Fachinformationsdienst Biodiversitätsforschung
UB Universitäts Bibliothek Frankfurt am Main
DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

# FID Biodiversitätsforschung

## Der Palmengarten

Blüten und Früchte im Herbst

**Carolus, Helmut**

**1974**

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

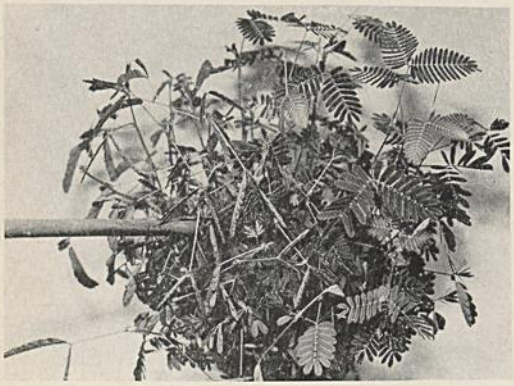
**Weitere Informationen**
Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:
*Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.*

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten Identifikator:

urn:nbn:de:hebis:30:4-263926

Visual Library

erreicht ist, können einige Minuten vergehen. Wenn man dagegen eine Mimosenpflanze stark erschüttert, so vollziehen sich diese Bewegungen innerhalb von Sekunden, da alle Blätter gleichzeitig gereizt werden. Diese merkwürdigen Reizbewegungen treten bei den empfindlichen Mimosen nur bei genügend hohen Temperaturen ein. Liegt der Wärmegrad unter 15° C, tritt nur geringe oder gar keine Bewegung ein; die Pflanze befindet sich dann schon in einer Art Kältestarre. Bei Lufttemperaturen über 40° C tritt Wärmestarre ein, während sich die Blätter bei längerer Dunkelheit in Schlafstellung begeben und somit keine Reizbewegungen folgen können.



Bei Berührung der Pflanze mit einem Stock

Manch einer wird sich nun fragen: „Wie ist das möglich, und welchen Zweck hat dieser komplizierte Vorgang für die Pflanze?" Nun diese Fragen sind nicht eindeutig zu beantworten. Die Reizstellungen werden in der Pflanze durch die Schwellkraft (Turgor) vor allem in den Gelenkpolstern der Blattstiele hervorgebracht. Durch die Abnahme des Turgor-Druckes in den Zellen der Gelenkpolster, der mit einer Anreichung der Flüssigkeit in den Interzellulare verbunden ist, erfolgt die Senkung der Blattstiele. Die Leitung des Reizes erfolgt in den Wasserleitbahnen der Pflanze. Die Frage nach dem „Zweck" ist die eines Nicht-Biologen; sie vermenschlicht die Pflanze. So hat man gedacht, daß sie durch die Blattbewegungen dem Winddruck und den aufschlagenden Regentropfen ausweichen könnte oder daß sie sich vor Tierfraß schützen würde.

**Helmut Carolus**

## Blüten und Früchte im Herbst

Wenn der Hochsommer mit seiner Blütenpracht allmählich dem Ende entgegengeht, die Natur ihr buntes Herbstkleid anlegt, so ist das Blühen im Garten noch lange nicht vorbei. Wenn auch nicht mehr die überwältigende Blumenfülle vorherrscht, erfreuen uns doch einige Stauden mit einem späten Flor. Ein weiterer Schmuck des Gartens in dieser Jahreszeit sind Gehölze mit zierenden Früchten, die sehr wirksam sind, wenn ihr Laub bereits abgefallen ist.

Wir wollen heute einen kleinen Blick in die asiatische Flora werfen und drei Pflanzen betrachten, welche bei uns in den Gärten gehalten werden können und sollen, weil sie gerade im Spätherbst mit Blüten und Früchten auffallen.

Die erste Art ist *Saxifraga cortusifolia* var. *fortunei*. Die große Familie der Steinbreche dürfte den meisten Gartenfreunden gut bekannt sein. Sie enthält die vielen schönen, für den Steingarten bestens geeignete rosettigen und polsterförmigen Steinbreche; aber auch die Hortensie, die Stachel- und Johannisbeere gehören zu ihr. Unsere Art ist also ein Steinbrech, hat aber keine Ähnlichkeit mit den bekannteren Vertretern. Aus diesem Grunde wurde er einer eigenen Sektion, nämlich der Sektion „Diptera" zugeteilt, welche auch die sehr bekannte *Saxifraga stolonifera*, den Judenbart, enthält. Diese wird als Topf- und Ampelpflanze gezogen, kann aber in milden Gegenden auch im Freiland verwendet werden.

*Saxifraga cortusifolia* var. *fortunei* bildet auch grundständige Rosetten, die Blätter sind aber langgestielt und recht fleischig. Die Breite einer solchen Blattspreite beträgt 6–8 cm. Die weißen

Saxifraga cortusifolia Sieb. et Zucc. var. fortunei (Hook.) Maxim.



Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Blütenstände erheben sich etwa 25 cm hoch und erscheinen in großer Anzahl. Die Blüten sind in einer lockeren Rispe angeordnet, die einzelnen nickenden Stielchen tragen 4–7 derselben. Sie wären nicht so ansehnlich, wenn nicht eines der fünf Kronblätter beträchtlich länger und breiter als die vier anderen wären.

So bildet diese Pflanze, besonders, wenn eine größere Anzahl zusammenwächst, im herbstlichen kahlen Garten, wenn auf dem Boden schon das Laub der Bäume vermodert, einen recht schönen Anblick. Leider ist die Winterhärte nicht ganz zufriedenstellend, aber in Süddeutschland ist dieser Steinbrech unter einer Reisigdecke und Schutz vor allzu großer Nässe gut zu halten. Als Waldpflanze Ostasiens liebt er einen halbschattigen bis schattigen Stand, lehmig-humosen Boden und gleichbleibende Feuchtigkeit.

Wegen der späten Blütezeit reifen die Früchte nicht mehr im Freien aus. Will man Samen ziehen, so muß man einige Pflanzen eintopfen und in ein kühles Gewächshaus stellen. Für den Gartenfreund wird es aber genügen, wenn er einige ältere Pflanzen teilt, um seinen Bestand zu erhalten.

Ähnliche Bodenansprüche wie die erwähnte *Saxifraga* stellt auch die Silberkerze. Sie gehört zu

Silberkerze (Cimicifuga simplex (Wormsk. ex DC.) Ledeb.

Schönfrucht (Callicarpa japonica Thunb.) im Fruchtschmuck

den Hahnenfußgewächsen und war früher mit der Gattung *Actaea* vereint. Von dieser ist bei uns das Christophskraut *(Actaea spicata)* vertreten, welches aber fleischige Beeren aufweist, während bei der Gattung *Cimicifuga* sich Fruchtstände mit aufspringenden Balgkapseln entwickeln. Wichtiger für uns ist jedoch die Blüte. An sich sind die Einzelblüten zwar klein, aber es stehen große Mengen an einer langen Traube beisammen, wie dies bei *Cimicifuga simplex 'Armleuchter'* zu sehen ist. Da die Siberkerze, wie schon erwähnt, auch einen schattigen Standort liebt, kommt das reine leuchtende Weiß solcher Blütentrauben gut zur Geltung. Pflanzt man sie in Gesellschaft immergrüner Gehölze, etwa Bambus-Arten oder *Rhododendron,* so kann man bei einem solchen Anblick die Jahreszeit leicht vergessen. Will man aber ein etwas bunteres Bild haben, so sind kleinere Gehölze, welche eine schöne Herbstfärbung bekommen, gute Nachbarn. Von der Silberkerze gibt es etwa 10 Arten; alle sind in den nördlichen gemäßigten Zonen von Amerika und Asien beheimatet. In der Kultur machen sie keinerlei Schwierigkeiten. Sie sind alle winterhart, leicht durch Teilung oder aus Samen zu vermehren.

Die dritte Pflanze wollen wir nicht wegen ihrer Blüte, sondern wegen der eigenartig schönen, ebenfalls im Herbst erscheinenden Früchte betrachten. Es handelt sich um einen kleinen Strauch, welcher zur Familie der Eisenkrautgewächse gehört und Callicarpa japonica heißt, auf deutsch „japanische Schönfrucht". Von dieser Gattung gibt es etwa 140 in Asien, Australien und Amerika beheimatete Arten.

Der Strauch wird 1–1,5 m hoch, die im August erscheinenden Blüten sind zwar sehr zahlreich, aber klein und unscheinbar und von einer weiß-



Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

lichen bis hellrosa Farbe. Reizvoll zeigt sich das Gehölz erst nach dem Laubfall. Nun erscheinen eine Unzahl lila oder hellveilchenblauer Beere von der Größe mittelgroßer Schrotkörner in gegabelten Büscheln. An den Sträuchern halten sie sich bis Ende November, dann picken die Vögel aus Mangel an anderer Nahrung die Beeren ab. Diesem Strauch gibt man eine sonnige Lage und guten Boden. Günstig ist es, mehrere Exemplare zusammenzupflanzen, weil dadurch die Bestäubung und der Fruchtansatz gefördert werden. Bevor der Fruchtschmuck deutlich sichtbar wird, erhalten die Blätter eine schöne Herbstfärbung, was noch zu erwähnen wäre. Trotz Winterhärte ist in ungünstigen Lagen ein Schutz der Wurzelscheibe angebracht.

