

The electronic publication

Über das Vorkommen der Banater Pfingstrose (*Paeonia officinalis* L. ssp. *banatica* (Roch.) Soó) im Codru Moma-Gebirge (Rumänien) und ihre coenologische Bindung

(Marussy 1987)

has been archived at <http://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/> (repository of University Library Frankfurt, Germany).

Please include its persistent identifier <urn:nbn:de:hebis:30:3-381068> whenever you cite this electronic publication.

chungen in Urwaldresten der niederösterreichischen Kalkalpen. – Mitt. Forstl. Bundesversuchsanst. Mariabrunn, 62. Heft. Wien. 244 S.
– (1973): Montane und subalpine Waldgesellschaften am Alpenostrand. – Mitt. Forstl. Bundesversuchsanst. 101. Wien. 368 S.

Anschrift des Verfassers:
Prof. Dr. Dr. h.c. Erich Oberdorfer
Brunnstubenstraße 31
D-7800 Freiburg i.Br. - St. Georgen

Tuexenia 7: 469–472. Göttingen 1987

Über das Vorkommen der Banater Pfingstrose (*Paeonia officinalis* L. ssp. *banatica* (Roch.) Soó) im Codru Moma-Gebirge (Rumänien) und ihre coenologische Bindung

– Anna Marussy –

Zusammenfassung

Das Vorkommen der seltenen Banater Pfingstrose (*Paeonia officinalis* L. ssp. *banatica* (Roch.) Soó) im Codru Moma-Gebirge (Rumänien) wird beschrieben und dessen coenologische Bindung untersucht. Diese Art, die während der letzten Eiszeit auf ihre jetzige disjunkte Verbreitung zurückgedrängt wurde, wird primär in xerothermen Waldgesellschaften angetroffen. Bei dem als bisher „klassisch“ geltenden Standort „Binnendünen“ handelt es sich wahrscheinlich eher um einen Sekundärstandort.

Abstract

The occurrence of the rare Paeony (*Paeonia officinalis* L. ssp. *banatica* (Roch.) Soó) in the Codru Moma Mountains (Romania) is described in connection with investigations as to the species' coenological affinity. *Paeonia officinalis* ssp. *banatica* which was forced to retreat to its present disjunct distribution during the last glacial period, is found primarily in xerothermic woodland communities. The „classical“ habitat of this species must be regarded as a secondary habitat.

Zu den floristischen Seltenheiten Rumäniens von besonderer pflanzengeographischer und vegetationsgeschichtlicher Bedeutung gehört die Banater Pfingstrose (*Paeonia officinalis* L. ssp. *banatica* (Roch.) Soó). Die Pflanze wurde von ROCHEL (1828) aus dem Deliblater Sandgebiet in Jugoslawien beschrieben, wo sie auf Binnendünen in einer Höhe von 100 m ü.M. vorkommt. Später wurde sie aus der Frusca Gora (Jugoslawien), dem Mecsek-Gebirge (Ungarn) und aus Rumänien von Baziaş, Lugoj und dem Codru Moma-Gebirge bekannt. Sowohl die geringe Zahl der Fundorte als auch ihre geographische Disjunktion sprechen für den Reliktcharakter dieser Art. Neuere taxonomischen Bestimmungen zufolge herrschen Zweifel an dem Vorkommen der Pflanze bei Baziaş und Lugoj. Diesbezüglich bemerken CULLEN und HEYWOOD im ersten Band der Flora Europaea (1964), daß die von Baziaş als *Paeonia officinalis* ssp. *banatica* identifizierten Exemplare nicht zu ssp. *banatica*, sondern als Abarten zu *Paeonia mascula* (L.) Miller gehören, da die Form der Blattzipfel für letztere Art charakteristisch ist.

