

- MALENDE, B.: Das „Niederliegende Fingerkraut“ – *Potentilla anglica* LAICH. (= *P. procumbens* SIBTH.) im Spessart und seinem Vorgelände. Hess. Flor. Briefe **8** (94), 2–3, Offenbach a. M. 1959.
- MATFIELD, B.: Experimental Synthesis of the Allopolyploid *Potentilla anglica* LAICH. *Watsonia* **9** (1), 61, London 1972.
- MATFIELD, B., J. K. JONES u. J. R. ELLIS: Natural and Experimental Hybridization in *Potentilla*. *New Phytologist* **69** (1), 171–186, Oxford u. Edinburgh 1970.
- MURBECK, SV.: Studier öfver kritiska kärlväxt-former. I. *Potentilla*, Grupp *Axilliflorae* LEHM. *Bot. Notiser* **1890** (5), 193–235, Lund 1890.
- SCHWENDENER, J.: Experimente zur Evolution von *Potentilla procumbens* SIBTH. *Ber. Schweiz. Bot. Ges.* **79** (1969), 49–92, Wabern 1970.
- SKALINSKA, M. u. R. CZAPIK: Studies in the Cytology of the Genus *Potentilla* L. *Acta Biol. Cracoviensia Sér. Bot.* **1** (3), 1958, 137–149, Cracovie 1959.
- WITTENBERGER, W., H. LIPSER † u. G. WITTENBERGER: Flora von Offenbach (=Schriftenreihe Inst. Naturschutz Darmstadt Beih. **19**), Darmstadt 1968.

Scilla bifolia L. in Hangwäldern des Unteren Lahntals *

E. STILLGER, Kaldenkirchen

Über die Verbreitung von *Scilla bifolia* im mittleren Lahntal haben H. und H. KALHEBER (1966) von 1960 bis 1965 Untersuchungen durchgeführt. Sie überprüfen die Standortangaben aus der Mitte des 19. Jahrhunderts und stellen fest, daß diese auch heute noch zutreffend sind. Die Art erreicht im mittleren Lahntal die Ostgrenze ihrer Verbreitung bei Aumenau. Als Geophyt des submediterranen bis gemäßigt kontinentalen Florengiets (OBERDORFER, 1962) ist *Scilla bifolia* höchstwahrscheinlich vom Rheintal aus ins Lahntal eingewandert. Eine vergleichbare Ausbreitungsrichtung findet man auch bei anderen anspruchsvollen Arten, die z. T. schon im Unteren Lahntal ihre Ostgrenze erreichen, wie z. B. *Acer monspessulanum* und *Prunus mahaleb*.

Wie Untersuchungen im Unteren Lahntal ergaben, sind für die Ausbreitung von *Scilla bifolia* nicht nur die klimatischen Verhältnisse ausschlaggebend. Das Vorkommen der Art wird ganz besonders von edaphischen Faktoren bestimmt: sie verlangt frischen, nährstoffreichen und lockeren Boden. Diese

* Herrn Prof. Dr. HERMANN DESSELBERGER, Direktor des Seminars für Didaktik der Biologie der JUSTUS-LIEBIG-Universität in Gießen, zum 65. Geburtstag gewidmet.

Bedingungen sind optimal im Halbschatten der Gebüsche am Hangfuß des Lahntals gegeben. Hier wurde von den Hängen stammende humose Feinerde abgelagert, die anspruchsvollen Arten, wie z. B. Lerchensporn (*Corydalis bulbosa*) und Scharbockskraut (*Ficaria verna*) günstige Lebensbedingungen bietet. Zum Teil liegen diese Standorte im Überschwemmungsbereich des Flusses, so daß auch von hier aus eine Anreicherung mit Nährstoffen erfolgen kann. Ein typischer Fundort liegt z. B. unterhalb der Fachinger Eisenbahnbrücke auf dem rechten Lahnufer.

Einschwemmung und Ablagerung nährstoffreicher Feinerde hat aber im Unteren Lahntal nicht nur am Hangfuß stattgefunden. Am Hangkopf wurden durch Erosion stellenweise seichte Mulden ausgebildet, die von den darüberliegenden Lehm- und Lößäckern aus mit Nährstoffen und Niederschlagswasser versorgt werden. Diese „reichen Mulden“ tragen frischen Eichen-Hainbuchen-Mischwald. Da die früheren Niederwälder heute nicht mehr als solche genutzt werden, befinden sie sich in verschiedenen Stadien der Überführung zum Hochwald. Neben anderen anspruchsvollen Geophyten findet man in diesen Waldgesellschaften auch *Scilla bifolia*. Allerdings ist hier die Zahl der Individuen wesentlich geringer als auf den Gebüsch-Standorten. Wie das gehäufte üppige Wachstum anderer anspruchsvoller Arten zeigt, können nicht Nährstoff- und Wassergehalt des Bodens die einzigen einschränkenden Faktoren sein. Vermutlich verhindert die starke Beschattung durch die Baumschicht, die hier einen Bedeckungsanteil von 70 bis 80 % erreicht, eine optimale Entwicklung.