Die genannte Pflanzenwahl kann auch in kleineren Gärten Verwendung finden. Die Besitzer werden sich an ihnen erfreuen, weil durch Spätblüher die schöne Jahreszeit, wenigstens scheinbar, etwas verlängert wird.

**Heinrich Karl Prinz**

## Blauendes Fleisch — ein Zeichen für Giftpilze?

Eines der auffälligsten Merkmale bei einigen Röhrlingsarten ist die Blaufärbung von Fleisch und Röhren an Druck- und Schnittstellen. Früher glaubte man, daß diese Pilze giftig seien, heute weiß man, daß es sowohl eßbare als auch giftige Arten gibt, die bei Verletzung blau werden.

Auf dem Titelbild dieses Heftes sind zwei Arten abgebildet, die den Neuling durch ihre intensive Blaufärbung verblüffen. Das große Exemplar im Hintergrund ist der Netzstielige Hexenröhrling *(Boletus luridus),* die drei kleineren Pilze im Vordergrund sind Flockenstielige Hexenröhrlinge *(Boletus erythropus).* Der Netzstielige Hexenröhrling ist hellhütig, sein Stiel hat ein weitmaschiges, rotes Netz, die anfangs gelben, später olivgrünlichen Röhren haben orangerötliche Mündungen. Bei Druck oder Verletzung laufen Fleisch und Röhren blau an. Dieser kalkhaltigen Boden bevorzugende Pilz, den ich schon im Palmengarten fand, wird im Speisewert unterschiedlich beurteilt; manche Pilzkenner halten ihn für giftig, andere wiederum nur dann, wenn er zusammen mit Alkohol genossen wird.

Anders sein dunkelhütiger Vetter, der Flockenstielige Hexenröhrling, der ein ausgezeichneter Speisepilz ist, wenn man ihn bei der Zubereitung etwa 20 Minuten lang erhitzt. Er kann in vielen Pilzgerichten durchaus den Steinpilz vertreten. Bei diesem Pilz werden die Röhrenmündungen dunkelrot, während der Stiel durch rote Flöckchen wie punktiert aussieht. Sein derbes gelbes Fleisch wird noch intensiver blau als das des Netzstieligen Hexenröhrlings. Saure Böden sind der bevorzugte Standort dieser schönen Art.

Wo Hexen sind, da kann der Teufel nicht weit sein, und auch der Satansröhrling *(Boletus satanas)* gehört zu den Pilzen mit blauendem Fleisch, doch vollzieht sich der Farbwechsel des anfangs weißlichen Fleisches nur sehr langsam. Lichte, warme Buchenwälder sind der Lebensraum dieses seltenen Pilzes, dessen helle Hüte umherliegenden Steinen ähneln. Nur wenn man den Pilz vom Boden aufnimmt, sieht man das prächtige Rot der Röhrenmündungen und das Zusammenspiel von Gelb und Rot am Stiel. So gefährlich sein Name auch klingt — tödliche Vergiftungen durch ihn sind noch nicht bekannt geworden. Er gehört zu den Pilzen mit Giftwirkung auf die Verdauungsorgane.

Auch zwei ungenießbare, bittere Röhrlinge haben blauendes Fleisch. Es sind der Schönfußröhrling *(Boletus calopus),* dem Satansröhrling ähnlich, aber mit gelbem statt roten Röhrenmündungen, und der Wurzelnde Röhrling *(Boletus radicans),* dem auch noch das rote Stielnetz fehlt. Besonders der Satansröhrling und der Wurzelnde Röhrling können Fruchtkörper mit bis zu 30 cm breiten Hüten ausbilden. Am stärksten macht sich das Blauen wohl bei dem Tintenröhrling *(Boletus pulverulentus)* bemerkbar, ein relativ kleiner, schlanker Röhrling, dessen gelbes Fleisch, genau wie die gelben Röhren, bei Verletzung tiefdunkelblau anläuft. Auch Huthaut und Stiel nehmen bei der geringsten Berührung diese Farbe an.Er ist zwar eßbar, sollte aber nur dort gesammelt werden, wo er zahlreich vorkommt.

Am schönsten wohl verfärbt sich der strohgelbe, auf dem Hut zottig-filzige Kornblumenröhrling *(Gyroporus cyanescens).* Beim Durchschneiden verfärbt sich das Fleisch, besonders bei feuchtem Wetter, schnell kornblumenblau. Interessant ist, daß dieser Pilz in unserer Flora nur einen Verwandten, den Hasenröhrling *(Gyroporus castaneus)* hat, dessen Fleisch unveränderlich weiß bleibt. Beide Arten sind eßbar, kommen jedoch nicht überall vor.

Nicht zuletzt sei erwähnt, daß auch Fleisch und Röhren der Marone *(Xerocomus badius)* blau-



Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main