Aufgrund ihrer systematischen Ähnlichkeit können die Populationen von *Paeonia officinalis* ssp. *banatica* als Vikariante der mediterranen Populationen von *Paeonia officinalis* ssp. *officinalis* aufgefaßt werden, wobei sie einen ausgesprochenen Reliktcharakter haben. Die karyologische Übereinstimmung der beiden Unterarten ($2n = 20$) weist darauf hin, daß sie wahrscheinlich durch fortschreitende Speziation aus planaren, arko-tertiären Populationen noch vor dem Ende des Pliozäns entstanden sind.

Die Banater Pfingstrose wurde im Codru Moma-Gebirge erstmals von PAUCĂ (1941) am Westhang des Vf. Bujorului in einem intensiv beweideten Rotbuchen-Hainbuchenwald gefunden. In der Nähe dieses Fundortes konnte 1970 eine weitere Population in einem Zerreichewald auf dem zum Dorfe Borz, Gemeinde Şoimi gehörenden Dealul Pacău (450 m ü.M.), in den nördlichen Vorbergen des Codru Moma-Gebirges festgestellt werden. Das Kalksubstrat, auf dem der Waldbestand mit der Population der Banater Pfingstrose stockt, gehört zu den sich von der Schwarzen Kreisch (Crişul Negru) bis nach Moneasa hinziehenden Kalkschichtungen.

Auf dem Pacău-Berg gedeiht die Population von *Paeonia officinalis* ssp. *banatica* in beeindruckender Fülle und Vitalität in einem Geißklee-reichen Zerreichewald (*Cytiso nigricantis-Quercetum cerris* Boşcaiu et al. 1966), dessen Untergrund aus einem lehmigen Podsol mit Einschwemmung und schwacher bis mäßiger Pseudogley-Bildung besteht. Die Waldstreu ist dünn

und wird stellenweise von dem zu Tage tretenden Gestein unterbrochen. Der Baumbestand ist strukturell relativ einheitlich und gehört mit einer Durchschnittshöhe von 16 m und einem Alter von ungefähr 85–90 Jahren zur Produktionsklasse V. Der Kronenschluß beträgt 0,7–0,8, mit stellenweisen Auflichtungen, die auf menschlichen Einfluß zurückzuführen sind. Die vorherrschende, bestandbildende Art ist die Zerreiche (*Quercus cerris*), eingestreut kommen auch Hainbuche (*Carpinus*) und seltener Rotbuche (*Fagus*) vor.

In allen Bestandsaufnahmen hat die Strauchschicht eine Bedeckung von 40–60% und ist aus *Cornus mas*, *Acer campestre*, *Crataegus monogyna*, *C. oxyacantha*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina* und *Sorbus torminalis* aufgebaut. Aufgrund der Kennarten der Baum-, Strauch- und Krautschicht wurde dieser Wald syntaxonomisch im Rahmen der *Quercetalia pubescenti-petraeae* Jakucs 1961, *Orno-Cotinetalia* Jakucs 1961 und *Quercion farnetto* Horvat 1954 in das *Cytiso nigricantis-Quercetum cerris* Boşç. et al. 1966 (Syn. *Quercetum cerris criscium* I. Pop 1967) eingegliedert.

Außer der großen Population von *Paeonia officinalis* ssp. *banatica* sprechen zahlreiche andere südliche Arten, wie *Potentilla micrantha*, *Aristolochia pallida*, *Oryzopsis virescens* und *Ta-*



Abb. 1 *Paeonia officinalis* ssp. *banatica*.

mus communis für den xerothermen Charakter dieses Waldes, in dem sie als Relikte aus der Zeit fortbestehen, in der die nacheiszeitliche Wärmeperiode ihren Höhepunkt erreicht hatte.

