

Bemerkungen zur Variabilität des Purpurknabenkrautes (*Orchis purpurea* HUDS.)

HORST KÜMPEL, Wernshausen

Das Purpurknabenkraut siedelt in Thüringen vorwiegend auf mäßig trockenen bis wechselfrischen, lockeren Kalkverwitterungsböden in ichten Kalk-Buchenwäldern und deren Grenzgesellschaften, in Sitter-Kieferwäldern, in verschiedenen Waldsaum- und Gebüschgesellschaften ebenso wie in Esparketten-Halbtrockenrasen. Ein atlantisch getöntes Klima mit milden Wintern und regenreichen warmen Vorfrühlingswochen läßt die Zahl der blühenden Pflanzen gewaltig zunehmen, so daß in solchen guten Jahren die zumeist auch zahlreiche andere submediterranean-atlantische Elemente widerspiegelnden Wuchssorte unserer Art in ihrem Florenkleide prangen.

Mit einer maximalen Stengelhöhe von 80 cm und einer bis zu 20 cm langen Infloreszenz gehört das Purpurknabenkraut zu den stattlichsten Vertretern der Gattung *Orchis* L. Zu Beginn der Anthese erscheint der kurz-kegelförmige Blütenstand infolge der dunklen Knospfärbung tief purpurbraun. Vollblühend besetzen zahlreiche, bis 22 mm große Blüten mit purpurbraunen Perigonblättern und zartrosa bis weißlich gefärbten Labella in dichter bis mäßig lockerer Anordnung die vielfach purpurne Rhachis. Wie bei vielen Vertretern der Gattung sind auch die Blüten von *O. purpurea* durch eine außerordentliche individuelle Farb- und Formenvariabilität gekennzeichnet. In einer verdienstvollen Zusammenstellung hat PEITZ (1961) den Formenreichtum und die Mikrotaxonomie einiger Orchideenarten dargestellt und führt allein für *O. purpurea* 75 Abweichungen vom Typus namentlich an, wovon wiederum nicht weniger als 30 auf Neubeschreibungen von Formen und Formchen beruhen. Von Beobachtern und Autoren wurden und werden immer wieder „abweichende Formen“ aus den Beständen herausgesucht (vgl. z. B. FÜLLER 1983, Abb. 67–75) und als „Besonderheiten“ vorgestellt, obwohl die Übergänge zwischen zahlreichen Formen fließend sind. Ihre systematische Wertigkeit ist daher umstritten und fallweise bedeutungslos. Bereits SCHLECHTER in KELLER & SCHLECHTER (1928, S. 217) merkte kritisch an: „Man hat von der Art eine Unmenge von sogenannten Varietäten abgetrennt, die aber zweifellos nichts als individuelle Abweichungen sind ... die zwischen normalen Exemplaren einzeln auftreten und herausgesucht worden sind. Charakteristisch für alle diese Varietäten ist auch, daß sie sich überall da finden, wo die Hauptart auftritt ... Feste Varietäten, die wirklich begründet und pflanzengeographisch berechtigt erscheinen, kenne ich also von der Art nicht.“ Zu einer analogen Einsicht kam neuerdings auch HECHT (1982) bei der Untersuchung einer einzigen *O. purpurea*-Population im Unstruttal. Die von HECHT (l. c., Abb. 5) dargestellte Infloreszenz zeigt indessen Blüten mit mehr oder weniger monströsen, verkleinerten Labella, wie sie besonders nach extrem kalten, schneearmen Wintern und späten Kahlfrösten auftreten können. Nach meinen langjährigen Beobachtungen handelt es sich in solchen Fällen um zufällige Abweichungen infolge umweltbedingter Störungen während der Entwicklungsphase der Blütenorgane, wobei gerade das Labellum der Blüte sehr empfindlich reagiert. Im Extremfall kann dieses Organ vollständig ausfallen.

Zum hinreichenden Verständnis seiner Formenvielfalt wird gegenwärtig eine infraspezifische Gliederung des Taxons angewandt, die die Extrempole der Form des Labellums neben der typischen Variante fixiert:



Abb. 5
Orchis purpurea, Infloreszens neben vorjährigem Fruchtstand Foto: R. STREIDT

Orchis purpurea HUDS.

