

Besonderheiten

Die Entwicklung eines winzigen Samens zu einer blühfähigen Pflanze dauert viele Jahre. Die komplizierte Keimung erfolgt mit Hilfe von Mykorrhizapilzen. Zunächst entstehen winzige Keimachsen, aus denen sich eine Triebachse und ein erstes, sehr winziges Laubblatt entwickeln können. Erst später entsteht aus diesem empfindlichen Gebilde ein Dauerrhizom, aus dem nach etwa 6 bis 8 Jahren erstmals ein blühfähiger Sproß austreiben kann. Dieses Rhizom wächst jährlich weiter, kann sich unter günstigen Voraussetzungen verzweigen und dadurch imposante Horste mit bis zu 40 Blütentrieben entwickeln. In einer Population überwiegen aber i. Allg. die nichtblühenden Pflanzen, unter ungünstigen Verhältnissen (Lichtmangel) können Blütentriebe gänzlich fehlen. Die Blütenstängel sind meist einblütig, öfter zweiblütig, dreiblütige erscheinen dagegen sehr selten.



Horstbildung unter optimalen Wuchsbedingungen

Seltener dreiblütiger Stängel

Die Blüte wird neben der auffällig geformten Lippe durch nur vier rotbraune Perigonblätter, entstanden durch Verwachsen der seitlichen Sepalen, charakterisiert. Die Bestäubung der Blüten erfolgt durch Insekten (Sandbienen), die in die leuchtend gelbe, als ‚Pantoffel‘ ausgebildete Lippe gelangen (Kesselfallenblüte). In die Freiheit gelangen diese nur, wenn sie den Weg, geleitet durch ‚Fenster‘ am hinteren Schuhenende, vorbei an Narbe und Staubbeuteln nach außen finden. Dabei nehmen sie Pollenmasse zur Bestäubung anderer Blüten mit. Dieser komplizierte Vorgang erklärt auch die geringe Befruchtungsrate von meist unter 30 % - ein Grund mehr, diese schöne Pflanze und deren Lebensräume zu erhalten und zu schützen.



Chromotafel aus SCHULZE (1894)

Literatur:

- ARBEITSKREISE HEIMISCHE ORCHIDEEN DEUTSCHLANDS (2005): Die Orchideen Deutschlands. – Uhlstädt-Kirchhasel
- ECCARIUS, W. (2009): Die Orchideengattung *Cypripedium*. - Bürgel
- ELEND, A. & P. GERSTENBERGER (1996): Zur Populationssituation des Frauenschuhs (*Cypripedium calceolus* L. Orchidaceae). - Hoppea 57: 331-358
- HEINRICH, W. & LORENZ, R. (1996): Frauenschuh (*Cypripedium calceolus* L.) Die Orchidee des Jahres 1996. - Berichte aus den Arbeitskreisen Heimische Orchideen 13(1): 61-93
- SCHULZE, M. (1894): Die Orchidaceen Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz. – Gera

Orchideen gehören zu denjenigen Pflanzen, die durch Form und Farbe der Blüten eine besondere Faszination ausüben. Hierbei fallen vor allem die exotischen, meist epiphytisch lebenden Pflanzen auf, während unsere heimischen, erdbewohnenden Arten oftmals unscheinbar wirken und nur bei näherem Hinsehen ihre Schönheit offenbaren. Nicht so ist dies beim Frauenschuh, der zweifellos als unsere attraktivste heimische Orchidee bezeichnet werden kann. Als Pflanze mit besonderen Lebensraumansprüchen wird er deshalb häufig als Symbol für gefährdete Natur und die Notwendigkeit von Arten- und Biotopschutz herangezogen.

