©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Carinthia II	183./103. Jahrgang	S. 519–527	Klagenfurt 1993

Die Gattung *Aconitum* in Kärnten

Von Walter Mucher

Mit 3 Abbildungen

Kurzfassung: Die Gattung *Aconitum* ist in Kärnten mit fünf Arten aus zwei Untergattungen vertreten. Aus dem Subgenus *Lycoctonum* findet man *A. lycoctonum* mit den Unterarten *ranunculifolium* und *vulparia*. Subgenus *Aconitum* stellt Vertreter aus der Sektion *Napellus* mit *A. tauricum* und der Sektion *Aconitum* mit *A. degenii* subsp. *paniculatum*, *A. variegatum* subsp. *nasutum* und subsp. *variegatum* und *A. pilipes*. Die Hybride zwischen *A. variegatum* subsp. *nasutum* und subsp. *variegatum* wird als nothosubsp. *podobnikianum* beschrieben. *Aconitum* nothoser. *Acotoxicum* wird als eine neue Hybridseries beschrieben, die systematisch zwischen *A.* ser. *Aconitum* und *A.* ser. *Toxicum* steht. *Aconitum x austriacum* wird als die Hybride zwischen *A. pilipes* und *A. variegatum* beschrieben. *Aconitum* nothosectio *Acopellus* beinhaltet die Bastarde zwischen *A.* sect. *Aconitum* und *A.* sect. *Napellus*. Es werden auch alle für Kärnten bisher bekannten Hybriden mit in den Bestimmungsschlüssel genommen. Die häufigsten kultivierten Eisenhutarten werden nur kurz charakterisiert.

Aconitum subgenus *Lycoctonum* (Dc.) Peterm.

Diese Untergattung zeichnet sich durch den hohen Helm (3x so hoch wie breit) aus (Abb. 1a). Der Sporn des Nektarblattes ist stets eingerollt (Abb. 2a). Die Wurzel ist nicht knollig verdickt. Heimisch sind nur gelbblütige Vertreter. Die Samen sind braun bis schwarz, dreikantig pyramidal und haben häutige Querlamellen.

Aconitum lycoctonum L.

Die europäischen Taxa aus diesem Verwandtschaftskreis sind noch nicht vollständig erfaßt, und die Abgrenzung gegeneinander ist bislang wenig zufriedenstellend. Daher werden *A. vulparia (A. l.* subsp. *vulparia)* und *A. lamarckii (A. l.* subsp. *ranunculifolium)* bis zu einer umfassenden Überarbeitung dieser Untergattung weiterhin als Unterarten geführt.

Aconitum lycoctonum L. subsp. *ranunculifolium* (Rchb.) Schinz et Keller

Von der zweiten heimischen Unterart ist dieses Taxon vor allem durch die stärkere Zerteilung der Stengelblätter und die konstant nur krummhaarigen Blütenstiele abgegrenzt. Die Unterschiede zu der in S- und SW-Europa vorkommenden subsp. *neapolitanicum* (Ten.) Nyman müssen erst ausgearbeitet werden. *A. l.* subsp. *ranunculifolium* wächst vor allem an lichten Standorten wie Hochstaudenfluren, Waldrändern und Gebüschsäumen. *A. l.* subsp. *ranunculifolium* ist in Kärnten im Westen und Süden verbreitet.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

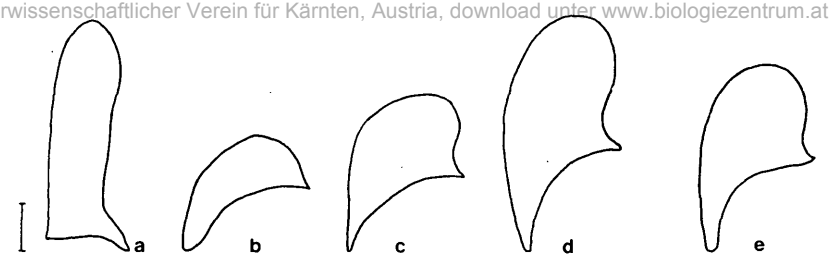

Abb. 1: Helmform, Meßstrich = 5 mm: a) *A. lycoctonum*, b) *A. tauricum*, c) *A. degenii*, d) *A. x austriacum*, *A. pilipes*, *A. variegatum*, e) *A. x hebegynum*.

