

sowohl in Bezug auf die Zahl der befallenen Bäume wie auf die Größe, Homogenität und charakteristische Gestalt der Wuchsstellen an erster Stelle unter den echten Moosepiphyten dieser Wälder steht.

Literatur

Barkman, J. J., 1958 Phytosociology and Ecology of Cryptogamic Epiphytes. Assen. — Koppe, F., 1956. Einige für Westfalen neue Laubmoose. Ber. Natw. Ver. Bielefeld, 14, S. 122-127. — Koppe, F., 1959, Das Laubmoos *Orthodontium germanicum* in Westfalen. Natur und Heimat, 19, Münster, S. 9-13. — Neu, F., 1961, Das Laubmoos *Orthodontium germanicum* im westlichen Münsterland. Natur und Heimat, 21, Münster, S. 49-52. — Reimers, H., 1954, Verbreitung und Verwandtschaft der europäischen Arten der Laubmoosgattung *Orthodontium*. Willdenowia, Mitt. Bot. Garten u. Mus. Berlin-Dahlem, 1. Heft 2, S. 275-337.

Ein bemerkenswertes Vorkommen des Schmalblättrigen und des Bleichen Hohlzahns am gleichen Standort

(mit einer Abbildung)

H. Lange, Dortmund

An der Eisenbahnlinie von Dortmund-Hoerde nach Aplerbeck-Süd fand ich an der südlichen Böschung eines hohen Bahndammes auf etwa 20 m Dammlänge den Schmalblättrigen Hohlzahn (*Galeopsis angustifolia* Ehrh.) und den Bleichen Hohlzahn (*Galeopsis dubia* Leers = *G. ochroleuca* Lam.) nebeneinander.

Der Boden besteht aus lockerem Tonschiefer mit nur geringen, humosen Bestandteilen und ist lückenhaft besiedelt von für solchen Boden typischen Bahndampfpflanzen: *Silene inflata*, *Bromus tectorum*, *Rumex acetosella*, *Hieracium pilosella*, *Poa compressa* u. a.

In diesen Bestand sind die beiden Hohlzahnarten sparsam eingestreut. In der näheren und weiteren Umgebung kommen die genannten Arten nicht vor. Auch andere *Galeopsis*-Arten sind am Standort und in der näheren Umgebung nicht anzutreffen.

Meine Beobachtungen an diesem Standort datieren seit 1954 und wurden fast alljährlich wiederholt.

Die genannten Hohlzahn-Arten unterscheiden sich außer durch ihre Blütenfarbe — rot bei *angustifolia*, gelblich-weiß bei *dubia* — noch besonders durch ihre Laubblätter: Sie sind bei *angustifolia* schmal und mit wenigen flachen Zähnen versehen, während *dubia* breitere Blätter hat, die dichter und tiefer gesägt sind. Bei letzterer kommt eine stärkere Behaarung und Drüsigkeit der ganzen Pflanze hinzu.



Links: *Galeopsis angustifolia* Ehrh. Rechts: *Galeopsis dubia* Leers. Mitte: Mischform mit rein weißen Blüten

Unter den beiden Arten fallen auch einem weniger geübten Auge sofort einzelne Individuen mit abweichenden Merkmalen auf. In der Hauptsache können folgende Formen unterschieden werden:

1. Blütenfarbe reinweiß, Blätter schmal oder mittelbreit, d. h. wie bei *angustifolia* oder schmäler als bei *dubia*.
2. Blütenfarbe rot, Blätter wie bei 1.
3. Blütenfarbe rot oder in verschiedener Weise bunt, Blätter breit wie bei *dubia*.

Die Blüten sind im allgemeinen größer als bei *angustifolia* und kleiner als bei *dubia*.

Wie sind die Abänderungen zu deuten?

