

nicht unsere seltenste Vertreterin ist der europäische „Frauenschuß“ (*Cypripedium calceolus*), der kalkhaltigen Boden bevorzugt. Wer immer eine solche Pflanze in der Blüte fand, hat sie ausgehoben und darf bis jetzt nicht nur einen Frevel an der heimischen Flora, sondern auch eine Dummheit begangen haben, denn ein Verpflanzen während der Blütezeit verträgt keine Orchidee.

Wollte man sich über das Liebesleben der Orchideen verbreiten, so beanspruchte jeder Ort ein Büchlein für sich. Der Umfang der Literatur hierüber ist ungeheuer. Wir wählen eine lebendige Schilderung des Frauenschußes aus der vollstündlichen Biologie der Blütenpflanzen von Meierhofer, der u. a. schreibt:

„Mühsam schwingen wir uns auf jähem Pfad über dürres Waldgras und nackte Lehmsflächen empor — da grüßt, nur wenige Schritte vor uns, eine liebliche Blume das Licht, das den feuchten Waldboden wärmt. Goldig leuchtet das eine Kronblatt herüber und purpurnen Bändern gleich spielen die übrigen Perigonblätter im losenden Winde. Es ist der Frauenschuß. Weitab vom Wege hat er eine Freistätte gefunden, wo er, geschützt von seinen Verfolgern, den Blumenkammeln und einer gewissen Kategorie Botaniker sich seines Daseins freut. Wir werfen uns ins dürre Gras, um die herrliche Blume zu betrachten. Nicht brühen, und am keinen Preis! Ist es denn wirklich nötig, daß alles abgerissen, alles nach Hause geschleppt werden muß? Sollen nicht auch die Herzen, die nach uns kommen, sich der Blumen freuen? Dürften die Blüten nicht am Neophyten an ihrem natürlichen Standorte, Korallenreden sie nicht die deutlichste Sprache im Sonnenglanz? . . . Der Frauenschuß gewöhnt sich zu unseren schönsten Orchideen. Das abförmige der sechs Perigonblätter, die Lippe, ist auffallend geformt und gefärbt. Sie hat die Gestalt eines plumpen Holzschubes und zeigt ein goldiges Gelb, das mitunter ins Grünliche schimmert. Die Lippe besitzt oben eine ovale, elliptische Öffnung, die teilweise von der über der Narbe versperren wird, so daß nunmehr drei Zugänge frei bleiben: ein größerer vor der Narbe und zwei kleinere rechts und links davon. Da der gelbe Schuß einen bewirkenden Kontrast mit den übrigen, braun-rot bis purpurn gefärbten Perigonblättern bildet, stellen sich kleine Fliegen und andere Insekten ein und kriechen zum größeren Eingange vor der Narbe. Suchen sie nun die innere der Lippe, so leuchten ihnen pflanzlich geordnete, grellrote Punkte entgegen, die nach dem Blüten Grunde weisen.

Die Insekten begeben sich freiwillig in die Falle, oder aber sie gleiten an dem nach innen gebogenen Rande ab und stürzen in den Kessel oder Schuß. Daher der Name Kesselfallenblumen. Nun sind sie gefangen. Vergebens machen sie die verzweifeltsten Anstrengungen, um ins Freie zu gelangen. Die Wände des Gefängnisses sind so glatt, daß sogar die scharfen Endklauen der Insektenbeine abgleiten. Mänglich kriechen die Tiere im Kessel herum, dessen Boden unterhalb der Narbe mit fastigen Haaren dicht besetzt ist. Von diesen Haaren werden die Tiere einen Teil, die anderen aber gestatten den Gefangenen, an jener Stelle die Kesselwand zu erklimmen und

rechts oder links von der Narbe den Ausgang zu gewinnen. Eng ist die Öffnung, mit aller Kraft zwingen die Flüchtlinge ihren Körper durch das Loch — da plötzlich gibt die Mauer des Gefängnisses nach und die Tiere sind befreit. Hinter dem Kopf aber sitzt auf dem Bruststück ein klebriger Ballen, den das Insekt wohl oder übel mitschleppen muß. Es ist der klebrige Inhalt einer Anthere, Blütenstaub! Je rechts und links von der Narbe versperren nämlich ein Staubbeutel teilweise den Ausgang. Das so mit Pollen beladene Insekt ist nun aber keineswegs gewitzigt. Kaum ist es frei, so kriecht es in einen zweiten Schuß, wo es leicht die Narbe streift und den mit Viszin (Klebstoff) ausgerüsteten Pollen abgibt. — Noch interessanter ist die Bestäubung bei den Orchisarten.

Aber nicht nur für die Aufdeckung der Bestäubung durch Insekten waren die Orchideen von größter Bedeutung; im vergangenen Jahrhundert haben sie auch zu zwei epochemachenden mikroskopischen Entdeckungen geführt. 1831 entdeckte Robert Brown in Orchideenzellen den Zellkern, der heute als das wichtigste Organ in jeder pflanzlichen und tierischen Zelle anerkannt ist, der die Lebensvorgänge beherrscht und auch bei der Fortpflanzung der Träger der Vererbung zu sein scheint. Und der Italiener Amici hatte schon 1823 das Auswachsen der Pollenkörner in lange Pollenschläuche, die das „Ei“ im „Embryosack“ befruchten, durch seine berühmten Mikroskope bei Orchideen entdeckt. Hierauf bauten die neueren wichtigen Untersuchungen vor allem Strasbergers und Guignards über die Geheimnisse der Befruchtung in ihrer Bedeutung für die Vererbung bei Inzucht und Kreuzung auf.