Aconitum lycoctonum L. subsp. *vulparia* (Rchb.) Nyman

Nur wenig zerteilte Blätter mit breiten Lappen und eine gerade abstehende Behaarung des Blütenstiels sind charakteristische Merkmale für diese Unterart. *A. l.* subsp. *vulparia* wächst zwar mitunter auch in offenen Hochstaudengesellschaften, häufiger findet man sie jedoch im Unterwuchs lichter Laub- und Mischwälder. Es ist in ganz Kärnten verbreitet.

Aconitum lycoctonum L. subsp. *ranunculifolium* (Rchb.) Schinz et Keller x subsp. *vulparia* (Rchb.) Nyman

Diese Hybride ist oft schwer erkennbar, da vor allem subsp. *vulparia* auch ähnlich variiert. Da es kein auszeichnendes Hybridmerkmal gibt, muß die Bestimmung durch die Kombination mehrerer Merkmale erfolgen. Die Hybride ist voll fertil und ist im Introgressionsgebiet ihrer Eltern verbreitet.

Aconitum subgenus *Aconitum*

Der Helm ist in dieser Untergattung höchstens doppelt so hoch wie breit. Der Sporn des Nektarblattes ist niemals eingerollt. Die Wurzel ist knollig verdickt. Zwischen den Vertretern der beiden heimischen Sektionen gibt es nur sterile Bastarde.

Aconitum subgenus *Aconitum* sectio *Napellus* Dc.

Die Wurzel ist rübenförmig verdickt, der Helm ist breiter als hoch (Abb. 1b) und die Samen sind schwarz und besitzen glatte bis querrunzelige Seitenflächen. Der Sporn des Nektarblattes ist kopfig oder kaum ausgebildet (Abb. 2b). Diese Sektion ist in Kärnten mit nur einer Art vertreten.

Aconitum tauricum Wulfen

Diese Pflanze ist durch ihren meist sehr niedrigen Wuchs schon leicht zu erkennen. Die Infloreszenz ist meist unverzweigt und kurz. Der Blütenstiel und die Außenseite der Tepalen sind bei der Varietät *tauricum* stets kahl (Mucher 1991a, 1991b): bei der Varietät *latemarense* (Degen et Gayer) Mucher ist der Blütenstiel hauptsächlich über den Brakteolen steif abstehend behaart. Als einzig völlig kahler Vertreter aus der *Napellus*-Gruppe in den Alpen besitzt *A. tauricum* var. *tauricum* f. *tauricum* kahle Staub- und Nektarblätter; bei f. *taurericum* (Rchb.) Gayer hingegen sind sie behaart. *A. tauricum* ist eine Pflanze der alpinen und subal-

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

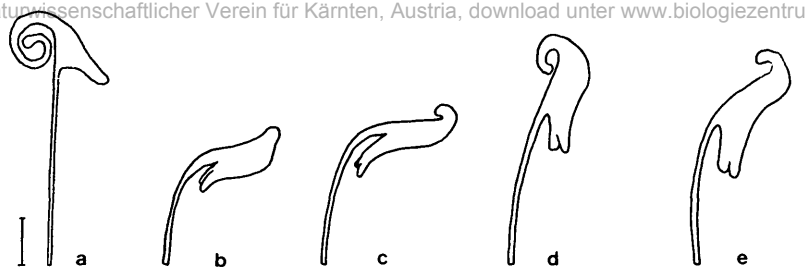

Abb. 2: Nektarblätter, Meßstrich = 5 mm: a) *A. lycoctonum*, b) *A. tauricum*, c) *A. degenii*, d) *A. x austriacum*, *A. pilipes*, *A. variegatum*, e) *A. x hebegynum*.

pinen Zone. Es wächst vornehmlich in Rasen- und Hochstaudengesellschaften, seltener aus Wacholdergebüsch. Dieses Taxon ist in fast ganz Oberkärnten verbreitet.