Die während unserer Untersuchungszeit über die Banater Pfingstrose zusammengetragenen Erkenntnisse ermöglichen es, ihre coenologischen Bindungen festzuhalten. Dabei sind auch die mit der Coenologie von *Paeonia officinalis* ssp. *officinalis* zusammenhängenden Informationen aufschlußreich. Nach W. WRABER (zitiert bei A. O. HORVAT 1972) ist *Paeonia officinalis* ssp. *officinalis* für das *Seslerio autumnalis-Ostryetum* charakteristisch. Im Mediterrangebiet kommt *Paeonia officinalis* ssp. *officinalis* sowohl in Steineichen-Hartlaubwäldern (*Quercetalia ilicis*) als auch im Flaumeichengebüsch trockener Hänge bis in eine Höhe von 1600 m ü.M. vor. (A. O. HORVAT 1972). Die gegenwärtigen coenologischen Bindungen ihrer Populationen weisen auf ihren Ursprung aus frühen tertiären Stämmen mit ausgesprochen nemoralem Charakter hin.

Die gegenwärtigen Populationen von *Paeonia officinalis* ssp. *banatica* gedeihen ihrerseits im Meesek-Gebirge in Ungarn in nemoralen Pflanzengesellschaften illyrischen Ursprungs, so im *Orno-Quercetum* Horánsky, Jakucs et Zólyomi 1958, im *Quercetum petraeae-cerris* Soó 1957 *transdanubicum* und im *Asperulo taurinae-Carpinetum* Soó et Borhidi 1962. Ihre coenologische Affinität weist die thermophilen Populationen von *Paeonia* als charakteristisch für Gesellschaften der *Orno-Cotinetalia* Jakucs 1960 aus, wobei sie aber oft auch in die Gesellschaften der *Quercetalia pubescentis* Br.-Bl. 1931 übergreifen. Dazu kommt bei der Banater Pfingstrose noch ihre Beziehung zum *Fagion illyricum* I. Horvat 1938 (O. A. HORVAT I. c., SOÓ 1980).

Bei den Populationen von *Paeonia officinalis* ssp. *banatica* im Codru Moma-Gebirge kommt ihr nemoraler Charakter stärker zum Ausdruck. So gibt PAUCÁ I. c. die Population vom Virful Bujorului aus einem *Carpino-Fagetum* an, während unsere Fundstelle sich in einem *Cytiso nigricantis-Quercetum cerris* befindet. Diese coenologische Bindung steht nicht im Einklang mit den Angaben über das Vorkommen von *Paeonia* an ihrem klassischen Standort in Pflanzengesellschaften der kontinentalen Dünen (*Festucetalia vaginatae* Soó 1968) zusammen mit *Astragalus dasyanthus*, *Onosma tuberculatum*, *Paeonia tenuifolia*, *Sedum sartorianum* ssp. *billebrandii*, *Linum hirsutum* ssp. *glabrescens*, *Allium flavescens* var. *ammophilum*, *Comandra elegans*, *Rindera umbellata* u. a. (HORVAT, GLAVÁČ & ELLENBERG 1974). Es ist anzunehmen, daß die Banater Pfingstrose gerade an ihrem klassischen Standort in einer für sie coenologisch untypischen Umgebung ein sekundäres Vorkommen hat. Diesbezüglich muß jedoch betont werden, daß es sich bei den Binnendünen-Standorten ebenfalls um ein Klimaxgebiet des *Quercion farnetto* handelt. Dazu kommt der Umstand, daß eine an nemorale Standorte angepaßte Population von *Paeonia officinalis* ssp. *banatica* während der Klimaschwankungen der Eiszeit wohl kaum im offenen Gelände der Binnendünen überleben konnte.

Diese Überlegungen erlauben es, die pflanzengeographische Zugehörigkeit von *Paeonia officinalis* ssp. *banatica*, die SOÓ (1960) als einen pannonischen Endemiten ansieht, neu zu bewerten. Wenn man dabei in Betracht zieht, daß die Populationen des Meesek-Gebirges in Ungarn zum *Pracillyricum* gehören, kann die Banater Pfingstrose als dakisch-illyrischer Endemit nemoraler Herkunft angesehen werden, und zwar als eine von der mediterranen *Paeonia officinalis* ssp. *officinalis* abgespaltene Vikariante, die an der Grenze des pannonischen pflanzengeographischen Raumes liegt.

