

D I E N E U E B R E H M - B Ü C H E R E I

HEIMISCHE ORCHIDEEN

von

Prof. Dr. E. Litzelmann und Friedrich Böhme

Dritte, veränderte Auflage

Mit 34 Aufnahmen von G. Eberle, K. Herschel,
E. Litzelmann und H. Schurhammer



A. ZIEMSEN VERLAG · WITTENBERG LUTHERSTADT · 1958

Orchideen! Schon der Name zaubert uns Bilder von großen Wunderblumen vor das Auge. Wir sehen Blüten mit phantastisch geschwungenen Konturen, die in ihren Emailfarben glitzern und funkeln. Viele verbreiten einen herrlichen Duft, manche leuchten in seidenartigem Glanz, andere scheinen aus weichem Samt gefertigt. Am Fenster der Blumenauslagen haben wir sie schon gesehen; wir entdeckten sie auch im Orchideenhaus des botanischen Gartens, wo sie ihre Blüten an langen Stielen aus schwebenden Rindenampeln niedersenkten.

Die Orchideen (*Orchidaceae*) sind mit etwa 20 000 Arten die zweitgrößte Pflanzenfamilie. Durch den Gestaltenreichtum ihrer Blüten sind sie bekannt geworden. Wir unterscheiden zwei große, aber ungleiche Untergruppen:

Monandrae mit einem Staubblatt, dazu gehören u. a. die Gattungen *Orchis*, *Ophrys*, *Gymnadenia* und die wirtschaftlich genutzte Vanille (*Vanilla planifolia*).

Pleonandrae mit zwei oder drei fruchtbaren Staubblättern, dazu gehört der „Frauensuh“.

In den Tropen wachsen die Orchideen größtenteils auf Bäumen als sogenannte Überpflanzen (Epiphyten). Sie haben oberirdische Knollen, in welchen sie Wasser aufspeichern. Die Blätter sind meist sehr einfach, oft aber auch fleischig. Bei saprophytisch lebenden Arten sind sie zu Schuppen verkümmert; bei manchen Arten übernehmen Luftwurzeln die Aufgabe der Laubblätter.

Der tropische Urwald ist das Hauptverbreitungsgebiet der Orchideen. Die üppigsten Formen finden sich in den tiefenden Wäldern des südöstlichen Asien und des nördlichen Südamerika. Von dort haben sie Alexander von Humboldt und Aimé Bonpland zum ersten Male nach Europa gebracht.

Die schönsten Arten werden auch noch in unserer Zeit durch Orchideenjäger gesucht und zu Phantasiepreisen verkauft. In London ist eine Orchideenbörse errichtet, auf der einzelne Blüten bis zu 10 000 Mark verkauft wurden. Eine einzelne Pflanze von *Odonto-*

glossum crispum wurde vor einigen Jahren mit 28 000 Mark gehandelt. Die tropischen Arten werden aber auch in Gewächshauskulturen unter sorgfältiger Pflege gezüchtet.

Orchideen gibt es auch in feuchten Gebieten der gemäßigten Zone. Nach den Polen zu nimmt der Orchideenreichtum schnell ab.

Wenige wissen, daß wir auch in unseren Wäldern und auf Wiesen Orchideen finden können. Wenn die bei uns vorkommenden Arten an Größe und Schönheit auch den tropischen nachstehen, so sind sie doch echte Orchideen mit seltsamen Blütenformen und buntesten Farben. Viele meinen, noch nie eine heimische Orchidee gesehen zu haben. Wenn sie aber einen der verschiedenen deutschen Gattungsnamen hören, wissen sie genau, um welche Gewächse es sich handelt. Die heimischen Orchideen sind Erdbewohner. In Mitteleuropa gibt es etwa 70 Arten, davon über 50 in Deutschland.

Da stehen im jungen Wiesengras vereinzelt kleine Gruppen von saftig dunkelgrünen, lanzettförmigen Blättern mit parallelen, bogig verlaufenden Adern. Die stark glänzenden Blätter umschließen einen von prall gehäuften, rosigen oder violetten Knospen geformten schlanken Kegel. Da und dort hat sich der Kegel schon zu handhohem, unverästeltem Stengel gestreckt. Er trägt oben einen Blütenstand, der in Form und Farbe gegenüber anderen Frühlingsblumen fremdartig erscheint.