Aconitum subgenus *Aconitum* sectio *Aconitum*

Die Wurzel ist kugelig verdickt, der Helm ist mindestens so hoch wie breit (Abb. 1c–e) und die Samen besitzen häutige Querlamellen. Der Sporn des Nektarblattes ist zurückgebogen (Abb. 2c) bis zurückgerollt (Abb. 2d). Diese Sektion ist in Kärnten mit drei Arten aus verschiedenen Serien der Subsektion *Aconitum* vertreten.

Aconitum subgenus *Aconitum* sectio *Aconitum* subsectio *Aconitum* series *Toxicum* (Rchb.) Mucher

Der Helm ist ungefähr so hoch wie breit (Abb. 1c). Der Sporn des Nektarblattes ist zurückgebogen (Abb. 2c). Der Blütenstiel und die Außenseite der Tepalen sind durch ein gerade abstehend drüsiges Indument ausgezeichnet (Mucher 1993). Diese Series ist in Kärnten mit einer Art vertreten.

Aconitum degenii Gayer subsp. *paniculatum* (Arcangeli) Mucher

Die gerade abstehende Drüsenbehaarung am Blütenstiel und der Außenseite der Tepalen ist wohl das wesentlichste Merkmal. In Kärnten kommt hauptsächlich var. *turrachense* (Mucher) Mucher mit behaarten Staubblättern und mitunter auch behaarten Nektarblättern vor (Mucher 1990). Die Westalpensippe var. *laxiflorum* (Rchb.) Mucher tritt in Kärnten nur vereinzelt auf und bildet keine geschlossenen Bestände. Der Rispeneisenhut ist eine Pflanze feuchter Gebüschsäume und Bachufer und kommt von der montanen bis in die subalpine Stufe vor. Er ist in ganz Oberkärnten und im Süden Unterkärntens verbreitet (Mucher 1992b).

Aconitum subgenus *Aconitum* sectio *Aconitum* subsectio *Aconitum* series *Aconitum*

Der Helm ist stets höher als breit (Abb. 1d). Der Sporn des Nektarblattes ist zurückgerollt (Abb. 2d). Der Blütenstiel und die Außenseite der Tepalen sind bei den heimischen Vertretern meist völlig kahl. Diese Series ist in Kärnten mit einer Art vertreten.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

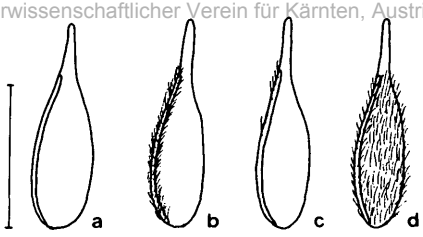

Abb. 3:
Behaarung der Karpelle, Seitenansicht, Bauchnaht links, Meßstrich = 5 mm: a) *A. degenii, A. tauricum, A. variegatum* subsp. *nasutum*, b) *A. variegatum* subsp. *variegatum*, c) *A. variegatum* nsubsp. *podobnikianum*, d) *A.* x *austriacum, A.* x *hebegynum, A. pilipes.*

***Aconitum variegatum* L.**

Der Helm ist stets deutlich höher als breit. Der Stiel der Nektarblätter ist aufrecht (Abb. 2d), die Nektarblätter erreichen nie den Helmgipfel (GÖTZ 1967). In Kärnten findet man beide Unterarten.

***Aconitum variegatum* L. subsp. *nasutum* (FISCH. ex RCHB. em. RUPR.) GÖTZ**

Die Karpelle sind hier kahl (Abb. 3a) und deren Zahl konstant drei. Diese Sippe, die ihren Verbreitungsschwerpunkt in den Karpaten und im Kaukasus hat (REICHENBACH 1823, RUPRECHT 1869, GÖTZ 1967), ist von Kärnten bis heute nur aus einer gemischten Population mit subsp. *variegatum* etwas nördlich von Eisenkappel bekannt.

