

**Offenbacher  
Verein  
für  
Naturkunde**

**104. Bericht  
2004**

ISSN 0343-2793

## Buchbesprechung

SCHLICK-STEINER, B.C., F.M. STEINER & S. SCHÖDL (2003): Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs – Ameisen (Hymenoptera: Formicidae), 1. Fassung 2002. – 75 S., 67 Farbfotos, 42 Verbreitungskärtchen, St. Pölten (Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz), € 8,72 (ISBN 3-901542-19-1). Bezug: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz, Landhausplatz 1, A-3109 St. Pölten, Tel.02742/9005-15237 <http://www.noe.gv.at/service/ru/ru5/publikationen/uebersicht.htm>

Mit Ausnahme der hügelbauenden „Waldameisen“ verfügen Ameisen über keine Lobby, so dass sich der Rückgang der meisten Arten weitgehend unbeachtet von der Öffentlichkeit vollzieht. Auf diesen Umstand wollten die Autoren aufmerksam machen und mit ihrem Buch die Grundlage für Schutz und Erhalt der in Niederösterreich vorkommenden Ameisenarten schaffen. Darüber hinaus möchte die Publikation darauf hinweisen, dass sich viele Arten hervorragend als Bioindikatoren und Flaggschiffarten eignen und somit verstärkt bei der Durchführung von Gutachten eingesetzt werden sollten.

Auf eine kurze Einleitung folgen eine Liste der in Niederösterreich vorkommenden Ameisenarten (Stand: November 2002), eine Definition der 6 aufgeführten Gefährdungskategorien sowie darauf aufbauend die von den drei Autoren aufgestellte Rote Liste der in Niederösterreich vorkommenden Ameisenarten. Demzufolge gelten lediglich 29 der insgesamt 108 autochthonen Spezies als ungefährdet. Den Hauptteil des Buches machen ausführliche Beschreibungen derjenigen 43 Arten aus, die in die Gefährdungskategorien 0 (ausgestorben oder verschollen), 1 (vom Aussterben bedroht), 2 (stark gefährdet) und 4 (potenziell gefährdet) eingeordnet wurden. Diese Artkapitel gliedern sich in die Abschnitte Artname, Gefährdungskategorie, Status, Verbreitung / Bestand, Lebensraum / Biologie, Gefährdung, Handlungsbedarf und spezielle Literatur. Die meisten Artkapitel enthalten neben einer Verbreitungskarte meist hervorragende Habitat- und / oder Biotopnahmen. Ferner finden sich Kurzkommentare zu den 36 Arten, die in die Kategorien 5 (Gefährdungsgrad nicht genau bekannt) und 6 (nicht genügend bekannt) eingestuft wurden. Die meisten der behandelten Arten kommen auch in anderen Teilen Mitteleuropas vor, weshalb die Verbreitung der Publikation nicht auf Österreich beschränkt bleiben sollte. Vor allem die Angaben zu Biologie und Gefährdungssachen sind ohne weiteres auf weite Teile des Vorkommensgebietes übertragbar. Nicht zuletzt deshalb ist das Werk allen zu empfehlen, die sich für Ameisen interessieren und einen Beitrag zu Erforschung und Schutz dieser Tiergruppe leisten wollen. Für Personen, die haupt- oder ehrenamtlich im Naturschutz engagiert sind, muss die „Rote Liste ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs – Ameisen“ als Pflichtlektüre bezeichnet werden.

M. Felke (Darmstadt)

## Traunsteiners Knabenkraut (*Dactylorhiza traunsteineri*) im Hengster: die Geschichte eines vermeintlichen Vorkommens

Traunsteiners Knabenkraut galt für einige Zeit als eine der zahlreichen, in- zwischen alle verschwundenen Raritäten des Hengsters. In den meisten jüngeren Florenbearbeitungen wird die Art zwar nicht mehr genannt, doch weshalb und welches die Hintergründe sind, ist bisher noch nicht zusammenfassend dargelegt worden. Die Geschichte begann im Mai 1883 mit einem Besuch des Weimarer Botanikers HAUSSKNECHT im Hengster. Ihm fielen dort ungewöhnliche *Dactylorhiza*-Pflanzen auf, die er als *D. traunsteineri* bestimmte. Was HAUSSKNECHT zu dieser Beurteilung veranlasste und was später daraus wurde, davon soll hier berichtet werden.