Daß es sich um sog. Übergangsformen von *angustifolia* zu *dubia* handelt, d. h. um aus alten Kreuzungen und Mutationen stammende Bildungen, läßt sich schwer vorstellen. Denn die Wahrscheinlichkeit, daß sich so verhältnismäßig viele Formen an einem Ort zusammen finden können, erscheint praktisch ausgeschlossen.

Eine andere Möglichkeit, daß es sich um Farbspielarten handelt, wie sie bei verschiedenen anderen Gattungen — z. B. in der Gestalt von weißblütigem *Cirsium palustre* — auftreten, scheidet für unseren Standort m. E. aus. Denn die Abweichung vom Typus ist wie bei Spielarten nicht auf die Blütenfarbe beschränkt, sondern es kommen meistens noch die bereits erwähnten anderen Merkmalsabweichungen hinzu.

Auffallend ist ferner, daß die Mischformen bisher nur an dem bezeichneten Standort auftraten, während sie an allen von mir sonst festgestellten Standorten von *angustifolia* und *dubia* — in Westfalen an 8 Stellen — vollständig fehlten. Sogar bei einem massenhaften Vorkommen von *dubia* bei Witten fand sich auch nicht ein einziges vom Typus abweichendes Individuum, desgl. bei einem ähnlichen Vorkommen von *angustifolia* im Moseltal. An allen diesen Orten war immer nur die eine oder die andere Art vertreten. Wenn also meine Beobachtung allgemein gilt, so kann man für unsere Mischformen nur den Schluß ziehen, daß sie hybrider Natur sind, d. h. Bastarde von an unserem Standort dicht beieinander stehenden *angustifolia* und *dubia* oder Abkömmlinge von diesen Bastarden. Dafür spricht die beobachtete Mischung der Elternmerkmale, wobei die Mischlinge sowohl eine Mittelstellung zwischen den Eltern einnehmen als auch sich mit dem einen oder anderen Merkmal einem der Eltern nähern können. Erwähnt sei noch die Bemerkung in der Hegi'schen Flora, daß die rotblühende var. *varians* (Desv.) Thellung = v. *versicolor* Gaudin der *Galeopsis dubia* Leers nach Godron vielleicht mit Recht als Bastard von *dubia* mit *angustifolia* oder *ladanum* zu deuten ist.

Artbastarde erleiden in der Regel eine Einbuße ihrer Fertilität. Überraschend war deshalb, daß eine solche Einbuße für unseren Fall anscheinend nicht vorhanden ist. Es wurde nämlich ein wesentlicher Unterschied in der Anzahl der nicht fehlgeschlagenen, normal aussehenden Samen der Eltern und der Mischlinge nicht festgestellt. Das Ergebnis der angestellten Untersuchung ist allerdings unsicher, da die Keimfähigkeit der Samen nicht untersucht werden konnte,

Der schlüssige Beweis, daß wir es tatsächlich mit Kreuzungsprodukten zu tun haben, kann natürlich nur durch das Experiment geführt werden. Es wäre eine reizvolle und nicht allzu schwierige Aufgabe, einen solchen Bastardierungsversuch zu machen, um zu prüfen, ob sich dieselben Verhältnisse ergeben, wie sie uns die Natur an unserem Standort darbietet.

Ein seltener Käfer (*Batrisus formicarius*) am Stadtrand Münsters

von G. Z i m m e r m a n n, Münster

Anfang März 1960 fand ich an einem trüben, regnerischen Tage unter der lockeren Rinde einer alten Eiche bei der Wienburg den seltenen Ameisenkäfer *Batrisus formicarius* (Familie Pselaphidae, Tribus Batrisini). Das Rindenstück war von Ameisen (*Lasius brunneus*) besetzt, die beim plötzlichen Lichteinfall erregt umherliefen. Mitten unter ihnen der glänzend rostrote Käfer, der seine Bewegungen



Der Ameisenkäfer (*Batrisus formicarius*). Stark vergrößert.

Foto: Hellmund