Aconitum variegatum* L. subsp. *variegatum

Die Karpelle sind an der Bauchnaht steif aufrecht anliegend behaart (Abb. 3b). Die Karpellzahl ist überwiegend fünf. Die Varietät *stiriacum* MUCHER hat unter den Brakteolen zerstreut krummhaarige Blütenstiele, meist an der ganzen Bauchseite behaarte Karpelle und unterseits behaarte Blattscheiden der Stengelblätter. Von Kärnten ist bisher nur ein Standort in den Gurktaler Alpen bekannt (MUCHER 1992a). Var. *stiriacum* ist eine Sippe der höheren Lagen, die von var. *variegatum* in den niederen Lagen vertreten wird.

***Aconitum variegatum* L. nothosubsp. *podobnikianum* MUCHER hybr. nov.**

(A. variegatum subsp. *nasutum* x subsp. *variegatum)*

Diagnosis: Pedunculi glabri vel sparse pubescentes sub bracteolas, bracteolae 4–6 mm, lanceolatae vel spathulatae, filamenta fere glabra, carpella 3, solum pilibus paucibus in parte superiore suturae ventralis (fig. 3c).

Holotypus: *Aconitum variegatum* L. subsp. *variegatum*, Slovenija, Nanos, ad orientem a refugio alpino Vojkova koca dicto, ad margines silvarum, 1240 m s.m., 0250/1, Nr. 117683(1), 4. 10. 1987, leg. A. PODOBNIK, LJU. Isotypen: GZU, LJU.

Eponymie: Diese neue Nothosubspecies ist Herrn Mag. Andrej PODOBNIK in Laibach gewidmet, der mit der Gattung *Aconitum* in Slowenien arbeitet.

Icones: Fig. 1d, 2d, 3c.

Beschreibung: Blütenstiel kahl oder unter den Brakteolen zerstreut

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at
krummhaarig, Brakteolen 4–6 mm, lanzettlich oder spatelig, Filamente meistens kahl, Karpelle 3, nur an der Spitze der Bauchnaht mit vereinzelten Haaren (Abb. 3c).

Nomenklatur: *Aconitum variegatum* nsubsp. *podobnikianum* MUCHER ist die Hybride zwischen *A. variegatum* LINNÉ in Spec. pl. 1(1): 532 (1753) subsp. *variegatum* und *A. variegatum* L. subsp. *nasutum* (FISCH. ex RCHB. exm. RUPR.) GÖTZ in REICHENBACH, Illustr. *Acon.*: t. IX/1 (1823), in RUPRECHT, Fl. (Causas. 1:39(1869) und in GÖRZ, Feddes Repert. 76:36-(1967).

Verbreitung: Diese Hybride kommt in den Introgressionsgebieten von *A. v.* subsp. *nasutum* und *A. v.* subsp. *variegatum* vor. In Österreich, wo subsp. *variegatum* dominiert, kommt diese Hybride nur selten vor. Aber in Slowenien, wo sich die Areale beider Unterarten überlappen, kann man sie sehr oft finden. Dort gibt es anscheinend auch Populationen, wo beide Eltern in die Hybride aufgegangen sind. Gesamtareal: Österreich, Italien, Slowenien, Kroatien, Bosnien, Rumänien.

In Kärnten konnte ich bislang nur jene Mischpopulation nördlich von Eisenkappel finden.

Aconitum subgenus *Aconitum* sectio *Aconitum* subsectio *Aconitum* nothoseries *Acotoxicum* Mucher nser. nova

Aconitum ser. *Aconitum* x *Aconitum* ser. *Toxicum* (RCHB.) MUCHER in REICHENBACH in Uebers. Acon. 14 (1819) und in MUCHER in Phyton (Horn, Austria) 33(1):54 (1993).

