

## Kurzmitteilungen

### *Campanula glomerata* im Hegau

EBERHARD KOCH

*Campanula glomerata* L. ist im Hegau relativ selten. Vorkommen gibt es am Hochrhein (Öhningen, Gailingen) auf wechsellückigen Standorten in Magerwiesen auf Molasseuntergrund und an den vulkanischen Hegaubergen (Plören, Offerenbühl, Lederbohl, Wannenberg). Erst auf der Hegualb wird die Art häufiger. Die Pflanzen vom Hochrhein und vom Hegaubergland unterscheiden sich deutlich voneinander. Die Pflanzen des Hegauberglands sind auffallend hochwüchsig und blühen später.

Um zu überprüfen, ob es sich dabei lediglich um Standortmodifikationen handelt, wurden Pflanzen beider Herkünfte im Garten nebeneinander gezogen. Es zeigte sich, dass die Unterschiede hinsichtlich des Habitus in Kultur eher noch ausgeprägter sind. Die Pflanzen vom Hochrhein blühten ab dem 10. Mai, die Pflanzen aus dem Hegaubergland ab dem 7. Juli, also acht Wochen später. Die Hochrhein-Pflanzen entwickeln einfache, bis 40 cm hohe Stängel, während die Hegaubergland-Pflanzen bis 80 cm hohe, stark verzweigte Stängel bilden. Die Seitenäste können bis 50 cm lang sein. Diese Verzweigungstendenz ist auch am Wildstandort erkennbar, kommt unter optimalen Bedingungen aber viel deutlicher zum Ausdruck.

Auch der Blütenstand zeigt Unterschiede. Die Hochrhein-Pflanzen besitzen pro Stängel bis zu fünf Blütenwirtel, der oberste ist dabei stark vergrößert. Die Pflanzen des Hegauberglands weisen bis zu 30 Blütenwirtel pro Spross auf, die Verzweigungen dazu noch einmal bis zu zehn Wirtel; die obersten Wirtel sind nur wenig vergrößert.

Unter den Pflanzen des Hegauberglands befand sich ein Exemplar, das nach den Angaben bei OBERDORFER (1983) wohl der subsp. *farinosa* (Roch.) Kirschl. zuzuordnen ist (dichte, kurze Behaarung und breite mittlere Stängelblätter mit einem Verhältnis Länge: Breite von etwa 2:1; Beleg: Herbarium KR).

Dieses Exemplar blühte besonders spät (17. Juli). Die Mehrzahl der Exemplare der Hegaubergland-Population würde ich aufgrund der Hochwüchsigkeit und der späteren Blütezeit als der subsp. *farinosa* nahe stehende Formen interpretieren. Hinsichtlich Behaarung und Blattform zeigen sie alle Übergänge zur verbreiteten subsp. *glomerata*.

Die Bestände des Hegauberglands stehen meist an west- bis nordexponierten, steilen Böschungen, die vermutlich immer nur unregelmäßig gemäht wurden oder auch bei Beweidung einem geringeren Fraßdruck ausgesetzt waren. Hochwüchsigkeit und späte Blütezeit passen zu einer Einnischung in Saumstandorte. Demgegenüber liegt es nahe, die frühe Blütezeit der Hochrhein-Populationen als Anpassung an eine Wiesennutzung zu sehen.

#### Literatur

OBERDORFER, E. 1983: Pflanzensoziologische Exkursionsflora, 5. Auflage. – 1051 S; Eugen Ulmer, Stuttgart.

Anschrift des Verfassers:  
Eberhard Koch  
Im Tal 8  
D-78244 Gottmadingen

### *Viola pumila* im Naturschutzgebiet „Radolfzeller Aachried“

RALF WORM

Das Niedrige Veilchen (*Viola pumila* Chaix), eine typische Stromtalpflanze, wurde erstmalig im Naturraum Hegau und westliches Bodenseebecken nachgewiesen. Etwa 15 km entfernt lag das nächste, längst erloschene Vorkommen auf der Schaarenwiese bei Diessenhofen am Schweizer Hochrheinufer (QUINGER 1990). Ansonsten sind aus Baden-Württemberg nur wenige Fundorte am nördlichen Oberrhein bekannt (siehe ebenda). Am 10. Mai 1999 wurde in einer stark mit Goldrute durchsetzten Streuwiese (nährstoffreichere Variante) im Naturschutzgebiet „Radolfzeller Aachried“ am Westlichen Untersee zahlreiche Pflanzen mit insgesamt mehreren hundert Blüten entdeckt (eine bis vier Blüten pro Pflanze). Von