CARL HAUSSKNECHT (1838–1903), einer der kenntnisreichsten Systematiker seiner Zeit, beschäftigte sich mit verschiedenen bestimmungskritischen Gruppen der heimischen Flora, darunter auch den Knabenkräutern mit handförmig geteilten Knollen, die damals noch zur Gattung *Orchis* gerechnet wurden und heute als *Dactylorhiza* abgetrennt werden. Durch seinen Wohnsitz war ihm die thüringische Flora bestens vertraut und er kannte auch die Flachmoorwiesen am Ende des Schillertales oberhalb Großböbichau bei Jena. Hier wuchs eine *Dactylorhiza*-Population, die am 1. Juli 1846 von CARL BOGENHARD (1811–?1853) entdeckt worden war (Beleg in Jena, abgebildet bei CASPER 1997: 44). Der FINDER veröffentlichte den Fund wenig später in seinem „Taschenbuch der Flora von Jena“ (BOGENHARD 1850: 353). Die Bestimmung als „*Orchis Traunsteineri*“ stammt wohl von ihm selbst, wobei er sich auf die ausführliche Beschreibung in Kochs Synopsis (1837 und 1844) stützte („Nach Herrn Hofrath Koch mit Tyroler Ex. ganz identisch.“). Die Art war erst kurz zuvor von ANTON SAUTER (1800–1881) beschrieben worden (SAUTER bei REICHENBACH 1831/32 und KOCH 1837, SAUTER 1837) und war damals nur aus Tirol und der Schweiz bekannt. Von den geschilderten Hintergründen wusste HAUSSKNECHT, als er im Hengster neben *D. incarnata* und *D. majalis* Pflanzen fand, die deutlich abwichen. Sie waren den Großböbichauer Pflanzen sehr ähnlich, und so lag für ihn auf Grundlage der damaligen Kenntnisse der Schluss nahe, hier ein neues Vorkommen der außerhalb der Alpen seltenen

*D. traunsteineri* gefunden zu haben. Er stellte den bemerkenswerten Fund kurz danach am 17. Juni 1883 auf der Frühjahrs-Hauptversammlung des Botanischen Vereins für Gesamthüringen (heutiger Name: Thüringische Botanische Gesellschaft) vor, wobei er das gesammelte Herbar-Material vorzeigen konnte.

Die Hintergründe von HAUSSKNECHTS Exkursion in den Hengster bleiben im Dunkeln. Das Sumpfgebiet war damals schon weit über die Region hinaus als Wuchsort vieler seltener Arten bekannt und war zweifellos für einen interessierten und reisefreudigen Floristen ein attraktives Ziel. Mit den überlieferten Dokumenten, das ist im Wesentlichen der in Jena archivierte Briefwechsel HAUSSKNECHTS und anderer thüringischer Botaniker, lässt sich weder klären, an welchem Tag er den Hengster besuchte und welche Ziele er verfolgte, noch ob er ortskundige Führer hatte. Auch das gesammelte Material ist wahrscheinlich nur zu einem geringen Teil bekannt, da nur wenige Belege von ihm selbst veröffentlicht oder von anderen zufällig später bei Herbarstudien gefunden wurden. HAUSSKNECHT erwähnt *Carex hostiana* und ihren Bastard mit *C. lepidocarpa*, KIRFE (2004) berichtet über *Carex acuta* x *nigra* und *C. rostrata* x *vesicaria*. Nach weiteren Belegen von der Exkursion wäre im Herbarium Haussknecht in Jena zu suchen.