Beschreibung: Wurzel eine kugelige Knolle, Stengel aufrecht oder übergebogen, hin- und hergebogen, Stengelblätter groß mit breiten Abschnitten, Infloreszenz verzweigt, Blütenstiele drüsig abstehend behaart, manchmal auch krummhaarig, Brakteolen lanzettlich bis oval. Tepalen blau, außen drüsig behaart oder kahl, innen abstehend behaart, Helm höher als breit, Stiel des Nektarblattes aufrecht oder wenig gebogen, Filamente im oberen Teil meist abstehend behaart, Karpelle 3–5.

Nomenklatur: In *Aconitum* nser. *Acotoxicum* MUCHER werden alle Taxa hybridogenen Ursprungs zwischen *A.* ser. *Aconitum* und *A.* ser. *Toxicum* (RCHB.) MUCHER in REICHENBACH, Uebers. *Acon.* (1819): 14 und in MUCHER, Phyton (Horn, Austria) 33(1)–54 (1993) zusammengefaßt. Sie beinhaltet zwei Typen von Hybriden. *A. lasiocarpum* und *A. pilipes* stellen fixierte Rassen hybridogenen Ursprungs dar mit eigenem Areal. Alle anderen Hybriden kommen in den Introgressionsgebieten ihrer Eltern vor. Alle Hybriden sind voll fertil.

In Kärnten umfaßt diese Nothoseries drei Taxa.

Aconitum x hebegynum Dc.

(A. degenii x A. variegatum)

Die Helmform (1e) liegt intermediär zwischen den Eltern. Der Sporn des Nektarblattes ist bei dieser Nothospecies nur halb zurückgerollt (Abb. 2e) und erreicht meist den Helmgipfel. Die Karpelle, meist drei,

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

sind oft allseits steif aufrecht anliegend behaart (Abb. 3d) (DE CANDOLLE 1817, GAYER 1911), was als spezielles Hybridmerkmal gilt; sie können aber auch völlig kahl sein. Die Außenseite der Tepalen kann kahl oder drüsig behaart sein, der Blütenstiel ist besonders über den Brakteolen mit gerade abstehenden Drüsenhaaren bedeckt. Die Brakteolen, die bei *A. degenii* etwa in der Mitte des Blütenstiels stehen, rücken bei der Hybride meist direkt unter die Blüte. Da *A. variegatum* in Kärnten ein nur sehr kleines Areal besitzt, findet man die Hybriden nur an wenigen Stellen, vor allem im Norden Oberkärntens.

Aconitum pilipes (RCHB. emend. GAYER) GAYER

Bei dieser Art handelt es sich um eine Pflanze vermutlich hybridogenen Ursprungs zwischen *A. degenii* und *A. variegatum*. Die deutlichsten Merkmale sind: Der Helm ist deutlich höher als breit (Abb. 1d), der Stiel des Nektarblattes ist aufrecht, der Sporn ist zurückgerollt (Abb. 2d) und erreicht nicht den Helmgipfel. Die Tepalen sind außen mit schlängeligen Drüsenhaaren bedeckt. Der Blütenstiel ist über den Brakteolen hauptsächlich schlängelig drüsenhaarig, unter den Brakteolen hauptsächlich krummhaarig. Die Karpelle sind meist ± allseitig steif anliegend behaart (Abb. 3d). *A. pilipes* ist eine Pflanze der subalpinen bis alpinen Stufe, hat ein reliktär zerstückeltes Areal und kommt in Kärnten außer in der Kreuzeckgruppe und im Gebiet des Glockners vom Mölltal bis zu den Gurktaler Alpen vor.

Aconitum x austriacum MUCHER hybr. nov.

(A. pilipes x A. variegatum)

Diagnosis: Pedunculi super bracteolas pilis glandulosis pravis tectis, sub bracteolas sparse pubescentes, tepala externe glabra, carpella sparse vel dense pilosa (fig. 3d).

Holotypus: Österreich, Salzburg, Hohe Tauern, Habachtal, Weg von der Moar-Alm zum Noitroi-Steig, Hochstaudenflur, 1540 m, 30. 8. 1991, leg. W. MUCHER, GZU. Isotypen: GJO, GZU, KL, KRA,W, WU, Herbar MUCHER.

