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

Carinthia II	182./102. Jahrgang	S. 633–636	Klagenfurt 1992

Neues und Kritisches zur Orchideenflora Kärntens und des Pamirgebietes

Von Karl Robatsch

EINLEITUNG

Die Trekkingtour im Juli 1991 mit den Kärntner Bergsteigern, die den Pik Klagenfurt bezwungen haben, gab mir die Gelegenheit, in Zusammenarbeit mit dem Botanischen Institut in Duschanbe, in den Bergen des Pamir einige Exkursionen durchzuführen. Hauptanliegen meiner Forschungsreise waren vergleichende Studien zu den Gattungen *Epipactis* und *Cephalanthera*, die ich monographisch bearbeite. Zu meiner größten Überraschung weisen die Vertreter dieser Gattungen in Tadschikistan, zwar in ganz anderen Pflanzengesellschaften vorkommend, große Ähnlichkeiten mit Sippen unserer heimischen Flora auf.

In den subalpinen Wäldern des Pamir, die zum Teil von wunderschönen Beständen (etwa 40 m hoch) von Wacholder-, Ahorn- und Platanenbäumen (*Juniperus seravschanica, Acer regelii, Acer turkestanicum, Platanus orientalis*) oder auch aus Nußbäumen und Birken (*Juglans regia* und *Betula hissarica*) gebildet werden, in denen wilde Weinreben (*Vitis vinifera var. spontanea*) wuchern, kommen die Orchideen recht spärlich vor. Häufiger sind sie im Gestrüpp der bereiften Brombeere (*Rubus caesius*), die auch bei uns häufig vertreten ist, zu finden.

Ein lang anstehendes Problem, das die Botaniker seit nunmehr 150 Jahren beschäftigt, kommt endlich der Lösung näher. Im Jahre 1839 wurde in den Vereinigten Staaten *Epipactis americana* (= *Epipactis gigantea* Douglas ex Hook.) entdeckt und beschrieben, 1840 wurde eine andere Art im Pamir und im Himalaja entdeckt, die den Namen *Epipactis royleana* Lindl. apud Royle erhalten hat.

Einige Botaniker hielten beide Arten für identisch, andere wollten sie eindeutig getrennt sehen. Es ist mir gelungen, einige Pflanzen der russi-

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

schen Art nach Klagenfurt zu bringen, um sie dort, mit der bereits seit Jahren kultivierten amerikanischen Art, vergleichen zu können. Heuer wird zur Blütezeit der beiden Arten endlich ein direkter Vergleich möglich sein.

Die Merkmalsunterschiede sind meiner Meinung nach (der große deutsche Orchideologe R. SCHLECHTER stellt dies außer Frage), zusammen mit den arealgeographischen Argumenten, ausreichend, um die beiden Arten zu trennen. Außerdem ist ein blütenökologischer Unterschied von Bedeutung. Oftmals konnte ich nicht nur den Besuch von Hummeln (*Bombus* spec.), die als Pollinatoren agierten, beobachten, sondern auch sehen, wie diese rabiate Blüteneinbrüche verübten, indem sie seitlich das Hypochilium aufrissen, um unmittelbar und nicht über die Callus-Führungsschiene, die warzigen Saftmale, die optisch, olfaktorisch und wohl auch als Futterquelle eine faszinierende Reizwirkung ausüben, zu kontaktieren. Die amerikanische Art hingegen, deren Saftmalflächen andersfärbig und flacher strukturiert sind, werden von Schwebfliegen polliniert. Diese Art ist auch durch den schlankeren Habitus und die schmäleren Blätter (die mannigfaltigen Details werde ich differential-diagnostisch zusammen mit einer Bilddokumentation in einer eigenen Arbeit vorlegen) von der russisch-asiatischen Art zu unterscheiden.

Die Probleme, den formenreichen Verwandtschaftskreis von *Epipactis leptochila* s. l., wie wir ihn in Österreich und vor allem in Kärnten antreffen, taxonomisch eindeutig zu klären, sind im Pamir ähnlich gelagert. Dort ist es mir gelungen, am Pushti-Bog, einem Berg, der durch panoramaartig etagierte Wasserfälle und besonderen Wasserreichtum auffällt, ein einmaliges Orchideenparadies kennenzulernen. Schon der Anflug mit dem Hubschrauber über 4000 m hohe Bergketten hinweg war atemberaubend schön und abenteuerlich.

Die Entdeckung von sieben kritischen *Epipactis*-Sippen und einer wahrscheinlich neuen *Cephalanthera*-Art war die Ausbeute dieser Exkursion. Es soll nun der Versuch gemacht werden, gemäß dem heutigen Wissensstand, diese sieben Arten bereits beschriebenen Taxa dieser formenreichen Gattung zuzuordnen.

ERGEBNISSE

Die erste Art ähnelt *E. helleborine*, ist aber am Stengel, auf der Rhachis und am Ovarium fast kahl, Merkmale, die eher auf *E. persica* hinweisen.

Die zweite Art ähnelt auch *E. helleborine*, hat aber nur drei kleine, adaxial orientierte Laubblätter und überdimensionierte Epichil-Calli.

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

Die dritte Art ähnelt *E. leptochila* s. l. vor allem durch das längliche und schmale Epichil und die rundgestaltete Narbe, der Habitus erinnert eher an *E. muelleri*. Auch in Österreich gibt es einige Populationen mit diesen dubiosen Merkmalen.

Die vierte Art zeigt Anklänge an *E. muelleri* mit deren typischer schnabelartiger Antherenspitze, weist aber ein extrem breites und massiges Antherenfilament auf (das auffälligste der Gattung), weicht indessen von dieser Sippe durch eine funktionierende Rostelldrüse ab.

