder rau.
Blätter: lanzettlich, netznervig, mit breitem Grunde sitzend.
Tragblätter: ähnlich den Blättern, aufwärts schmaler und kleiner werdend.
Blütenstiele: ca. zweimal so lang wie der Kelch zur Blütezeit.
Kelch: dicht warzig.
Kelchblätter: stumpf, 4 - 5 mm lang.
Blüten: fünfzählig, 2 Griffel, 4 Fruchtblätter.
Blütenblätter: weiß, etwa so lang wie die Kelchblätter, meist seicht ausgerandet.
Fruchtkapsel: kugelig.

Die Heimat von *Lepyrodiclis holosteoides* reicht nach DAVIS (1967) vom Kaukasus (Georgien, Armenien) durch den Iran und die südliche UdSSR (Transkaspien, Turkestan) bis nach West-China. Hier wächst die einjährige Pflanze an Feldern und Hecken.

Neben verschiedenen heimischen Pflanzen scheint die Blasenmiere eine der ersten Arten zu sein, die in den Kleefeldern blühen. Die Zahl der Exemplare in den einzelnen Feldern war sehr unterschiedlich. Obwohl *Lepyrodiclis holosteoides* in allen Feldern reichlich blühte, konnte ein Fruchtansatz nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden. Nach leichtem Frost Anfang November 1979 hatte die Blasenmiere zwar deutlich gelitten, sie war aber noch eindeutig zu erkennen.

Die folgende Tabelle soll einen Überblick über die in den 1979 untersuchten *Trifolium resupinatum*-Äckern gefundenen, wahrscheinlich mit der Kleesaat eingeschleppten Pflanzen geben:

Feld Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Anthemis ruthenica</i>		X	X				X	X		X		X
<i>Brassica juncea</i> (L.) Czern.	X	X				X			X			
<i>Cichorium calvum</i> Schultz Bip. ex Asch.	X				X	X			X	X		
<i>Eruca sativa</i> Mill.	X		X		X	X	X	X		X	X	X
<i>Lepidium sativum</i> L.					X	X			X			
<i>Lepyrodictis holosteoides</i>	X			X	X					X	X	X
<i>Linum usitatissimum</i> L.			X	X						X	X	
<i>Lupinus albus</i> L.				X								
<i>Malva verticillata</i> L.						X						
<i>Melilotus indica</i> (L.) All.	X				X	X					X	X
<i>Papaver somniferum</i> L.				X								
<i>Silene conoidea</i> L.	X		X		X	X		X		X	X	
<i>Trifolium alexandrinum</i> L.	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X
<i>Vaccaria hispanica</i> (Mill.) Rausch.	X									X	X	

- Feld 1: MTB 3814/4, 3815/3, nördl. Bad Rothenfelde
 Feld 2: MTB 3816/3, Werther-Theenhausen, Mischeinsaat mit *Vicia sativa* agg.
 Feld 3: MTB 3915/1, Vermold-Brink, östl. Bißmeier, Mischeinsaat mit Raps
 Feld 4: MTB 3915/1, Vermold-Brink, östl. Bißmeier, Mischeinsaat mit Raps
 Feld 5: MTB 3915/2, Borgholzhausen-Oldendorf, bei Möllenbrock
 Feld 6: Borgholzhausen-Oldendorf, südöstl. Bhf. Borgholzhausen
 Feld 7: Borgholzhausen-Oldendorf, mit Unkrautvernichtungsmittel gespritztes Feld
 Feld 8: Borgholzhausen-Oldendorf, an der Bahn, ebenfalls gespritzt
 Feld 9: nördl. des Ravensberges bei Borgholzhausen
 Feld 10: Borgholzhausen-Cleve, bei Franke
 Feld 11: Borgholzhausen-Holtfeld, am Schloß
 Feld 12: MTB 3916/3, Steinhagen-Brockhagen-Sandfort, nordöstl. Daube (H. LIENENBECKER, Steinhagen)

Es handelte sich nie um völlig reine Einsaaten des Persischen Klees. In der Regel war dem Klee Gras (*Lolium spec.*) beigemischt.

In einer Einsaat an einem Straßenrand in Vermold-Knetterhausen (MTB 3914/2) wuchsen neben *Trifolium resupinatum* und *Medicago falcata* L. *Linum usitatissimum* und *Eragrostis tef* (Zuccagni) Trotter.