Es kann auch vorausgesetzt werden, daß *Paeonia officinalis* ssp. *banatica* der Vorfahre der in unseren Bauerngärten gezüchteten Pfingstrose ist. Die Blütezeit der Pfingstrose am Standort von Pacău fällt auf Ende Mai, wenn das Laub des Zerreichenwaldes noch wenig entwickelt und so der entsprechende Lichtbedarf gesichert ist. Die Fruchtbildung und Samenentwicklung ist reichlich. Umgepflanzt in Gärten, so in Beiuş, Tinca und Oradea, entwickelt sich die Banater Pfingstrose unter optimalen Bedingungen und blüht gleichzeitig mit der wildwachsenden Population vom Pacău-Berg, was ein Hinweis für den genotypisch gefestigten Rhythmus ihrer Phänologie ist.

Das pflanzengeographische Interesse des xerothermen Waldes vom Dealul Pacău, wo die Population von *Paeonia officinalis* ssp. *banatica* als ein vegetationsgeschichtlich bedeutsames Relikt fortbesteht, war ein entsprechendes Argument für die Erklärung des Standortes zu einem botanischen Schutzgebiet.

Schriften

- BORZA, A. (1924): Protecția naturii în România. – Bulet. Grăd. Cluj IV (1): 1–24.
- HORVAT, I., GLAVAC, V., ELLENBERG, H. (1974): Vegetation Südosteuropas. – VEB Gustav Fischer Verlag, Jena.
- JAKUCS, P. (1961): Die phytözöologischen Verhältnisse der Flaumeichen-Buschwälder Südostmitteleuropas. – Akad. Kiadó, Budapest.
- JÁVORKA, S. (1925): Flora Hungarica. – Budapest.
- MAROSSY, A. (1977): Pădurea, cu bujori (*Paeonia officinalis* L. ssp. *banatica* (Roch.) Soó de pe Dealul Paicău (jud. Bihor). – Ocrot. nat. și a mediului înconjurător 21 (2): 127–129. Edit. Acad. R.S.R., București.
- PAUCĂ, A. (1941): Studiu fitosociologic în Munții Codru și Muma. – Acad. Rom., St. cerc. LI: 35, 77. București.
- POP, I. (1967): Studiu comparativ asupra ceretelor din cîmpia înaltă a Miersigului și de pe dealurile piemontane crisene. – Contrib. Bot. Cluj: 305–313.
- ROCHEL, A. (1828): Plantae Banatus rariores iconibus et descriptionibus illustratae. Praemisso tractatu phytographico et subnexis additamentis in terminologiam botanicam. – Pestini.
- SOO, R. (1953): Flora R.P.R., II. Bd.: 407–408.
- (1964): Flora Europaea I. (LXII. Paeoniaceae, S. 243). – Cambridge University Press.
- (1966): A magyar flora és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kezikönyve. II. – Akad. Kiadó, Budapest.

Adresse der Autorin:
Anna Marussy
Str. Stadionului 2
Muzeul Țării Crișurilor
R-3700 Oradea

Tuexenia 7: 473–477. Göttingen 1987

Die geschützten Pflanzen Ungarns und ihre Schutzmöglichkeiten

– István Csapody –

Zusammenfassung

Gegenstand dieser Arbeit sind die geschützten Pflanzen der ungarischen Flora und ihre Schutzmöglichkeiten. Neben einer Aufzählung einer Reihe von geschützten Arten und Angaben zu ihrem jeweiligen Vorkommen werden allgemeine Probleme zum Naturschutz in Ungarn angesprochen.