Über Thüringen hinaus wurde der Fund HAUSSKNECHTS ein Jahr später bekannt, als der zweite Band der Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft erschien. Darin sind das Protokoll der Sitzung vom Vorjahr veröffentlicht (ANONYMUS 1884), in dem der Vortrag HAUSSKNECHTS „über die Gruppe der *Orchis latifolia*“ kurz referiert wird, und der ausgearbeitete Vortrag selbst (HAUSSKNECHT 1884). Offenbar angeregt durch den Fund im Hengster hat HAUSSKNECHT die Taxonomie der schwierigen *Dactylorhiza*-Gruppe ausführlich diskutiert und seine Geländeerfahrungen eingebracht. Die damaligen Ansichten divergierten stark und es bestand keine Einigkeit, was als Art oder nur als Varietät anzusehen sei. HAUSSKNECHT schildert bei dieser Gelegenheit die Verhältnisse im Hengster: „Im Hengster b. Offenbach wächst *O. latifolia* [= *Dactylorhiza majalis*] in großer Menge, stellenweise untermischt mit der robusten pfirsichblütigen *O. incarnata* [= *D. incarnata*], die jedoch in ihrer Blüte nach [= noch] nicht so weit vorgeschritten war als *O. latifolia*. Näher man sich den tiefer gelegenen moorigen, mit Moosen und Carices besetzten Sümpfen, die dieses Jahr ausnahmsweise leicht zu passieren waren, so gesellt sich ihnen die hellpurpurne *O. traunsteineri* [= *D. traunsteineri*] hinzu, die wiederum noch weiter in der Blüte zurück war als *O. incarnata*. Ob letztere schon aus dem Hengster bekannt war, habe ich nicht in Erfahrung bringen können; in Dösch und Scribas Flora von Hessen wird von dort nur *O. incarnata* erwähnt [gemeint ist die 1. oder die 2. Auflage der Flora (1873/1878)].“ HAUSSKNECHT plädiert für den Artrang, „vielmehr sind alle drei als Arten anzusehen, wie aus dem folgenden hervorgehen wird. Es ist zwar nicht

zu leugnen, dass *O. traunsteineri* sehr nahe mit *O. incarnata* verwandt ist, allein die Gesamtheit der Merkmale ist so charakteristisch, dass sie nicht länger weder mit dieser noch mit *O. latifolia* vereinigt werden darf.“

Bei HAUSSKNECHTS Fund scheint es sich tatsächlich um die Entdeckung im Hengster gehandelt zu haben, was daraus abgeleitet werden kann, dass die Art in der floristischen Literatur bis dahin nicht genannt war. Auch MARTIN DÜRER (1842–1921) erwähnt sie nicht in den Notizen zu seinen Hengster-Exkursionen am 20. Mai und 17. Juni 1883; für den Hengster selbst notiert er keine Orchideenart, nur den Fund von *Orchis coriophora* auf Wiesen am Waldhof. DÜRER wohnte seit 1879 als Privatier in Frankfurt am Main und protokollierte seit 1882 seine botanischen Exkursionen (Tagebücher im Senckenberg-Herbarium, bezüglich des Hengsters bearbeitet durch STRICKLER 1993). DÜRER hat offensichtlich sehr schnell von dem Fund HAUSSKNECHTS erfahren, denn bereits im Jahr nach dem Erstfund gibt er „*Orchis traunsteineri*“ von der Exkursion zum Hengster am 14. Juni 1884 an. Wie DÜRER die Kenntnis erlangte, ob von HAUSSKNECHT selbst oder über eine Mittelsperson, war nicht zu klären. Die im Herbarium Haussknecht archivierten Briefe geben keinen Hinweis: der älteste Brief DÜRERS an HAUSSKNECHT datiert vom 9. November 1885, der an MAX SCHULZE vom 22. November 1884, in beiden ist nicht von der Orchidee die Rede.

Nachdem das Vorkommen den hessischen Botanikern bekannt geworden war, wird es in der floristischen Regionalliteratur und in der umfangreichen speziellen Hengster-Literatur immer wieder zitiert, zuerst indirekt von Dösch (1887: 145) in seiner Exkursionsflora, hier als *Orchis incarnata* var. *traunsteineri* mit zwei neuen Wuchsorten „z. B. Georgsbrunnen bei Darmstadt, b. Wiselsheim (Ulloth)“ und von DÜRER (1888) in der Deutschen Botanischen Monatsschrift in einem Bericht über den Hengster für ein größeres Publikum. Es fehlt aber jeglicher Hinweis auf HAUSSKNECHTS Exkursion im Jahr 1883 und auf ihn als Entdecker der *Dactylorhiza traunsteineri*. Dazu mag zum einen die Veröffentlichung in einer thüringischen Zeitschrift beigetragen haben, die den meisten Floristen Südhessens unbekannt blieb. Zum anderen wurde das so genannte Botanikerbuch, das im Neuwirtshaus bei Hausen auslag und in das die Besucher des Hengsters ihre Beobachtungen eintrugen, erst 1884 gestiftet.

Die Veröffentlichung des Artikels von HAUSSKNECHT bedeutete keineswegs das Ende der Diskussionen um die kritischen *Dactylorhiza*-Formen. Im Baltikum beschäftigte sich JOHANNES KLINGE (1851–1902, Dorpat, später Sankt Petersburg) mit der Gruppe, ebenso in Thüringen MAX SCHULZE (1841–1915, Jena). Die Ergebnisse beider wurden nahezu zeitgleich publiziert, und immer spielten auch die Hengsterpflanzen eine wichtige Rolle. Beide kamen

unabhängig zu dem Ergebnis, dass die Pflanzen nicht zu *D. traunsteineri*, sondern zu *D. incarnata* gehören.

KLINGE (1893) stellte in einer ersten Veröffentlichung für die schmalblättrigen Pflanzen, diejenigen vom Hengster eingeschlossen, eine neue Varietät auf, *Orchis angustifolia* var. *hausknechtii*, wobei er sich, ohne Belege gesehen zu haben, auf die ausführliche Beschreibung von HAUSKNECHT stützte. KLINGE verwandte *O. angustifolia* im Sinn von *O. traunsteineri*. Er vermutete aber schon, „dass die ... hierhergestellten Formen nichts anderes als schmalblättrige Variationen von *O. incarnata* L. selbst sind“. Seine Zweifel wurden später ausgeräumt (KLINGE 1899: 120): „In der That ist sie, wie aus den mir später zu Gesicht gekommenen Exemplaren erhellt, eine spätblühende Rasse der *O. incarnata* L.“

SCHULZE in Jena hatte, während er an einer Buchveröffentlichung über deutsche Orchideen arbeitete, engen Kontakt mit HAUSKNECHT in Weimar. Sie tauschten ihre Beobachtungen an kritischen Pflanzen aus, unternahmen gemeinsame Exkursionen, was belegt ist, und verglichen sicher auch, was zu vermuten ist, die thüringischen Pflanzen mit den reichlich von HAUSKNECHT im Hengster gesammelten Herbarbelegen. Das Ergebnis der Untersuchungen wurde von SCHULZE (1894) veröffentlicht: „Wir sind aber zu der Ueberzeugung gekommen, dass diese Pflanze besser der *O. incarnata* als Varietät anzureihen ist“, womit die schmalblättrigen Formen vom Hengster und aus Thüringen gemeint sind. Diese besitzen dunkle Blüten, etwa wie *D. majalis*, und blühen später, unterscheiden sich aber sonst nicht von „typischer“ hell und früh blühender *D. incarnata*. Sie kommen auch anderswo im Areal hin und wieder vor. Vergleichbare Phänomene, das heißt die Differenzierung in mehrere phänologische Sippen, die auch schwache morphologische Unterschiede zeigen, sind in der Zwischenzeit bei vielen Orchideenarten Europas bekannt geworden.

Die taxonomische Bewertung war damit abgeschlossen und fand allgemein Akzeptanz. Die Pflanzen wurden in der Folgezeit zu *Dactylorhiza incarnata* gestellt, entweder kommentarlos in die Art einbezogen oder als Varietät oder gelegentlich als Unterart unterschieden. In den großen Florenwerken für Mitteleuropa, die zu Beginn des 20. Jahrhunderts erschienen, wird die Hengster-Population von ASCHERSON & GRAEBNER (1907) unter „*Orchis incarnata* var. *serotina*“ aufgeführt, HEGI (1909) hält für die Sippe den Unterart-Rang für passender, „*Orchis incarnata* subsp. *serotina*“, nennt aber keine Einzelfundorte. GARCKE übernimmt den Fundort Hengster bei „*O. traunsteineri*“ in sein Bestimmungsbuch, erstmals in die 16. Auflage von 1890. Erstaunlich ist, dass er der Neubewertung als „*O. incarnata*“ nicht folgt. Sowohl in der letzten von ihm selbst redigierten 19. Auflage (1903) als auch in den späteren Auflagen (bis zur 22., 1922), die von NIEDENZU herausgegeben wurden, verbleibt der