Frauenschuh - grünblütige Variante



2010

DIE ORCHIDEE DES JAHRES



Frauenschuh

Cypripedium calceolus

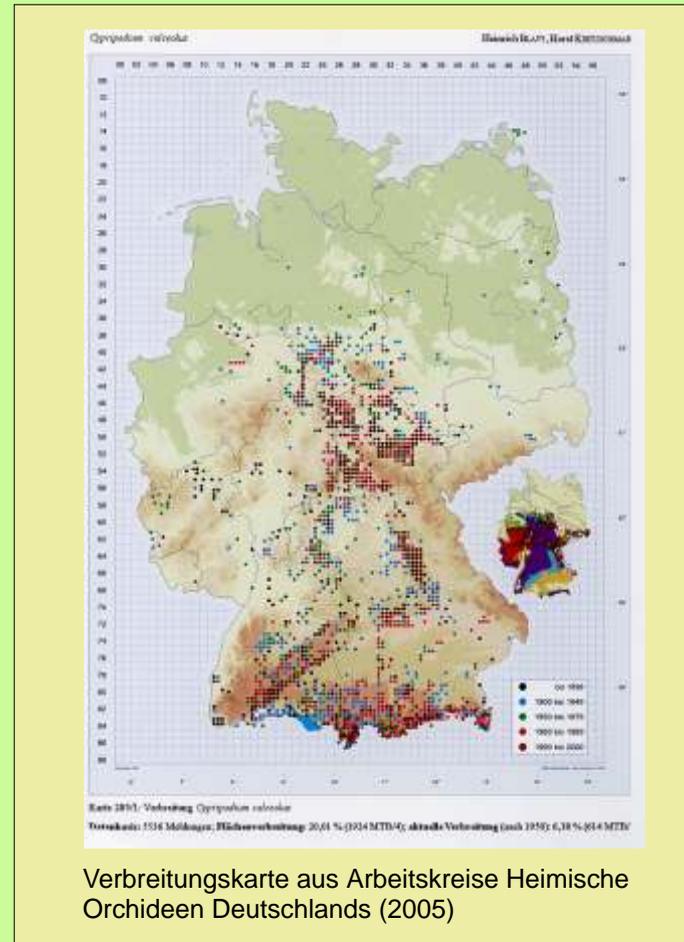
Der Frauenschuh

Cypripedium calceolus L.

Verbreitung

Die Gattung *Cypripedium* L. wird weltweit von nahezu 40 Arten vertreten. In Mitteleuropa ist jedoch nur *Cypripedium calceolus* L. heimisch. Hier gehört Deutschland zu den Hauptverbreitungsgebieten. Auf Grund des eingeschränkten Areals und der hohen Gefährdung wurde diese Orchideenart in die Liste der besonders zu schützenden Pflanzen des Anhanges II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU aufgenommen. Daraus erwächst den Bundesländern, in denen der Frauenschuh vorkommt, eine besondere Verantwortung für dessen Erhaltung. Dies betrifft in erster Linie Thüringen, Bayern und Baden-Württemberg, aber auch Niedersachsen sowie Hessen. Zerstreut kommt diese Art - ausser in Schleswig-Holstein - auch in anderen Bundesländern vor. In Mecklenburg-Vorpommern und im Saarland gilt Frauenschuh als verschollen; in Brandenburg und Rheinland-Pfalz ist er vom Aussterben bedroht, in den meisten Ländern wird er als stark gefährdet, lediglich in Bayern und Baden-Württemberg als gefährdet eingestuft (Rote Listen). Einige reich besetzte Fundorte dürfen nicht darüber hinwegtäuschen, dass der Frauenschuh deutschlandweit gefährdet ist.

Die Vorkommen des Frauenschuh sind vorzugsweise an lichte, krautreiche Nadel- oder Laubmischwälder sowie lichte Gebüsche auf basischen, meist kalkreichen Lehm- und Tonböden gebunden. Stickstoffreiche und sehr trockene Standorte werden gemieden. Sehr selten ist diese Halbschattenpflanze auch außerhalb des Waldes auf besonnten Wiesenflächen zu finden.



Gefährdung

Die Verbreitungskarte offenbart einen erheblichen Rückgang dieser Art. Die Ursachen hierfür sind vielfältig. In erster Linie ist die Aufgabe traditioneller Waldnutzungsformen zu nennen mit der Folge von Verbuschung und Zuwachsen, welche zu Ausdünnung und starker Bodendurchwurzelung führen. Auch der Stickstoffeintrag aus der Luft fördert die Ausbreitung konkurrenzstarker Pflanzenarten in der Krautschicht sowie den Aufwuchs von Sträuchern und Bäumen. Nachteilige Veränderungen im Oberboden können folgen.