Die fünfte Art hat einseitswendige, fast cleistogame, winzige Blüten und ist entweder autogam oder fakultativ autogam. Sie sieht wiederum *E. microphylla* ähnlich.

Die sechste Art weist mit ihren rinnigen Laubblättern habituell eher auf *E. muelleri* hin, hat aber eine kahle Rhachis und kahle Ovarien mit grünweißen Blüten, wodurch eine gewisse Ähnlichkeit zu *E. persica* besteht.

Die siebente Art weicht von typischer *E. helleborine* durch den horstartigen Wuchs, die geringe Blattzahl und die weißliche Blütenfarbe ab. Die Merkmalskombination weist ein wenig auf *Epipactis distans*, einer von C. Arvet-Touvet im Jahre 1872 beschriebenen Art, die im Jahre 1991 von belgischen und französischen Botanikern wiederentdeckt wurde. Diese seltene Art kommt in trockenen Pineten vor und wurde bis in einer Höhe von 2200 m beobachtet. Mit höchster Wahrscheinlichkeit wurde diese Art in Kärnten von Werner Dworschak (München) im Glocknergebiet schon vor Jahren gefunden. Wie schon in den Jahren zuvor, möchte ich die Kärntner Botanikerkollegen bitten, nach dieser Rarität Ausschau zu halten, über die ich in unserer Zeitschrift noch ausführlicher berichten werde.

Hat schon die Feldarbeit mit all den interessanten Funden die bestehenden taxonomischen Probleme um die beobachteten Sippen bewußt gemacht, so zeigte erst eine Durchsicht des Herbariums des Botanischen Instituts in Duschanbe das wahre Ausmaß noch offener Fragen zu diesem Problemkreis (hier ist auch Material aus den Nachbarstaaten von Tadschikistan hinterlegt). Hier sind Pflanzen belegt, die auf *E. purpurata, E. rechingeri, E. microphylla* und auch auf völlig neue Arten hinweisen. Bei der Kompliziertheit des Blütenbaues dieser mitten in einem Evolutionsschub stehenden Gattung sind präzise Aussagen nur in vivo möglich. Bei vielen dieser undefinierten Arten konnten, trotz dürftigem Blütenmaterial, autogamiebedingende anatomische Merkmale festgestellt werden. Es scheint, wie bei den europäisch-mediterranen Vertretern, auch in Asien eine Selbstbestäubungstendenz vorzuherrschen. Die Theorie, daß die anthropogenen Einflüsse auf die Waldbiotope die Autogamie ausgelöst hätten, wäre damit neu zu überdenken, denn die Wälder des Pamir befinden sich noch in einem recht intakten Urzustand.

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

Die *Cephalanthera*-Sippe vom Pushti-Bog scheint mit *Cephalanthera longifolia* verwandt zu sein, ist aber von dieser im Habitus und in der Laubblattzahl wesentlich verschieden. Während *Cephalanthera longifolia* viele schmale Laubblätter und einen vielblütigen, langen Blütenstand aufweist, wirkt die Pamirpflanze eher gedrungen, ist wenigblütig und besitzt nur etwa vier Laubblätter von breit-lanzettlicher Gestalt. Auf Feuchtwiesen in der Umgebung war im übrigen *Orchis palustris* vertreten, die in Österreich nur mehr im Bereich der Zick-Lacke im Burgenland vorkommt. Eine *Epipactis-palustris*-Form aus demselben Areal, die aber auch mit *Epipactis royleana* zusammen im Bereich der Wasserfälle auftritt, ist von der typischen europäischen *E. palustris* nicht zu unterscheiden.

In Hochgebirgslagen konnte ich einige *Dactylorhiza*-Arten beobachten, von denen ich jedoch nur *Dactylorhiza magna* CZERNIAK sicher bestimmen konnte.

Vieles ist offen geblieben und muß in den folgenden Jahren erforscht werden. Es ist zu hoffen, daß die Kärntner Botaniker dieses Angebot (im Rahmen der Städtepartnerschaft Klagenfurt–Duschanbe), die einmalige Gebirgsflora des Pamir kennenzulernen, wahrnehmen werden. Es gibt überraschende Übereinstimmungen mit unserer Kärntner Flora.

Für den Erfolg der Expedition möchte ich Herrn Prof. Dr. Kh. Kh. KARIMOV, dem Direktor des pflanzenphysiologischen Institutes der Akademie der Wissenschaften von Tadschikistan, meinen lieben Freunden Herrn Dr. Reinhard FRITSCH, dem weltbekannten Allium-Spezialisten vom Zentralinstitut für Genetik in Gatersleben, dem Orchideologen und Systematiker Prof. Dr. Juri MOLOTKOVSKI und seiner Frau Tamara und seiner Assistentin Tolstaja Tatjana TRIFONOWNA und der besorgten und sehr initiativen Organisatorin und Dolmetscherin Turaeva D. MATLUBA danken, deren unvergeßlicher Einsatz mir Auftrag sein wird, in dieses wunderbare Land wiederzukehren.

LITERATUR

ARVET–TOUVET, C. (1872): Essai sur l'espèce e les variétés principalement dans les plantes: 16 p. Grenoble

CHAS, E., & D. TYTECA (1992): Un *Epipactis* meconnu de la flore de France. – L'Orchidophile, n° 100, fevrier 1992: 7–16.

SCHLECHTER, R. (1919): Orchideologiae Sino-Japonicae Prodromus. – Dahlem bei Berlin.

Anschrift des Verfassers: Karl ROBATSCH, Viktringer Ring 49, A-9020 Klagenfurt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: 182_102

Autor(en)/Author(s): Robatsch Karl

Artikel/Article: Neues und Kritisches zur Orchideenflora Kärntens und des Pamirgebietes 633-636