Wuchsort Hengster bei „*O. traunsteineri*“. Eine abweichende Meinung vertritt SCHWARZ (1902) in seiner Flora von Nürnberg–Erlangen, konnte sich damit aber nicht durchsetzen: Er plädierte für den Artrang der „*O. serotina*“.

Auch in Hessen wurde die Neubewertung von einigen Autoren nicht registriert oder nicht akzeptiert. DÜRER zum Beispiel verwendet in seinem Tagebuch den Namen „*Orchis traunsteineri*“ nach 1894 weiter, vielleicht nur aus Gewohnheit und weil die Notizen nicht zur Veröffentlichung bestimmt waren. Er hat den Hengster bis 1912 fast jedes Jahr und manchmal mehrfach besucht, wobei er „*Orchis Traunsteineri*“ erneut am 14. Juni 1885 („wenig und zurück“), 9. Juni 1895 und 16. Juni 1901 notierte. In jüngeren Werken wird *Dactylorhiza traunsteineri* noch gelegentlich genannt. BURCK (1940: 44) führt die Art in der Flora des Frankfurt-Mainzer Beckens mit den Fundorten Hengster und Pfungstadt. Ob die Bemerkung „wahrscheinlich einer der zahlreichen Bastarde“ seine unabhängige Meinung wiedergibt oder ob er die Neuordnung aus dem Jahr 1894 übersehen hat, lässt sich nachträglich nicht klären. In der Flora von Offenbach (W. WITTENBERGER & al. 1968: 85) wird sie als „Kleinart“ unter *D. incarnata* erwähnt, die letzte Nennung erfolgte durch G. WITTENBERGER (1981).

Die Aufsammlungen HAUSKNECHTS im Hengster sind in Jena erhalten und umfassen drei Bögen: Bogen 1 mit 5 Pflanzen, Bogen 2 mit 8 Pflanzen und Bogen 3 mit 3 Pflanzen. Der Bogen 1 enthält „typische“ *Dactylorhiza incarnata* und ist richtig mit „*Orchis incarnata*“ beschriftet. Auf den beiden anderen Bögen sind die abweichenden als „*Orchis traunsteineri*“ bezeichneten Pflanzen montiert, die ebenfalls zu *D. incarnata* gehören. Die Bestimmung wurde bereits zweimal revidiert, zwischen 1963 und 1966 von JOHANNES BISSÉ (damals Jena) und 1996 von FINN WISCHMANN (Oslo). Die erneute Überprüfung 2004 ergab kein anderes Ergebnis. Für die Art spricht vor allem auch die Form der Tragblatt-Randzellen, die ein sicheres diakritisches Merkmal ist.

Erwähnt sei noch, dass HAUSKNECHT im Hengster nach langem gezieltem Suchen, wie er schreibt, zwei Pflanzen fand, die er für den Bastard „*Orchis incarnata* x *Traunsteineri*“ hielt. Er gab ihnen den Namen „*Orchis Dufftii*“. Aus heutiger Sicht ist der Fund weniger bemerkenswert, da es sich dabei um Mittelformen zwischen zwei phänologischen Sippen derselben Art handelt. Mit diesen Pflanzen und anderen unklarer Zuordnung aus Thüringen hat sich RAUSCHERT (1974) ausführlich auseinandergesetzt.

Eine Überraschung brachte dagegen die Überprüfung der Pflanzen von Großlobichau, welche im Herbarium Hausknecht mehrfach belegt sind. Sie wurden von HAUSKNECHT und SCHULZE ebenfalls zu der spät blühenden Sippe von *Dactylorhiza incarnata* gerechnet, sie gehören jedoch keinesfalls zu der

Art, auch nicht zu *D. traunsteineri*. Ihre Bestimmung ist derzeit noch offen, es bedarf weiterer Studien, um sie einzuordnen.