Eine nicht unerhebliche Gefährdung stellt die un-mittelbare Zerstörung von Vorkommen durch un-sachgemäße forstliche Bewirtschaftung (flächiges Befahren, Rücken von Holz, Ablagern von Reisig und Holzschnitt, Wegebau) dar. Nicht zuletzt werden durch illegales Ausgraben der attraktiven Pflanzen jährlich erhebliche Schäden angerichtet, die besonders an individuen-schwachen Fundorten zur Ausrottung der dortigen Populationen führen können. Hier ist die Aufmerksamkeit aller Bürger gefordert, solche Aktivitäten zu verhindern oder den Naturschutzbehörden mitzuteilen. Dies betrifft aber auch manche "Naturfreunde", welche mit Frauenschuh bestandene Flächen betreten, um diese Pflanzen zu fotografieren. Dabei werden meist weniger auffällige, nichtblühende Pflanzen beschädigt, kaum sichtbare Jungpflanzen zertreten und der Boden verdichtet.

Die besonderen Lebensraumsprüche des Frauenschuhs sowie die biologischen Eigenheiten sollten Anlass für rücksichtsvolles und vor allem verantwortungsbewusstes Verhalten sein.

Frauenschuh - Einzelblüte



Mischwald mit gut entwickelten Beständen



austreibender Frauenschuhhorst

Lebensraum lichter Mischwald; zweiblütiger Stängel



Anschriften der Arbeitskreise in der Bundesrepublik Deutschland

Arbeitskreis Heimische Orchideen Baden-Württemberg
Steffen HAMMEL, Rathausstr. 44, 74391 Erlingen, Tel.: 07143-964050

Arbeitskreis Heimische Orchideen Bayern e.V.
Peter MÜLLER, Nymphenburger Str. 81/V, 80636 München, Tel.: 089-186207

Arbeitskreis Heimische Orchideen Brandenburg
Doris BEUTLER, Kirschallee 3b, 15848 Stremmen

Arbeitskreis Heimische Orchideen i.V. "Die Orchideen-Freunde Hamburg"
Niels DREBER, Dammerowweg 17, 2208 Hamburg, Tel.: 040-613492

Arbeitskreis Heimische Orchideen Hessen e.V.
Eberhard KOCH, Wacholderweg 9, 63683 Ortenberg, Tel.: 06046-3371

Arbeitskreis Heimische Orchideen Niedersachsen e.V.
Dr. Wolfgang STERN, Große Düwelstr. 41, 30171 Hannover, Tel.: 0511-818999

Arbeitskreis Heimische Orchideen Nordrhein-Westfalen des BUND-NW
Dr. Michael LUWE, Fichtenweg 7, 47906 Kempen, Tel.: 02152-516663

Arbeitskreis Heimische Orchideen Rheinland-Pfalz/Saarland e.V.
Hennecke TANK, Astenweg 6, 56281 Emmelshausen, Tel.: 06747-6635

Arbeitskreis Heimische Orchideen Sachsen-Anhalt
Frank MEYSEL, Gottgau 1, 06193 Löbejün, Tel.: 0170-4516865

Arbeitskreis Heimische Orchideen Schleswig-Holstein
Fritz HAMANN, Ahornweg 41A, 22949 Ammersbek, Tel.: 04102-56729

Arbeitskreis Heimische Orchideen Thüringen e.V.
Otmar TÖPFER, Johannisplatz 4, 99817 Eisenach, Tel.: 03691-71524

Für weitergehende Informationen wenden Sie sich bitte an den für Sie zuständigen AHO oder an die unter "überreicht durch" angeführte Adresse.

überreicht durch:

www.aho-thueringen.de
europorchid.de / www.orchids.de

Text: Volker Kögler, Layout: Otmar Töpfer
Bilder: Lothar Finke, Volker Kögler, Otmar Töpfer
Herausgeber: Arbeitskreise Heimische Orchideen Deutschlands

Druck: