

Die Artengruppe des *Ranunculus polyanthemus* L., insbesondere *Ranunculus polyanthemoides* Bor., im Göttinger Wald (BRD)

Von M. Baltisberger, Zürich

WINTERHOFF (1963, 1969) und RÜHL (1971, 1974) haben im Gebiet um Göttingen (Göttinger Wald, Weser-Leinebergland) heute noch isolierte Fundorte von *Ranunculus polyanthemophyllus* Koch et Hess und *R. serpens* Schrank gefunden. Die nächsten gesicherten Fundorte beider Arten liegen im Schwarzwald und in Südbayern (ca. 400 km südlich von Göttingen). Neben *R. nemorosus* DC. haben die beiden Autoren auch alle Bastarde zwischen den drei Arten gefunden. Das Vorkommen von *R. polyanthemus* L. im Göttinger Wald ist umstritten; nach RÜHL (1974) beziehen sich ältere Angaben für diese Region auf *R. polyanthemophyllus*, HAEUPLER (1976) hingegen gibt für den Göttinger Wald neben *R. nemorosus* und *R. serpens* auch *R. polyanthemus* an. *R. polyanthemoides* Bor. sollte aufgrund seines Verbreitungsareales (BALTISBERGER 1980) im Göttinger Wald vorkommen, wurde bis jetzt aber dort nicht gefunden. (Bestimmungsschlüssel und Abbildungen aller Arten siehe BALTISBERGER 1980).

Im Gebiet des Göttinger Waldes könnten also 5 Arten aus der *polyanthemus*-Gruppe (nämlich *Ranunculus polyanthemus*, *R. polyanthemophyllus*, *R. polyanthemoides*, *R. nemorosus* und *R. serpens*) zusammentreffen. Dies ist meines Wissens sonst nirgends der Fall. Dieses Gebiet ist deshalb besonders interessant, da das gemeinsame Vorkommen dieser nahe verwandten Arten Fragen der Artbildung und Arterhaltung aufwirft.

Im Sommer 1980 hatte ich Gelegenheit, diese Vertreter der *polyanthemus*-Gruppe im Göttinger Wald zu beobachten. WINTERHOFFS Angabe für *R. serpens* im Wald von Hünstollen konnte bestätigt werden; Bastarde mit *R. serpens* konnte ich an den von mir besuchten Fundorten nicht finden (RÜHL und WINTERHOFF geben keine näheren Fundorte an). Südlich von Roringen wurden auf einer ungedüngten Wiese mit Gebüsch (*Crataegus* sp., *Ligustrum vulgare* L., *Prunus spinosa* L., *Rosa* sp.) *R. nemorosus*, *R. polyanthemophyllus* und ihre Bastarde festgestellt, wie sie bereits von RÜHL und WINTERHOFF angegeben werden; neu für den Göttinger Wald wurde an der gleichen Fundstelle und am gleichen Standort *R. polyanthemoides* gefunden. Auf dieser Magerwiese wurden noch folgende Arten notiert: *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br., *Listera ovata* (L.) R. Br., *Agrimonia eupatoria* L., *Anthyllis vulneraria* L. s. l., *Astragalus glycyphyllos* L., *Trifolium montanum* L., *Veronica teucrium* L., *Tragopogon pratensis* L. Herbarbelege aller erwähnten Taxa befinden sich im Herbar des Geobotanischen Institutes der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (ZT).

Da alle Arten der *polyanthemus*-Gruppe leicht miteinander bastardieren und vollständig fertile Bastarde entstehen (HESS 1955, BALTISBERGER 1980), sind in den Berührungsgebieten der verschiedenen Arten Bastarde zu erwarten und wie folgt zu erkennen: Bastarde zwischen *R. nemorosus* und *R. polyanthemophyllus* haben eine intermediäre Blatteilung und lange, eingerollte Früchtchenschnäbel (gleich wie bei beiden Eltern!); Bastarde der beiden Arten mit *R. serpens* haben die dunkelgelben bis orangefarbenen Honigblätter von *R. serpens*, und meist bilden sich in den Achseln von Stengelblättern die für *R. serpens* typischen Blattrosetten.

R. polyanthemoides ist nach experimentellen Untersuchungen durch Bastardierung von *R. nemorosus* mit *R. polyanthemus* entstanden (BALTISBERGER 1980). Die Variabilität der Blattmerkmale und der Form und Länge der Früchtchenschnäbel ist sehr groß. Deshalb ist *R. polyanthemoides* durch Übergangsformen mit *R. nemorosus*, *R. polyanthemophyllus* und *R. polyanthemus* verbunden. Trotz der nachgewiesenen Bastardnatur wird *R. polyanthemoides* im Artrang beibehalten, da der größte Teil des Verbreitungsareales (Mittel- und Nordfrank-

reich, Belgien, Luxemburg, Holland, Westdeutschland) außerhalb des gemeinsamen Verbreitungsgebietes der beiden Eltern (*R. nemorosus* und *R. polyanthemus*) liegt.