Herrn K. LEWEJOHANN, Göttingen, danke ich herzlich für die Bestimmung von *Eragrostis tef*, Herrn H. LIENENBECKER, Steinhagen, für die Angaben zu dem Klee-feld bei Brockhagen und die Durchsicht des Manuskriptes.

Literatur

- DAVIS, P. H. (edd.) (1967): Flora of Turkey, Vol. 2. Edingburgh. - FRIEDRICH, H. C. in HEGI, G. (1979): Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Bd. III Teil 2. München. - GERSTBERGER, P. (1977): *Silene conoidea* L. in der Begleitflora von *Trifolium resupinatum* L. im Rheinland Gött. Flor. Rundbr. 10, 91-94. - GOTTSCHLICH, G. (1978): Pflanzen, von denen in der mitteleuropäischen Literatur selten oder gar keine Abbildungen zu finden sind. Folge V: *Lepyrodictis holosteoides*. Gött. Flor. Rundbr. 12, 1-2. - LADEWIG, K. (1976): *Eragrostis tef* (Zuccagni) Trotter in der BRD. Gött. Flor.

Rundbr. 10, 24-27. – LIENENBECKER, H. & U. RAABE (1979): Adventivarten in *Trifolium resupinatum*-Äckern in Ostwestfalen. Gött. Flor. Rundbr. 13, 22-23. – SCHNEDELER, W. (1978): Pflanzen, von denen in der mitteleuropäischen Literatur selten oder gar keine Abbildungen zu finden sind. Folge VIII: Berichtigung zu *Cichorium endivia* L. Gött. Flor. Rundbr. 12, 97-102. – STURM, J. (1901): Flora von Deutschland, Bd. 5, 2. Aufl. Stuttgart. – WALTER, E. (1979): Pflanzen, von denen in der mitteleuropäischen Literatur selten oder gar keine Abbildungen zu finden sind. Folge X: *Lepyrodiclis holosteoides* (C. A. Mey.) Fenzl ex Fisch. et Mey., ein seltener Gast in der heimischen Flora – auch in Nordbayern. Gött. Flor. Rundbr. 13, 18-19.

Anschrift des Verfassers: Uwe Raabe, Holtfeld Nr. 43, 4807 Borgholzhausen.

Abnormitäten einiger Grasarten am Rande der Landstraße L 504 im Bereich des NSG „Heiliges Meer“

RAINER NOWACK, Ennepetal

HOLTZ, LEWEJOHANN und LIENENBECKER (1965) berichten von untypisch ausgebildeten Blütenständen einiger Gramineenarten in der Umgebung des NSG „Heiliges Meer“ bei Hopsten/Kreis Steinfurt. LIENENBECKER (1979) erwähnt darüber hinaus das häufige Vorkommen abnormer Blütenstände des Weidelgrases (*Lolium perenne*) am Rande der Bundesstraße 68 im Kreis Gütersloh und vermutet, daß erhöhte Abgas- und Schwermetallbelastung die Entstehung von Mißbildungen fördert. Angeregt durch diese Beobachtungen, suchte ich während des gräserkundlichen Kurses in der Biologischen Station „Heiliges Meer“ vom 27. bis 31. Juli 1979 die Randstreifen beiderseits der Straße Ibbenbüren-Hopsten (L 504) auf einer Länge von 2 km nach ähnlichen Abnormitäten von Gräsern ab. Der abgesuchte Straßenabschnitt befindet sich zwischen dem Bahnhof „Zumwalde“ und der von dort in Richtung Hopsten gelegenen Kilometermarkierung 2,0.

Der Randstreifen der L 504 ist verhältnismäßig arm an Dicotylen. Offensichtlich beruht die Armut auf Herbizideinwirkungen. Darauf deutet auch der geschädigte Zustand der *Rubus*-Arten hin, die zerstreut etwas weiter vom Straßenrand entfernt wachsen.

Neben der qualitativen Erfassung der gefundenen Abnormitäten war es meine Absicht, einen ungefähren Überblick über die Häufigkeit abnormer Infloreszenzen zu bekommen.

Das Englische Raygras, Weidelgras (*Lolium perenne*) weicht entlang des untersuchten Straßenabschnitts häufig vom Normaltypus ab. Von 509 gezählten Infloreszenzen waren nicht weniger als 65 abnorm also 13 %. 40 der umgebildeten Blütenstände fand ich auf der Südwestseite der L 504, nur 25 auf der Nordostseite. Möglicherweise ist diese unregelmäßige Verteilung der Abnormitäten auf die unterschiedliche Entfernung des bewachsenen