Abstract

This paper is concerned with the protected plants of Hungary's rich flora and ways of ensuring their conservation. Apart from listing a number of endangered species and comments on their distribution, some practical everyday problems of their conservation are discussed.

Nachdem Ungarn nach dem ersten Weltkrieg von seinem bis dahin 325 000 km² großen Gebiet 232 000 km² verloren hat, beläuft sich sein Areal gegenwärtig auf 93 030 km²; es ist also kaum größer als Rheinland-Pfalz und Bayern zusammen. Dementsprechend sind von den 4 238 Gefäßpflanzen des historischen Ungarns nur 2 148 Arten innerhalb der heutigen Grenzen geblieben. Im Verhältnis zur Größe des Landes bedeutet diese Anzahl dennoch einen außerordentlichen floristischen Reichtum, welcher aus den mannigfaltigen orographischen, geologischen, klimatischen und entwicklungsgeschichtlichen Verhältnissen resultiert.

Die floristische Vielfalt hat eine Vegetation mit einer eigenartigen Physiognomie zur Folge. Es leben dort Vorboten von Pflanzengesellschaften, welche im atlantischen Westeuropa nicht zu finden sind. Für den ungarischen Naturschutz ist es eine Zielsetzung und Aufgabe ersterangiger Wichtigkeit, all diese Pflanzen – vor allem in ihrer Gesamtheit, zusammen mit ihren Biotopten – zu schützen. Dem genannten Zwecke dienen in unserem Lande 3 Nationalparks (Hortobágy, Klein-Kumenien, Bükk-Gebirge), 30 Landschaftsschutzbezirke und beinahe 300 Naturschutzgebiete.

Gefährdete Tier- und Pflanzenarten leben natürlich auch außerhalb dieser Schutzgebiete. Es ist jedoch nicht möglich, alle Vorkommen der gefährdeten Arten unter Schutz zu stellen, im letzteren Falle wäre auch die behördliche Kontrolle illusorisch. Es ist also notwendig geworden – dem Beispiel zahlreicher Staaten der Welt folgend – dem Schutze der gefährdeten Tierarten gleich, gewisse Pflanzen vom jeweiligen Ort ihres Vorkommens unabhängig unter sogenannten „Artenschutz“ zu stellen.

Am 15. März 1982 ist das neue Naturschutzgesetz erschienen, durch welches 20 *Sphagnum*-Arten und 322 Gefäßpflanzenarten, d.h. 15% der gesamten ungarischen Flora, für geschützt erklärt wurden. Das Gesetz besagt, daß es verboten ist, die geschützten Pflanzenarten samt ihren unterirdischen Organen auszugraben, zu pflücken, zu sammeln oder in irgendwelcher Weise zu beschädigen, unabhängig davon, ob sie in geschützten Gebieten oder außerhalb dieser vorhanden sind.

Durch das Gesetz werden zwei Kategorien der unter Schutz gestellten Pflanzen unterschieden: streng geschützte und geschützte Arten. In die erste Kategorie gehören die am stärksten gefährdeten 30 Arten (z.B. endemische und Relikt-Arten).

Werden diese beschädigt, beträgt die verhängbare Geldbuße (d.h. der Schadenswert) 5 000 Ft pro Exemplar, – das entspricht ungefähr einem Wert von 320,- DM. Theoretisch bedeutet diese Verfügung folgendes: wenn jemand 10 Blüten der banatischen Pfingstrose (*Paeonia officinalis* ssp. *banatica*) pflückt, dann wird er mit 50 000,- Ft (= 3200,- DM) Geldbuße bestraft. Ist er dazu nicht in der Lage, kann er zu einer Gefängnisstrafe bis zu einem Jahr verurteilt werden. (Es soll hier erwähnt werden, daß in Bezug auf die geschützten Pflanzen so schwere Fälle noch nicht vorgekommen sind; wegen Abschluß geschützter Vögel sind aber bereits derartige hohe Strafen verhängt worden).