Als Ergebnis bleibt festzuhalten: *Dactylorhiza traunsteineri* hat es in Hessen nie gegeben. Die spät blühende Sippe der *D. incarnata*, die kurze Zeit dafür gehalten wurde, ist im Hengster längst verschwunden, die letzte Nennung, die möglicherweise auf eigener Beobachtung beruht, stammt von GOLL (1927). Das ehemalige Feuchtgebiet kann heute nur noch als „Naturschutzruine“ (SCHWAB 2004) besichtigt werden, wobei den Besucher nichts mehr an die früher so reiche Sumpf- und Moorvegetation erinnert.

## Literatur

- ANONYMUS (1884): Frühlings-Hauptversammlung in Jena (am 17. Juni im Garten des Deutschen Hauses' von 1½ bis gegen 4 Uhr). – Mitt. Geograph. Ges. (Thüringen) Jena 2: 211–213, Jena.
- ASCHERSON, PAUL & PAUL GRAEBNER (1905–1907): Synopsis der mitteleuropäischen Flora. Dritter Band, Monocotyledones (Liliiflorae [Liliaceae; Amaryllidaceae; Dioscoreaceae; Iridiaceae], Scitamineae, Microspermae [Orchidaceae]). – Wilhelm Engelmann, Leipzig. V + 934 Seiten.
- BAUMANN, HELMUT, SIEGFRIED KÜNKELE & RICHARD LORENZ (2002): Taxonomische Liste der Orchideen Deutschlands. – Jour. Europ. Orch. 34(1): 129–206, Stuttgart.
- BOGENHARD, CARL (1850): Taschenbuch der Flora von Jena oder systematische Aufzählung und Beschreibung aller in Ostthüringen wildwachsenden und kultivierten Phanerogamen und höheren Cryptogamen, mit besonderer Berücksichtigung ihres Vorkommens. Nebst einer Darstellung der Vegetationsverhältnisse der bunten Sandstein-, Muschelkalk- und Keuperformation im mittleren Saal- und Ilmgebiete. – Wilhelm Engelmann, Leipzig. XX + 483 Seiten, 1 Karte.
- BURCK, OTTO (1941): Die Flora des Frankfurt-Mainzer Beckens. II. Phanerogamen (Blütenpflanzen). – Abh. Senckenberg. Naturforschende Ges. 453: 1–247, Frankfurt a. M.
- CASPER, S. JOST (Hrsg.) (1997): Herbarium Haussknecht, Weimar 1896 – Jena 1996, Geschichte und Gegenwart. – Haussknechtia Beih. 8: 1–48, Jena.
- DOSCH, [LUDWIG] (neu bearbeitet von): [LUDWIG] DOSCH & [JULIUS] SCRIBA (1887): Excursions-Flora der Blüten- und höheren Sporenpflanzen mit besonderer Berücksichtigung des Grossherzogtums Hessen und der angrenzenden Gebiete. Dritte vermehrte und mit Abbildungen versehene Auflage. – Emil Roth, Giessen „1888“ CVIII + 616 Seiten, Tafeln I–VIII.
- DÜRER, M[ARTIN] (1888): Der „Hengster“ bei Frankfurt am Main mit seinen botanischen Schätzen. – Deutsche Botan. Monatsschr. 6: 70–72, Arnstadt.