Auch in anderen Waldgesellschaften des südwestlichen Gebiets zeigt *Scilla bifolia* ein ähnliches ökologisches Verhalten wie im Unteren Lahntal (OBERDORFER, 1957). Besonders deutlich wird dies aber im Kleebwald, wie er von GRADMANN (1936) beschrieben wird. Diese Waldgesellschaften der Schwäbischen Alb wachsen ebenfalls auf lockeren tiefgründigen Humusböden, die hangabwärts transportiert wurden. Die Artenzahl, die von GRADMANN mit etwa 40 angegeben wird, erreicht zwar nur die Hälfte der Arten des frischen Eichen-Hainbuchen-Mischwaldes im unteren Lahngebiet, dafür fehlen hier einige Arten des Kleebwaldes, die höhere Ansprüche an die Wasserversorgung stellen.

Die Leitpflanzen ersten und zweiten Ranges (GRADMANN) des Kleebwaldes: *Corydalis bulbosa*, *C. solida*, *Scilla bifolia*, *Adoxa moschatellina* und *Arum maculatum* konnten auch im Unteren Lahntal als Differentialarten der Variante mit *Ficaria verna* gegen die typische Variante des frischen *Querceto-Carpinetums* ausgeschieden werden.

In der nachfolgenden Tabelle, die den Gesellschaftsanschluß von *Scilla bifolia* zeigt, sind die Arten des Kleebwaldes mit * gekennzeichnet.

Eine reiche Mulde in typischer Ausbildung mit *Corydalis* und *Scilla* findet man in unmittelbarer Nähe des Gabelsteins unweit Cramberg.

Tabelle 1. Frischer Eichen-Hainbuchen-Mischwald

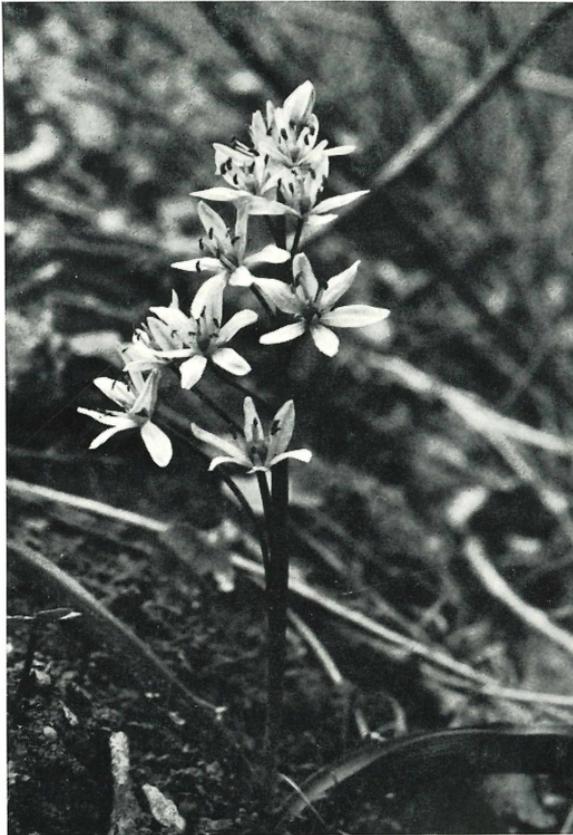
A Typische Variante (= s.str.) (a). B Variante mit *Ficaria verna*.