Alljährlich entsproßen die heimischen Orchideen dem Erdboden an der gleichen Stelle. Sie sind ausdauernde Pflanzen mit einem unterirdischen Vegetationsorgan, in dem die Lebenstätigkeit stets weiter geht, wenn sie auch über der Erdoberfläche ruht. In einer für die einzelnen Arten verschieden großen Bodentiefe geht der Sproß in eine braune Knolle über, die schlaff und runzlig ist. Aus ihr ist die jetzt blühende Orchidee hervorgegangen. Dicht neben dieser ausgesogenen Mutterknolle hängt eine zweite und feste Tochterknolle. Sie ist im Sommer mit Nährstoffen prall gefüllt. Im Herbst wird in ihr die Anlage der nächstjährigen Pflanze samt neuer Tochterknolle fertiggestellt. Sie treibt außerdem einen etwa fingerlangen spitzen Blattkegel vor. Dieser durchbricht im zeitigen Frühjahr die Erde und entfaltet dann rasch Blätter und Blütensproß. Die Orchideenknollen liegen meistens in einer solchen Tiefe, daß sie von den Bodenfrösten normaler Winter nicht geschädigt werden.

Auf die rundliche Form der Knollen und die Ähnlichkeit mit den männlichen Keimdrüsen ist der aus dem Griechischen abgeleitete Name *Orchis* und die deutsche Bezeichnung *Knabenkraut* zurückzuführen. Die Knollen galten als Symbol der Fruchtbarkeit (Heiratswurz) und spielten früher eine nicht geringe Rolle in der Volkserotik.

Einige Wiesenorchideen besitzen handförmige Knollen; sie werden deshalb vielerorts auch *Handelwurz* genannt.

Die Moderorchideen, aber auch einige grüne Arten, zeigen ganz abweichende Wurzelgebilde. Korallenförmig verästelt sind sie bei der *Korallenwurz* (*Corallorhiza innata*), geweihartig beim *Widerbart* (*Epipogium aphyllum*). Bei der *Vogelnestwurz* (*Neottia nidus-avis*) verschlingen sie sich zu einem elliptischen, nestförmigen Gebilde, und beim *Kriechstängel* (*Goodyera repens*) treibt der Wurzelstock horizontale Ausläufer.

Kaum eine zweite Pflanzenfamilie vereinigt solche wundersamen Blütenformen. Bald nicken nur eine oder zwei Blumen vom Stengel, wie beim *Frauenschuh*, bald ordnen sich kleinere Einzelblüten zur Kugel, bauen eine breite oder luftig schlanke Pyramide oder gruppieren sich walzenförmig oder schraubig um die Sproßachse. Der ganze Bauplan des Blütenstandes hat die Form einer *Ähre* oder *Traube*.

Alle Orchideenblüten, so seltsam kraus und phantastisch sie auch erscheinen mögen, lassen sich auf eine Grundform zurückführen. Ein Blütenstiel fehlt. Was auf den ersten Blick so aussehen mag, ist der unterständige Fruchtknoten. Während die Blume sich aus der Knospe entfaltet, dreht sich der Fruchtknoten und damit auch die Blüte um 180°. Das Maß der Drehung erkennt man an den schraubig gewundenen Längsriefen auf der Oberfläche des Fruchtknotens. Von den 6 Blumenblättern neigen sich 3 zu einem helmartig gewölbten Schutzdach für die inneren Blütenteile gegeneinander; die seitlich abstehenden Kronzipfel werden später zurückgeschlagen. Das abwärtsgerichtete sechste Blumenblatt ist dreiteilig und heißt *Unterlippe* (*Labellum*). Mit Ausnahme einiger weniger Arten sind die Blumenformen aller übrigen Orchideen ähnlich.

Die Orchideenblüte ist *zwittrig*, d. h. sie entwickelt gleichzeitig ein männliches Staubblatt und ein weibliches Fruchtblatt. Beide Fortpflanzungsorgane stehen im Blüteninnern räumlich so getrennt, daß spontane Selbstbefruchtung ausgeschlossen ist.



Kurt Herschel

Abb. 4. Weißes oder Großes Waldvöglein
(*Cephalanthera damasonium*)



H. Schurhammer

Abb. 1. Widerbart (*Epipogium aphyllum*)