- GATHOYE, J[EAN]-L[OUIS] & D[ANIEL] TYTECA (1994): Clé et inventaire synonymique des *Dactylorhiza* (Orchidaceae) de France et de Benelux. – Lejeunea, Nouv. Série 143: 1–85, Liège.
- GOLL, FR. (1927): Der Hengster, ein hessisches Naturschutzgebiet. – Schulbote Hessen 68: 210–211.
- HAUSSKNECHT, C[ARL] 1884: Über die Gruppe der *Orchis latifolia*. – Mitt. Geograph. Ges. (Thüringen) Jena 2: 220–225, Jena.
- HEGI, GUSTAV (1908–1909): Illustrierte Flora von Mittel-Europa. Mit besonderer Berücksichtigung von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. Zum Gebrauche in den Schulen und zum Selbstunterricht. Band II. *Monocotyledones* (II. Teil). – J. F. Lehmann, München. 405 Seiten.
- KIFFE, KARL (2004): *Carex*-Hybriden in Hessen. – Bot. Natursch. Hessen 17: 77–86, Frankfurt am Main.
- KLINGE, JOHANNES (1893): Revision der *Orchis cordigera* Fr. und *Orchis angustifolia* Rchb. – Archiv Naturk. Liv-Ehst-Kurl., Zweite Serie (Biolog. Naturk.) 10: 257–359, Dorpat.
- KLINGE J[OHANNES] (1899): Die homo- und polyphyletischen Formenkreise der *Dactylorhiza*-Arten. – Acta Horti Petropol. 17(2): 67–146, Tafeln I–II, St. Petersburg.
- KOCH, GUI[LIELMUS] DAN[IELUS] JOS[EPHUS] (1836, 1837): Synopsis florum germanicae et helveticae, exhibens stirpes phanerogamas rite cognitatas, quae in Germania, Helvetia, Borussia et Istria sponte crescunt atque in hominum usum copiosius coluntur, secundum systema Candolleianum digestas, praemissa generum dispositione, secundum classes et ordines systematis Linnaeani conscripta. – Fridericus Wilmans, Francofurti ad Moenum. LX + 844 Seiten.
- KOCH, GUI[LIELMUS] DAN[IELUS] JOS[EPHUS] (1843–1845): Synopsis florum germanicae et helveticae, exhibens stirpes phanerogamas et vasculares cryptogamas rite cognitatas, quae in Germania, Helvetia, Borussia et Istria sponte crescunt atque in hominum usum copiosius coluntur, secundum systema Candolleianum digestas, praemissa generum dispositione, secundum classes et ordines systematis Linnaeani conscripta. Editio Moenum. LX + 844 Seiten.
- KOCH, GUI[LIELMUS] DAN[IELUS] JOS[EPHUS] (1843–1845): Synopsis florum germanicae et helveticae, exhibens stirpes phanerogamas et vasculares cryptogamas rite cognitatas, quae in Germania, Helvetia, Borussia et Istria sponte crescunt atque in hominum usum copiosius coluntur, secundum systema Candolleianum digestas, praemissa generum dispositione, secundum classes et ordines systematis Linnaeani conscripta. Editio secunda. – Gebhardt et Reisländ, Lipsiae. Pars prima (1843): LX + 452 p., pars secunda (1844): [I], 451–964, pars tertia (1845): [I], 963–1164.
- RAUSCHERT, Stephan 1974: Zur Nomenklatur der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands (IV). – Feddes Repert. 85(9–10): 641–661, Berlin.
- REICHENBACH, [HENRICUS THEOPHILUS] LUDOVICUS (1830–1832): Flora germanica excursoria ex affinitate regni vegetabilis naturali disposita, sive principia synopsis plantarum in Germania terrisque in Europa media adjacentibus sponte nascentium culturarumque frequentius. – Carolus Cnobloch, Lipsiae. XLIX + 1–140 + 140'–140<sup>20</sup> + 141–438, 435–878 Seiten, 2 Karten, Index 140 Seiten.