1. Typische Subvariante (b). 2. *Corydalis*-Subvariante (c).

| | a | b | c | | a | b | c |
|---|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|
| Zahl der Aufnahmen: | 16 | 12 | 5 | | | | |
| Charakter- und Differentialarten der Assoziation: | | | | <i>*Daphne mezereum</i> | I | — | — |
| <i>*Carpinus betulus</i> | V | V | V | <i>Cardamine impatiens</i> | I | — | I |
| <i>Stellaria holostea</i> | IV | II | I | Querceto-Fagetea-Klassen-Charakterarten: | | | |
| <i>*Prunus avium</i> | II | II | I | <i>Crataegus oxycantha</i> | III | II | II |
| <i>Catharinaea undulata</i> | I | I | — | <i>Poa nemoralis</i> | II | III | I |
| Differentialarten der Variante mit <i>Ficaria verna</i>: | | | | <i>*Hedera helix</i> | I | II | I |
| <i>*Adoxa moschatellina</i> | I | III | III | <i>*Ribes alpinum</i> | II | I | I |
| <i>*Ficaria verna</i> | — | III | IV | <i>Euonymus europaeus</i> | II | I | I |
| <i>*Arum maculatum</i> | — | II | III | <i>Tilia cordata</i> | I | II | II |
| <i>*Scilla bifolia</i> | — | II | I | <i>*Acer campestre</i> | I | I | I |
| Differentialarten der <i>Corydalis</i>-Subvariante: | | | | <i>*Ribes uva-crispa</i> | — | I | II |
| <i>*Corydalis bulbosa et sol.</i> | — | — | V | <i>*Lonicera xylosteum</i> | I | — | II |
| Fagetalia-Ordnungs-Charakterarten: | | | | <i>Crataegus monogyna</i> | I | I | — |
| <i>*Lamium galeobdolon</i> | V | IV | V | <i>Campanula trachelium</i> | II | — | — |
| <i>*Viola reichenbachiana</i> | V | IV | IV | <i>*Corylus avellana</i> | I | — | — |
| <i>*Miliun effusum</i> | IV | III | IV | <i>Epipactis helleborine</i> | I | — | — |
| <i>*Galium odoratum</i> | III | II | I | <i>Melica nutans</i> | I | — | — |
| <i>*Polygonatum multiflorum</i> | III | IV | II | Nitrophile Arten von Saum- und Schlaggesellschaften: | | | |
| <i>*Dryopteris filix-mas</i> | III | V | V | <i>Geum urbanum</i> | III | I | I |
| <i>Epilobium montanum</i> | II | II | IV | <i>*Urtica dioica</i> | II | I | II |
| <i>*Acer pseudo-platanus</i> | II | II | I | <i>*Geranium robertianum</i> | II | III | III |
| <i>Stachys silvatica</i> | II | I | III | <i>*Sambucus nigra</i> | I | III | I |
| <i>*Fagus sylvatica</i> | II | I | I | <i>Galium aparine</i> | I | II | I |
| <i>*Anemone nemorosa</i> | I | V | III | <i>Chamaeophyllum temulum</i> | — | I | I |
| <i>*Melica uniflora</i> | I | III | I | <i>Alliaria petiolata</i> | I | I | — |
| <i>Mycelis muralis</i> | I | III | II | <i>*Aegopodium podagraria</i> | I | I | — |
| <i>Dentaria bulbifera</i> | I | III | II | <i>Senecio fuchsii</i> | I | I | — |
| <i>*Fraxinus excelsior</i> | I | I | II | Desgl., weniger nitrophil: | | | |
| <i>Moehringia trinervia</i> | I | I | II | <i>Rubus idaeus</i> | II | II | II |
| <i>Neottia nidus-avis</i> | I | I | I | <i>Fragaria vesca</i> | I | I | |
| <i>*Paris quadrifolia</i> | I | I | I | <i>Sambucus racemosa</i> | I | — | — |
| <i>*Pulmonaria officinalis</i> | I | — | I | Übrige Arten: | | | |
| <i>Scrophularia nodosa</i> | I | — | I | <i>Vicia sepium</i> | III | I | I |
| <i>Tilia x vulgaris</i> | — | I | I | <i>*Quercus petraea</i> | II | III | I |
| <i>*Mercurialis perennis</i> | III | II | — | <i>*Quercus robur</i> | I | III | I |
| <i>Tilia platyphyllos</i> | I | I | — | <i>Phyteuma nigrum</i> | I | II | II |
| <i>*Ulmus glabra</i> | I | I | — | <i>Cardamine pratensis</i> | I | I | III |
| <i>*Acer platanoides</i> | I | I | — | <i>Ranunculus auricomus</i> | I | II | I |
| <i>Carex silvatica</i> | I | I | — | <i>Galeopsis tetrahit</i> | I | I | II |
| <i>Veronica montana</i> | I | I | — | <i>Mnium undulatum</i> | I | — | II |
| <i>Rosa arvensis</i> | I | I | — | <i>*Oxalis acetosella</i> | III | II | — |
| <i>*Galium silvaticum</i> | III | — | — | <i>*Convallaria majalis</i> | II | II | — |
| | | | | <i>Phyteuma spicatum</i> | I | I | — |
| | | | | <i>Athyrium filix-femina</i> | I | I | — |

Literatur

- KALHEBER, H. und H.: Das Ausklingen des Vorkommens von *Scilla bifolia* L. im mittleren Lahntal. Hess. Flor. Briefe **15** (169), 1–3, Darmstadt 1966.
- OBERDORFER, E.: Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland. 2. Aufl. Stuttgart 1962.
- : Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Jena 1957.
- GRADMANN, R.: Das Pflanzenleben der Schwäbischen Alb. Band **1**, 2. Auflage, Stuttgart 1936.



Scilla bifolia (Zweiblättriger Blaustern) im NSG Kühkopf-Knoblochsau. Aufnahme: Dr. H. KARAFIAT, Institut für Naturschutz Darmstadt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hessische Floristische Briefe](#)

Jahr/Year: 1972

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): Stillger E.

Artikel/Article: [Scilla bifolia L. in Hangwäldern des Unteren Lahntals
36-39](#)