- und populationsbiologische Forschungen zu Isoëto-Nanojuncetea- und Isoëto-Littorelletea-Arten und -Gesellschaften): 389-403; Freiburg i. Br.
- DÜMAS JOCHEN 1999: Vegetation und Schmetterlingsfauna im Ober-Olmer Wald (Rheinessen). – Mainzer Naturwissenschaftl. Archiv 37: 155-199; Mainz.
- ENGELHARDT MARTIN & KOLTZENBURG MICHAEL 1999: Historische Angaben zur Flora des Ammertals. – Tübinger Fauna Flora, Beih. 1 (Das Ammertal bei Tübingen: Materialien zu einem geplanten Landschaftsschutzgebiet, Teil I): 23-51; Tübingen.
- ENGELMARK THOR-BJÖRN 1999: *Dicranum dispersum* spec. nov. (Dicranaceae: Bryopsida: Bryophyta). – Stuttgarter Beiträge Naturk., Serie A (Hrsg.: Staatliches Museum für Naturkunde in Stuttgart) 592: 8 S.; Stuttgart.  
[*Dicranum dispersum* wird als neue Art beschrieben. Die bisher bekannten Vorkommen der Sippe werden aufgelistet, darunter auch Nachweise aus Württemberg.]
- ERB WERNER 1999: Die Waldbiotopkartierung in der walddökologischen Zielsetzung der Landesforstverwaltung. – Allg. Forstzeitschr./Der Wald 54(24): 1280-1282; München.
- EYSEL GEORG & KARRASCH HEINZ 1999: Diversität von Rotationsbrachen im biologischen Landbau - Versuche zur ökologischen Optimierung. – Fauna Flora Rheinland-Pfalz 9 (1): 183-198; Landau.  
[Versuchspartellen in der Nähe von Alzey (Rheinland-Pfalz)]
- FORSTDIREKTION KARLSRUHE (Hrsg.) 1999: Naturnahe Waldwirtschaft als Leitbild. Waldentwicklung im Bereich der Forstdirektion Karlsruhe. – Allg. Forstzeitschr./Der Wald 54 (24): 1308-1309; München.
- FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) 1999: Die Bedeutung der forstlichen Vegetationskunde für den naturnahen Waldbau - Ansprüche, Möglichkeiten und Grenzen (Standortkundlich-Waldbauliches Kolloquium der FVA am 13.4.1999). – Ber. Freiburger Forstl. Forsch. 16: 89 S.; Freiburg i. Br.
- FORSTWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT DER UNIVERSITÄT FREIBURG & FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) 1999: Bannwald „Sommerberg“ im Forstbezirk Eppingen (Baden-Württemberg), Forstliches Wuchsgebiet Neckarland. – Ber. Freiburger Forstl. Forsch. 12: VI+56 S.; Freiburg i. Br.
- FORSTWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT DER UNIVERSITÄT FREIBURG & FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) 1999: Bannwald „Große Trauben“ im Forstbezirk Pfullendorf (Baden-Württemberg) Forstliches Wuchsgebiet Oberschwäbisches Alpenvorland. – Ber. Freiburger Forstl. Forsch. 11: V+33 S.; Freiburg i. Br.
- FRAHM JAN-PETER 1999: Neue Moosfunde von der Unter mosel. – Bryol. Rundbriefe 24: 6; Bonn.  
(Die Bryologischen Rundbriefe sind nur als Datei über das Internet erhältlich.)
- FRAHM JAN-PETER 1999: *Bryum argenteum* var. *lanatum*, eine verkannte Sippe. – Bryol. Rundbriefe 30: 18-19; Bonn.  
[Nachweise im Ahr- und Moseltal]
- FRAHM JAN-PETER 1999: *Tortula brevissima* und *Phascum leptophyllum* jetzt auch im Nettetäl. – Bryol. Rundbriefe 30: 19-21; Bonn.
- FRAHM JAN-PETER 1999: Neue Moosfunde vom Mittelrhein. – Bryol. Rundbriefe 29: 9-10; Bonn.
- FRAHM JAN-PETER 1999: Neufunde von Moosen in den Vogesen. – Bryol. Rundbriefe 29: 11; Bonn.
- FRAHM JAN-PETER 1999: Neue *Dicranum*-Art in Deutschland. – Bryol. Rundbriefe 29: 11-12; Bonn.  
[Hinweis auf eine von Hegelmaier 1850 bei Pfullingen gesammelte und als *D. muehlenbeckii* bestimmte *Dicranum*-Art. Zwischenzeitlich wurde die Pflanze von Engelmark als *Dicranum dispersum* neu beschrieben.]
- FRAHM JAN-PETER 1999: *Tortula brevissima* im Ahr-tal. – Bryol. Rundbriefe 28: 2; Bonn.
- GEISEL MARTIN 1999: Waldbiotopkartierung Baden-Württemberg: Ausgewählte Ergebnisse. – Allg. Forstzeitschr./Der Wald 54 (24): 1288-1291; München.
- GERLINGER WILFRIED 1999: Vegetationskundliche Untersuchungen im geplanten Naturschutzgebiet „Ringelstaler-Weinhalde“ im Main-Tauber-Kreis. – Faunist. florist. Mitt. Taubergrund 17: 1-34; Bad Mergentheim.
- GLASS BERNHARD 1999: Die Pflanzengesellschaften der Verlandungszone am „Berghäuser Altrhein“ bei Speyer. – Mitt. Pollichia 85 (1998): 35-61; Bad Dürkheim.
- GÖRKE CLAUDIA 1999: Mykozönosen von Wurzel und Stamm von Jungbäumen unterschiedlicher Bestandsbegrünungen. – Jahresh. Ges. Naturk. Württemberg 155: 81-96; Stuttgart.  
[Untersuchung dreier Sturmwurfllächen, verursacht durch die Stürme „Wiebke“ und „Vivien“ im Schönbuch.]
- GÖRTZ MARTIN 1999: Naturschutzmaßnahmen im unteren Leintal. – Unicornis 10 (Das Leintal 2. Beiträge zur Ökologie, zur Fauna, zur Vegetation, zu Biotopen und zum Naturschutz): 64-68; Schwäbisch Gmünd.
- GRÜTTNER ASTRID, KORSCH HEIKO & WARNKE-GRÜTTNER RAIMUND 1999: Vorkommen und Vergesellschaftung von *Eriophorum gracile* im NSG Feder-