Icones: Fig. 1d, 2d, 3d.

Ethymologie: *Aconitum pilipes* kommt hauptsächlich in Österreich zusammen mit *A. variegatum* vor und hybridisiert. Da die Hybride vor allem in Österreich entsteht und wächst, soll sie den Artnamen *austriacum* tragen.

Beschreibung: Blütenstiel über den Brakteolen mit schlängeligen Drüsenhaaren bedeckt, unter den Brakteolen zerstreut krummhaarig, Tepalen außen kahl, Karpelle zerstreut oder dicht steifhaarig (Abb. 3d).

Nomenklatur: *Aconitum x austriacum* MUCHER ist die Hybride zwischen *A. pilipes* (RCHB. emend. GAYER) GAYER in REICHENBACH, Fl. German. Excurs. (1830–32): 738 / in GAYER, Mag. Bot. Lap. 5: 200 (1911) und *A. variegatum* LINNÉ in Spec. pl. 1(1): 532 (1753).

Verbreitung: Diese Hybride kommt vereinzelt in der Schweiz, in Bayern und Slowenien vor. In Österreich ist *A. x austriacum* sehr häufig in Mischbeständen von *A. pilipes* und *A. variegatum* zu finden. In

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at
Kärnten konnte diese Nothospecies von der Kreuzeckgruppe, den Hohen Tauern und den Gurktaler Alpen nachgewiesen werden.

Aconitum subgenus *Aconitum* nothosectio *Acopellus* Mucher nsect. nova

Aconitum sect. *Aconitum* x *Aconitum* sect. *Napellus* Dc. in de Candolle, Regn. veg. syst. nat. 1: 365 (1817).

Beschreibung: Wurzel eine rübenförmige Knolle, Stengel steif aufrecht, Stengelblätter sehr variabel, Infloreszenz einfach oder verzweigt, Tepalen blau, Helm etwa so hoch wie breit, Stiel des Nektarblattes wenig gebogen, Filamente meist dicht behaart, Karpelle stets steril.

In Kärnten umfaßt diese Nothosektion die Bastarde von *A. tauricum* mit *A. degenii, A. pilipes* und *A. variegatum.* Die Bastarde sind stets steril, die Karpelle wachsen nur um 1–4 mm und vertrocknen schließlich.

Aconitum degenii Gayer x *A. tauricum* Wulfen

Der Habitus dieser Hybride ist meist dem von *A. tauricum* genähert. Ebenso ist die Helmform meist wie bei *A. tauricum* breiter als hoch. Der Blütenstiel ist zumindest über den Brakteolen ± dicht gerade abstehend drüsig behaart. Die Außenseite der Tepalen ist meist ± drüsig behaart. Diese Hybride ist in Kärnten bisher aus dem Nockgebiet und den Karnischen Alpen bekannt.

Aconitum pilipes (Rchb. emend. Gayer) Gayer x *A. tauricum* Wulfen

Der Habitus und die Helmform ähneln der von *A. tauricum.* Wesentlichstes Unterscheidungsmerkmal zur vorherigen Hybride ist die Behaarung des Blütenstiels, die hier aus langen, schlängeligen, abstehenden Haaren besteht. Die Haare an den Tepalen sind ebenfalls deutlich länger. Für Kärnten gibt es erst einen Fundort im Glocknergebiet bei Heiligenblut.

Aconitum tauricum Wulfen x *A. variegatum* L.

Diese Hybride ist meist nur sehr schwer zu erkennen, da der Habitus meist *A. tauricum* gleicht und so in der Population nicht auffällt. Als konstante Merkmale lassen sich hier nur die Helmform angeben, die etwa so hoch wie breit ist (Abb. 1c) und die kopfige, oft auch etwas zurückgebogene Form des Nektarsporns. Mit absoluter Sicherheit erkennt man die Hybride erst daran, daß sich keine reifen Früchte bilden. In Kärnten liegt das Areal dieses Taxons im Introgressionsgebiet seiner Eltern von den Hohen Tauern bis zu den Stangalpen.