Weshalb können sich nun aber trotz der häufigen Bastardierungen die einzelnen Arten der *polyanthemus*-Gruppe im Göttinger Wald halten? Dies beruht auf den verschiedenen ökologischen Ansprüchen der Arten, wobei besonders *R. serpens* ökologisch deutlich von den übrigen Arten getrennt ist. Man findet ihn in Wäldern (Laubmischwälder, vor allem Buchenwälder, und Fichtenwälder) auf feuchten Böden ohne geschlossene Pflanzendecke, nie in Wiesen (Hess 1955, GUTERMANN 1960). Die anderen Arten hingegen kommen vor allem in Wiesen vor, wobei im allgemeinen *R. nemorosus* die feuchteren, *R. polyanthemophyllus* die trockeneren und *R. polyanthemoides* im Bezug auf die Bodenfeuchtigkeit intermediäre Standorte besiedelt (Hess 1955, DUVIGNEAUD und LAMBINON 1977, BALTISBERGER 1980). Diese drei Arten sind also ökologisch nicht streng getrennt, und so entstehen Bastardschwärme, welche die Arten übergangslos verbinden.

Die große Formenmannigfaltigkeit der *polyanthemus*-Gruppe im Göttinger Wald hat schon SCHWIER (1922, 1933) festgestellt und versucht, die Artengruppe zu gliedern. Seine 1933 neu beschriebenen Arten *R. assimilis* Schwier und *R. variegatus* Schwier betreffen Merkmalskombinationen von Bastarden aus dieser Gruppe. So entspricht gemäß den Diagnosen *R. assimilis* Bastarden zwischen *R. polyanthemoides* und *R. polyanthemophyllus* (Schnabellänge der Früchtchen und vor allem Mittelabschnitt der grundständigen Blätter kurz gestielt), und *R. variegatus* ist als Bastard zwischen *R. nemorosus* und *R. polyanthemophyllus* aufzufassen.

Es ist nicht anzunehmen, daß *R. polyanthemophyllus* und *R. serpens* im Göttinger Wald unabhängig vom Hauptverbreitungsgebiet (Alpenraum) entstanden sind. Ihr Vorkommen im Göttinger Wald erscheint möglicherweise nur deshalb isoliert, weil die Kenntnisse über die Verbreitungen noch lückenhaft sind (unklare Diagnosen, unvollständig gesammeltes Herbarmaterial; siehe auch WINTERHOFF 1969).

Ich möchte Herrn Professor Dr. Hans E. Hess danken für seine Erfahrung und seine Zeit, die ich immer wieder beanspruchen durfte.

Literatur

- BALTISBERGER, M. 1980: Die Artengruppe des *Ranunculus polyanthemus* L. in Europa. Ber. Schweiz. Bot. Ges. 90: 134–188. – DUVIGNEAUD, J. und J. LAMBINON 1977: Une renoncule critique et méconnue de Belgique et des régions voisines: *Ranunculus polyanthemoides* Boreau. Dumortiera 6: 11–20. – GUTERMANN, W. 1960: Ein verkannter und übersehener Hahnenfuß in Bayern. Ber. Bayer. Bot. Ges. 33: 23–26. – HAEUPLER, H. 1976: Atlas zur Flora von Südniedersachsen. Scripta Geobotanica 10, 367 Seiten. – HESS, H. 1955: Systematische und zytogenetische Untersuchungen an einigen *Ranunculus*-Arten aus der *Nemorosus*-Gruppe. Ber. Schweiz. Bot. Ges. 65: 272–301. – RÜHL, A. 1971: Floristische Notizen aus dem Weser-Leineberglande. Gött. Flor. Rundbr. 5 (2): 23–25. – RÜHL, A. 1974: Beobachtungen über das Auftreten einiger Kleinarten der *Ranunculus polyanthemus*-Gruppe im Weser-Leine- und im Hessischen Berglande. Gött. Rundbr. 8 (4): 106–108. – SCHWIER, H. 1922: Beitrag zur Kenntnis der pflanzengeographischen Verhältnisse des nordwestlichen Lippischen Berglandes. Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld 4: 152–191. – SCHWIER, H. 1933: Beiträge zur Pflanzengeographie des nordöstlichen Westfalens I. Abh. Prov. Museums 4: 149–179, Münster. – WINTERHOFF, W. 1963: Vegetationskundliche Untersuchungen im Göttinger Wald. Nachr. Akad. Wiss. Göttingen, II. math.-phys. Kl., Jg. 1962, Nr. 2: 21–79. – WINTERHOFF, W. 1969: *Ranunculus nemorosus* DC. ssp. *serpens* (Schrank) Tutin in Hessen und Südniedersachsen. Hess. Flor. Briefe 18, Brief 205: 1–5.

Dr. Matthias BALTISBERGER
Geobotanisches Institut, Eidg. Technische Hochschule
Universitätsstr. 2, CH-8092 Zürich