den Begleitpflanzen seien neben *Solidago gigantea* beispielhaft *Iris sibirica*, *Mentha aquatica* und *Thalictrum flavum* genannt.

Das *Viola*-Vorkommen liegt im Schnitt in ca. 200 m Entfernung vom Flusslauf der Radolfzeller Aach, deren Wasserstand in diesem Bereich bereits durch die jährlichen Sommerhochwässer des nahen Bodensees dominiert wird. Die Pflanzen unterschieden sich schon beim ersten Eindruck durch die geringe Höhe und die blässere Blütenfarbe deutlich von der in der Umgebung ebenfalls vorkommenden *Viola elatior*. Die Bestimmung führte eindeutig zu *Viola pumila*. Dieses Ergebnis wurde von SEYBOLD (Naturkundemuseum Stuttgart) bestätigt. Eine Zählung der Population war für 17. Mai 1999 geplant, konnte aber nicht mehr stattfinden, da die bereits stark ausgebleichten Blüten bis zu 50 cm vom Jahrhunderthochwasser des Bodensees überflutet waren.

Auf derselben Fläche, an einer etwas höher gelegenen Stelle, wuchs auch das Hohe Veilchen (*Viola elatior*), welches schon seit mehreren Jahren aus dem Gebiet bekannt ist, allerdings von einer benachbarten Fläche. Die Blüten befanden sich noch oberhalb der Wasserlinie und es wurden 121 Blütenstängel gezählt. Am Rande sei erwähnt, dass auf der Fläche auch *Carex buxbaumii* gefunden wurde, die ebenfalls bisher nicht von dort bekannt war.

Das zahlreiche Auftreten von *Viola pumila* lässt darauf schließen, dass die Art schon seit längerem unbemerkt im Aachried vorkam. Vermutlich wurde sie in den Goldrutenbeständen aufgrund ihres niedrigen Wachses übersehen. Ebenfalls möglich wäre, dass die Population in den vorangegangenen Jahren deutlich kleiner war und die Art deshalb nicht bemerkt wurde. Das reichliche Auftreten der Art im Jahr 1999 lässt die Vermutung zu, dass die Population bzw. zumindest der Blütenansatz extremen Schwankungen unterliegen könnte. Das Massenaufreten bei dicht unter Flur stehendem Grundwasser könnte als Anpassung an den Lebensraum Stromtal mit seinen periodischen Hochwässern gedeutet werden.

Vermutlich spielt auch die Pflege der Wuchsfäche eine Rolle: Die Fläche wird seit fünf Jahren im Auftrag der Bezirksstelle für Natur-

schutz und Landschaftspflege Freiburg einmal jährlich gemäht, wobei die Mahd seit drei Jahren zur Unterdrückung der Goldrute im Sommer ab Mitte August erfolgt (in den Vorjahren Wintermahd). Die Mahd wird vom NABU-Naturschutzzentrum Mettnau kontrolliert, das seit 1979 im Auftrag des Regierungspräsidiums Freiburg das Naturschutzgebiet betreut. Die Zählungen von *Viola pumila* in den Jahren 2000 und 2001 (kein auf der Fläche stehendes Wasser!) ergaben jeweils mehrere hundert Blüten. Die Pflanzen haben offensichtlich nicht merklich unter der letztjährigen, ca. fünf Wochen andauernden Überflutung gelitten.

Zudem scheint die Populationsstärke hiermit auch nicht so stark vom Wasserstand abhängig zu sein, wie ursprünglich vermutet.

Ganz anders verhält sich *Viola elatior*, welche in drei aufeinander folgenden Jahren an jeweils unterschiedlichen Stellen in stark unterschiedlicher Anzahl beobachtet wurde. Ob dieses im Gegensatz zu *Viola pumila* unsteete Verhalten von *Viola elatior* arttypisch ist, oder auf die geringe Schnittverträglichkeit der Art hindeutet, kann derzeit noch nicht beantwortet werden.

#### Literatur

QUINGER, B. 1990: Violaceae. – In: Sebold, O., Seybold, S. & Philippi, G. (Hrsg.), Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, 2: 67-102; Eugen Ulmer, Stuttgart.

Anschrift des Verfassers:

Ralf Worm

Fliederweg 2

D-78315 Radolfzell