Bestimmungsschlüssel für die Gattung *Aconitum* in Kärnten:

1 Perigon blau, selten lila oder weiß-blau gescheckt 4
1* Perigon gelb *(A. lycoctonum)* 2
2 Blütenstiel überwiegend mit ± gerade abstehenden Haaren, Stengelblätter mit breiten Abschnitten . . . . . ***A. lycoctonum* subsp. *vulparia***
2* Blütenstiel nicht überwiegend oder überhaupt nicht mit gerade abstehenden Haaren 3

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

3 Blütenstiel ausschließlich mit Krummhaaren, Stengelblätter mit schmalen Abschnitten . . . . . ***A. lycoctonum* subsp. *ranunculifolium***

3* Blütenstiel hauptsächlich krummhaarig mit wenigen gerade abstehenden Haaren untermischt . . . . . ***A. lycoctonum* subsp. *ranunculifolium* x subsp. *vulparia***

4 Helm breiter als hoch 5

4* Helm zumindest so hoch wie breit 7

5 Tepalen außen kahl, Blütenstiel steif abstehend behaart (var. *latemarense*) oder kahl (var. *tauricum*), Filamente und Nektarblätter kahl (f. *tauricum*) oder behaart (f. *taurericum*) . . . . . ***A. tauricum***

5* Tepalen und Blütenstiel behaart 6

6 Blütenstiel zumindest über den Brakteolen mit gerade abstehenden Drüsenhaaren . . . . . ***A. degenii* x *A. tauricum***

6* Blütenstiel zumindest über den Brakteolen mit langen schlängeligen Drüsenhaaren . . . . . ***A. pilipes* x *A. tauricum***

7 Helm deutlich höher als breit, Stiel der Nektarblätter aufrecht, Sporn der Nektarblätter zurückgerollt, den Helmgipfel nicht erreichend 8

7* Helm nur wenig höher als breit, Stiel der Nektarblätter gebogen, Sporn der Nektarblätter nur wenig zurückgebogen oder nur halb zurückgerollt, den Helmgipfel erreichend 12

8 Helm außen drüsig behaart . . . . . ***A. pilipes***

8* Helm außen kahl 9

9 Blütenstiel mit schlängeligen Drüsenhaaren und Krummhaaren . . . . . ***A. x austriacum*** *(A. pilipes* x *A. variegatum)*

9* Blütenstiel kahl *(A. variegatum)* 10

10 Karpelle kahl, stets 3 . . . . . ***A. variegatum* subsp. *nasutum***

10* Karpelle behaart 11

11 Karpelle (3-) 5, die ganze Bauchnaht steif aufrecht behaart (var. *variegatum)* oder die ganze Bauchseite behaart (var. *stiriacum)* . . . . . ***A. variegatum* subsp. *variegatum***

11* Karpelle 3, nur wenige Haare an der Spitze der Bauchnaht . . . . . ***A. variegatum n* subsp. *podobnikianum*** *(A. variegatum* subsp. *nasutum* x subsp. *variegatum)*

12 Blütenstiel kahl . . . . . ***A. tauricum* x *A. variegatum***

12* Blütenstiel drüsig behaart 13

13 Sporn der Nektarblätter zurückgebogen, Karpelle 3, kahl, Brakteolen fädig bis lineal, etwa in der Mitte des Blütenstiels, Staub- und Nektarblätter kahl (var. *laxiflorum)* oder Staub- und oft auch die Nektarblätter behaart (var. *turrachense)* . . . . . ***A. degenii* subsp. *paniculatum***

13* Sporn der Nektarblätter halb zurückgerollt, Karpelle 3–5, meist allseits steif aufrecht anliegend behaart, Brakteolen lanzettlich, kurz vor der Blüte . . . . . ***A. x hebegynum*** *(A. degenii* x *A. variegatum)*

Kultivierte Eisenhutarten:

Aconitum x cammarum L. emend. Fries

Diese alte Pflanze der Bauerngärten wird auch heute noch vielfach kultiviert. Sie erreicht eine Höhe von etwa 1,7 m, bildet keine Samen aus

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

und ist nur vegetativ über die Tochterknollen vermehrbar. Sie blüht im Juli. Neben der alten rein blaublühenden Gartenform wird in Kärnten noch die Kultivare „Bicolor" angesetzt, die weiße, gegen den Rand blaue Perigonblätter besitzt.