- Mittellappen des Labellums verkehrt herzförmig
var. *purpurea*
- Mittellappen des Labellums an seiner Basis sehr breit, an seinem apikalen Ende nur angedeutet ausgebuchtet und insgesamt halbmondförmig
var. *moravica* (JACO. 1776) RCHB. fil. 1851
- Mittellappen des Labellums scharf dreieckig
var. *triangularis* (WIRTG. 1857) M. SCHULZE 1894

Die Varietäten unterliegen keiner geographischen Bindung, sie treten mehr oder weniger häufig aber doch beständig in allen Populationssegmenten des *O. purpurea*-Areal auf. In Abb. 6 ist die Formenvariabilität von *O. purpurea* durch die Gegenüberstellung von 30 Labella aus einer repräsentativen thüringischen Population des oberen Werratales dokumentiert. Monströse Formen blieben unberücksichtigt.

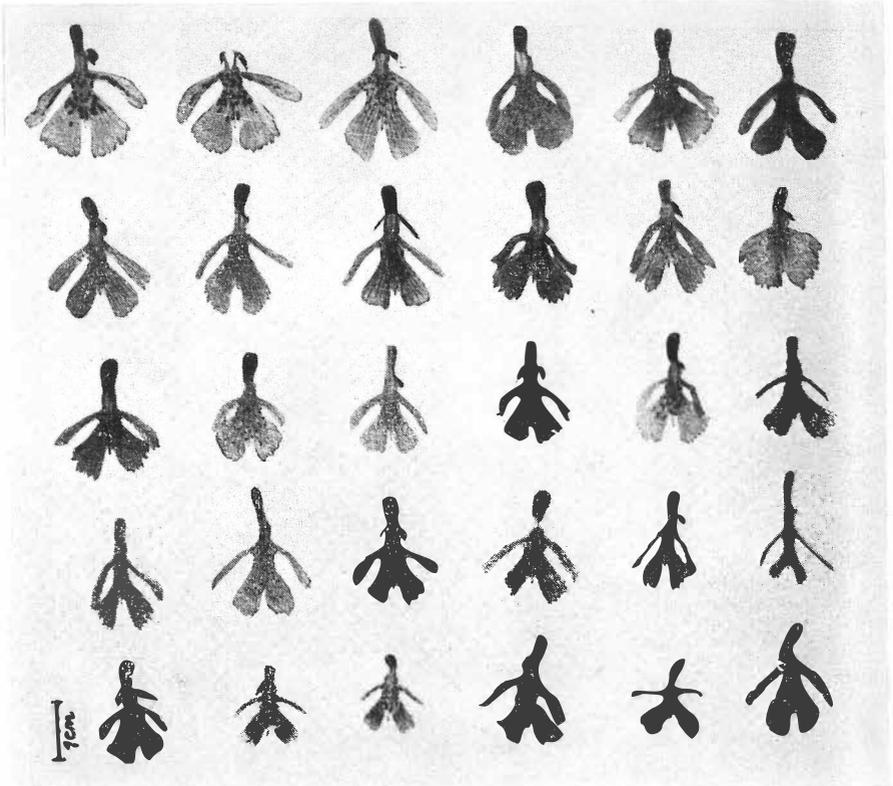


Abb. 6
Labella-Formen von *Orchis purpurea* aus dem oberen Werratal (leg. H. KÜMPEL 1965)

Viel seltener und meist nur als Einzelpflanzen finden sich solche Individuen, deren Perigonblätter blasser als beim Typus gefärbt sind. Die Färbung der Helmaußenseite an den Blüten dieser Pflanzen reicht von blaß-purpur (lus. *pallidiflora* SCHUR 1866 — lus. *pallidus* RUPPT. 1924) über grau-grünlich (lus. *canescens* KRÖSCHE ex SEELD.