Käuflich ist es, sagt ein Forscher, warum die Orchideen, die durch die zweckmäßigsten Einrichtungen die Befruchtung ihrer Blüten zu garantieren bestrebt sind, so geringe Sorgfalt auf das Gedeihen ihrer Samen verwenden. In Wirklichkeit gehören unsere Erdorchideen zu den wenigen Pflanzen, die sich, abgesehen von den Samen, gar nicht vermehren; denn die bei anderen Gewächsen so ausgiebige Vermehrung durch Wurzelstöcke, Ausläufer oder Bestockung findet bei ihnen nicht statt. Jede Orchidee, die im Herbst absterbt, wird im nächsten Frühling durch ein Individuum ersetzt, aber mit jeder Orchidee, die mit der Wurzel ausgegraben wird, verschwindet ein Einzelwesen aus der Welt.

Ist darnach das Gebot „Schutz allen unseren Orchideen!“ nicht sehr berechtigt?

(Heimatlich)

**Seltene Uhren.**

Wer an Uhren denkt, dem taucht Glashütte auf, das sächsische Uhrmacherstädtchen, dessen unteren Teil die Schreckensnacht zum 9. Juli 1927 so furchtbar mitgenommen hat. Es ist nach wie vor die einzige Stadt Deutschlands, wo Feinuhren von höchster Vollendung hergestellt werden. Wir wollen heute aber auf andere Uhren aufmerksam machen, Uhren, die „billiger“ sind und die jeder haben kann. Dafür geben sie zwar nicht auf Bruchteile von Sekunden genau wie die Meisterwerke des Müglitztales,

sind aber dennoch für alle, die nicht mit der Stunde geizen müssen, sehr wohl brauchbar. Sie haben überdies den Vorteil, daß sie im Sommer niemals aufgezogen werden, niemals ablaufen. Mancher Feld- und Waldarbeiter bedient sich schon lange solcher Zeitmesser, die kein geringerer Meister als der Herrgott selber gebaut hat: der Blumenuhr. Sie war schon immer auf die 24-Stunden-Zeit eingestellt, die sie bis auf wenige Nachstunden prompt anzeigt. Ihr Studium vertieft nicht nur botanisches Wissen, sondern die Liebe zur Natur, deren Erzeugnisse dem Menschen um so größeren Nutzen bringen, je mehr er sie schützt und schont.

Wer einmal die gleiche Wiese morgens, mittags und abends aufmerksam betrachtet hat, dem wird aufgefallen sein, daß sie zu den verschiedenen Tageszeiten ein ganz verschiedenes Gesicht zeigt. Die Blütenpflanzen öffnen und schließen ihre Blumentische zu verschiedenen Stunden. Sie erwachen nicht alle zugleich, sondern eins nach dem andern, bald die, bald jene Gruppe. Und wenn die Lichtsäule des Mittags kommt, so schließen manche Blumen gebendet von dem Glanz, die Augen wieder, die einen früher, die anderen später. Geht die Sonne zur Küste, so kullern sie sich in Schlaf, aber wieder nicht zu gleicher Zeit, sondern die eine zeitig, die andere spät. Die Alten haben die Sonnenuhr benutzt, um eine Zeiteinteilung zu haben; der Botaniker und Naturfreund benutzt die Blumenuhr, die er auf das zeitlich verschiedene Ausblühen und Schließen der Blüten gründet. Linné war es, der erstmals die Blumenuhr zusammengestellt hat.

Freilich darf man nicht die Genauigkeit einer Präzisionssekundenpendeluhr erwarten, aber im großen und ganzen stimmt's. Früh morgens um 1 Uhr öffnet die Gänsedistel ihre gelben Blüten, um 2 Uhr wacht der Wiesenbocksbart auf, um 3 Uhr kommt das Bitter- oder Habichtskraut, um 4 Uhr erschließen die Heckenwinde und die blaue Wegwarte ihre Blüten, um 5 erwacht der gelbe Löwenzahn; der scharfe Hahnenfuß und die Kartoffel öffnen ihre Blüten um 6 Uhr, Aderdistel, Seerose und Stengelloser Enzian melden sich um 7 Uhr. Um 8 Uhr öffnet der Gauchheil seine roten Augen, um 9 Uhr folgen Ehrenpreis und Leberblümchen; das Tausendgüldenkraut erwacht erst um 10 Uhr, das 11-Uhr-Fräulein, die weiße Vogelmilch, hat wohl zu lange und süß geträumt, daß es erst eine Stunde vor Mittag aufwacht, und um 12 Uhr endlich ist auch das „Mittagskraut“ zur Stelle. Derweilen ist der Wiesenbocksbart vom Sonnenbad schon wieder so müde geworden, daß er zur Ruhe geht. Um 1 Uhr schließt das Habichtskraut, um 2 die Kartoffel, um 3 der Löwenzahn, und um 4 das Tausendgüldenkraut seine Blumen. Das Frühlingshungerkraut folgt um 5, Huslattiich und Leberblümchen um 6. Um 7 Uhr gehen Winterling und Enzian zur Ruhe. Der scharfe Hahnenfuß hält es bis 8 Uhr aus, und der schwarze Nachtschatten glaubt etwas zu versäumen, wenn er vor 9 Uhr schlafen geht. Um 10 Uhr abends überzogen sich die Abendlichtnelke, frisch aufgeblüht, ob die Kinder des Lichts alle brav und ordentlich eingeknickt sind.