Aconitum carmichaelii Debeaux

Diese ostasiatische Eisenhutart wird in jüngerer Zeit immer häufiger in den heimischen Gärten angepflanzt. Diese Art wird bis zu 3 m hoch, bildet Samen aus und ist somit sowohl über die Samen (Kältekeimer!) als auch vegetativ über die Tochterknollen vermehrbar. Sie blüht von Mitte September bis Ende Oktober mit sehr großen blauen Blüten.

Neben diesen beiden wichtigsten Eisenhutkultivaren werden bestimmt auch in Kärnten noch andere Arten als Schmuckstauden gezogen, wovon mir leider keine Belege vorliegen.

LITERATUR

Arcangeli, G. (1882): Compendio della Flora Italiana. – Roma e Firenze.

de Candolle, A. P. (1817): Regni vegetabilis systema naturale 1. – Paris.

Fries, E. (1828): Novitiae Florae Suecicae. – Londini.

Gayer, G. (1911): *Aconitum hebegynum* DC. – Mag. Bot. Lap. 5:196–203.

– (1912): Aconitum L. – In: Hegi G., Illustrierte Flora von Mitteleuropa 3:492–507.

Götz, E. (1967): Die *Aconitum variegatum*-Gruppe und ihre Bastarde in Europa. – Feddes Repert. 76(1–2):1–62.

Linné, C. (1753): Species plantarum 1(1). – Holmiae.

Mucher, W. (1990): *Aconitum paniculatum* subsp. *paniculatum* var. *turrachense* var. nova *(Ranunculaceae).* – Phyton (Horn, Austria) 30(1):83–88.

– (1991a): Die Hybriden zwischen den Unterarten von *Aconitum napellus* – In: Hafellner J., 6. Österr. Botanikertreffen, Kurzf. Beitr.: 49. – Graz.

– (1991b): *Aconitum napellus* subsp. *lobellii* subsp. nova und *A. napellus* subsp. *koelleanum* comb. nova. – Phyton (Horn, Austria) 31(1):129–135.

– (1992a): *Aconitum variegatum* subsp. *variegatum* var. *stiriacum* var. nova *(Ranunculaceae).* – Verh. Zool. Bot. Ges. Österreich 129:143–151.

– (1992b): *Aconitum* – In: H. Harti & al., Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens. – Klagenfurt.

– (1993): Systematics and chorology of Aconitum ser. Toxicum (Ranunculaceae) in Europe. – Phyton (Horn, Austria) 33(1):51–76.

Nyman, C. F. (1889): Conspectus Florae Europaeae Supplementum 2(1). – Holmiae.

Reichenbach, H. G. L. (1819): Uebersicht der Gattung *Aconitum*, Grundzüge einer Monographie derselben. – Regensburg.

– (1823–27): Illustratio specierum *Aconiti* generis. – Lipsiae.

– (1830–32): Flora Germania Excursoria. – Lipsiae.

Ruprecht, F. J. (1869): Flora Caucasi 1. – St. Petersbourg.

Schinz, H., & R. Keller (1909): Flora der Schweiz. – Zürich.

Tenore, M. (1831): Sylloge Plantarum vascularium Flora Neapolitanae. – Neapoli.

Anschrift des Verfassers: Mag. Walter Mucher, A-8020 Graz, Wiener Straße 58.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: 183_103

Autor(en)/Author(s): Mucher Walter

Artikel/Article: Die Gattung Aconitum in Kärnten 519-527