1929), gelblich-weiß (lus. *albida* ČELAK. 1893), grünlich (lus. *chlorantha* MANCEAU ex G. CAMUS 1929), weiß und innen grün gestreift (lus. *albiflora* ROSB. 1880) bis rein weiß (lus. *alba* LÖHR 1838). Nach heutiger Auffassung sind alle diese Farbspielformen die Repräsentanten einer apochromen Serie innerhalb des Taxons. Eine namentliche Trennung erscheint nicht immer möglich, weil infolge von partiell unterschiedlichem Verlust der Farbstoffträger Anthocyanin (rot) und Chlorophyll (gelb/blau) innerhalb der Blütenorgane verschiedener Pflanzen die Blütenfarbe allein nicht als ein klares Differenzierungsmerkmal herangezogen werden kann. Eine gleitende Reihe von bunt- zu weißblühenden Exemplaren ist beim Purpurknabenkraut an einem einzigen Wuchsort auch niemals vollständig, sondern läßt sich nur über einen langen Zeitraum und die Durchmusterung vieler Populationen bruchstückhaft komplettieren. Hingegen deuten mehrjährige Wiederholungen der ausbleibenden Farbstoffsynthese in den Blüten einundderselben Pflanze auf eine genetische Fixierung, z. B. vier Exemplare lus. *canescens* im oberen Werratal 1965 bis 1976, ein Exemplar lus. *albiflora* am gleichen Fundort 1978 bis 1984, ein Exemplar lus. *albida* im unteren Unstruttal 1966 bis 1980. Bei der einzigen bekannten hyperchromen Variante ist der Sepalhelm leuchtend schwärzlich-weinrot, das Labellum infolge einer Vereinigung der normalerweise vereinzelt stehenden Papillen und ihrer intensiveren Purpurfärbung auffallend groß- und dunkelfleckig (lus. *variegata* KRÖSCHE ex SEELD. 1929).

An vielen thüringischen Wuchsorten tritt das Purpurknabenkraut zusammen mit dem Helmknabenkraut (*O. militaris* L.) auf. In solchen Mischpopulationen überwiegt bisweilen die Individuenanzahl der Hybride beider Arten (*O. x hybrida* BOENNINGH.). Schon aus der Ferne fällt sie durch die prachtvoll gefärbung ihrer Blüten auf, bei denen die aschgraue Sepalhelmfärbung der *O. militaris* infolge Mischung mit dem Purpurbraun von *O. purpurea* in strahlendes Hellviolett und Rosenrot verwandelt wird. Dieser Blütenfärbung begegnen wir wieder bei einer in den Kaukasusländern mit *O. purpurea* vikariierenden Sippe, die unter dem Namen *O. maxima* C. KOCH beschrieben wurde, und über die ich an anderer Stelle ausführlich berichten werde.

Das geschlossene Verbreitungsgebiet der südmitteleuropäisch-submediterrano-ozeanischen *O. purpurea* umfaßt nahezu ganz Frankreich, Teile der Schweiz und Österreichs, die südlichen und mittleren Teile der Bundesrepublik Deutschland, den Südwesten der Deutschen Demokratischen Republik mit Schwerpunkt in Thüringen, fast ganz Italien und die Balkanstaaten. Es reicht nordöstlich bis in die Flußgebiete von Elbe, Oder und Dnjestr. Isoliert von geschlossenen Areal finden sich verstreute Vorkommen in Spanien, im äußersten Süden Englands, auf den zu Dänemark gehörenden Ostseeinseln Møen, Falster und Fünen, auf der Jütischen Halbinsel sowie auf Rügen (DDR), ferner auf der Krim und in Kleinasien, wo *O. purpurea* offensichtlich die östliche Disjunktionsschwelle erreicht.

Literatur

- FÜLLER, F.: *Orchis* und *Dactylorhiza*. 3. Aufl. Wittenberg Lutherstadt, 1983.
HECHT, G.: Zur Variabilität der Blüten von *Orchis purpurea* HUDS. Mitt. Arbeitskr. Heim. Orch. 11, 50-53 (1982).
KELLER, R. & SCHLECHTER, R.: Monographie und Iconographie der Orchideen Europas und des Mittelmeergebietes. Band 1. Repert. spec. nov. regni veg., Sonderbeih. A. Berlin-Dahlem, 1928.
KLEIN, E.: Hyperchrome und apochrome Orchideenblüten. Die Orchidee (Hildesheim) 29, 21-31 (1978).
- Die Farbvarietäten von *Nigritella* und Arten der Subsektion *Moriones* der Gattung *Orchis* als Beispiel apochromer Serien. Die Orchidee (Hildesheim) 29, 71-78 (1978).
PEITZ, E.: Orchideen des Mittleren Naheraumes. Dhaun, 1961.
PRCCHAZKA, F.: Naše Orchideje. Pardubice, 1980.

Horst Kämpel
An der Todenwarth
Wernshausen/Werra
6092

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Erfurt \(in Folge VERNATE\)](#)

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Kümpel Horst

Artikel/Article: [Bemerkungen zur Variabilität des Purpurknabenkrautes *Orchis purpurea* HUDS. 34-37](#)