- SAUTER, [ANTON ELEUTHERIUS] (1837): Schilderung der Vegetationsverhältnisse in der Gegend um den Bodensee und in einem Theil Vorarlbergs. – Flora Allg. Botan. Zeit. **20**(1), Beibl., 1-66, Regensburg.
- SCHULZE, MAX (1894): Die Orchidaceen Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz. – Fr. Eugen Köhler's Verlag, Gera-Untermhaus. Unpaginiert.
- [SCHWAB, RALF] 2004: Die Pflanzenwelt der Hengsterlandschaft. Vom botanischen Schatzkästlein zur Naturschutzruine. – In: Besucherinformation zur Eröffnung des Naturkunderaumes im Heimatmuseum der Stadt Obertshausen mit Schwerpunkt Das Naturschutzgebiet Hengster am 23. April 2004: [3].
- SCHWARZ, AUGUST FRIEDRICH 1892-1902: Phanerogamen- und Gefäßkryptogamen-Flora der Umgegend von Nürnberg-Erlangen und des angrenzenden Theiles des Fränkischen Jura um Freistadt, Neumarkt, Hersbruck, Muggendorf, Hollfeld. – Abhandl. Naturhistor. Ges. Nürnberg **9**, **Beilage**: [I] + 1-185, 4 Karten (1892); **10**, **Beilage** (1): [1] + 187-204 (1897); **10**, **Beilage** (2): 1-162 (1897); **12**, **[Beilage]**: [1] + 163-514 (1899); **13**, **[Beilage]**: [1] + 515-728 (1900); **14**, **[Beilage]**: 729-1061 (1902, „1901“), Nürnberg.
- STRICKLER, MARTIN (1993): Die Erforschung der Pflanzenwelt des ehemaligen Moorebietes Hengster durch Martin Dürer von 1882 bis 1912. – Bot. Natursch. Hessen, Beiheft **5**, 1-53, A1-A26, Frankfurt am Main.
- WITTENBERGER, GEORG (1981): Der Hengster bei Obertshausen (5919/1), ein ehemaliges botanisches Schatzkästlein mit seltenen Orchideen. – AHO Hessen Mitteilungsbl. **3**(2): 37-41, [Friedberg].
- WITTENBERGER, WALTER, HEINRICH LIPSER & GEORG WITTENBERGER (1968): Flora von Offenbach. Pflanzen-Vorkommen im Stadt- und Landkreis Offenbach a. M. – Inst. Natursch. Darmstadt Schriftenr. Beih. **19**, 1-278, 6 Tafeln, Darmstadt.

## Anhang

### Typisierung zweier Varietäten und Benennung der spätblühenden Sippe von *Dactylorhiza incarnata*

Bisher wurden die beiden von KLINGE und HAUSSKNECHT & SCHULZE beschriebenen Varietäten nicht typisiert (siehe hierzu auch GATHOYE & TYTECA 1994 sowie BAUMANN & al. 2002). Da jeweils mehrere Herkünfte eingeschlossen wurden, die nicht notwendigerweise zur selben Sippe gehören, wird hier, um die Verwendung der Namen zu stabilisieren, ein Lectotypus festgelegt. Für beide Varietäten wird die Aufsammlung von HAUSSKNECHT 1883 im Hengster ausgewählt, auf der – neben anderen Herkünften – beide begründet wurden.

*Orchis angustifolia* var. *haussknechtii* KLINGE, Archiv Naturk. Liv- Ehst- Kurl., Zweite Serie (Biolog. Naturk.) **10**: 326 (1893)

*Orchis incarnata* var. *serotina* HAUSSKNECHT & SCHULZE in SCHULZE, Orch. Deutschl.: no. 19: [7] (1894)

Lectotypus (per ambo varietates), hic designatus: „O. Traunsteineri, Hengster b. Offenbach, leg. Professor C. Haussknecht“, Herbarium Haussknecht (JE): seriei superioris tertia planta dextrorsum.

Auf der Schede dieses Bogen ist das vorgedruckte Datum „187“ nicht ausgefüllt. Auf einem zweiten Bogen, der zur selben Kollektion gehört, ist das Datum handschriftlich mit „1883/5“ ergänzt. Die insgesamt elf Pflanzen wurden aus Platzgründen auf zwei Bögen verteilt.

Soll die spätblühende Sippe benannt werden, ist der korrekte Name als Varietät: *Dactylorhiza incarnata* var. *haussknechtii* (KLINGE) BUTTLER, Bot. Natursch. Hessen **17**: 108 (2004);

als Unterart: *Dactylorhiza incarnata* subsp. *serotina* (HAUSSKNECHT & SCHULZE) ex A. F. SCHWARZ) SOO VON BERE & D. M. MOORE, Botan. Jour. Linn. Soc. **76**: 367 (1978).

### Anschrift des Verfassers

Dr. Karl Peter Buttler, Orber Straße 38, D-60386 Frankfurt am Main