Fachinformationsdienst Biodiversitätsforschung
UB Universitäts Bibliothek Frankfurt am Main
DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

# FID Biodiversitätsforschung

## Der Palmengarten

Gräservielfalt

**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:30:4-264291

Visual Library

hat mit einer großen Artenzahl von der iberischen Halbinsel bis nach China seine Verbreitung. Ein Teil bewohnt Vor- und Zentralasien. Eine im Mittelmeergebiet häufige Art ist *Ferula communis.* Ihre Höhe beträgt bis 3 m. Die großen Blüten von Mai bis Juli mit einem Durchmesser von 0,80 m und großen gebuchteten Laubblättern, machen den Riesenfenchel zu einer sehr dekorativen Staude mit vielseitiger Verwendung. In der Heimat werden die Stengel zur Anfertigung von Spielgeräten benutzt. Nicht zu vergessen wäre *F. assa-foetida,* eine Pflanze der Salzküsten Nordpersiens. Durch ihre übergroßen doldigen Blütenstände im Juli und die graufilzigen, fiederteiligen Blätter, wird sie als Einzelpflanze gern gesehen. An den Boden stellt der Riesenfenchel keine besonderen Ansprüche. Ein nahrhafter Boden in sonniger Lage sagt ihm am liebsten zu. In kälteren Gegenden Norddeutschlands ist Winterschutz durch Abdecken mit Laub oder Reisig zu empfehlen. Die Vermehrung erfolgt durch Aussaat nach der Reife. Die Keimung zeigt oft unterschiedliche Ergebnisse.

Aufgezeigte kleine Staudenauslese in der Tracht ihrer auffälligen Blüten- und Fruchtstände verraten zum Teil viel kraftvolle Schönheit. Bei ihrem lebensvollen Wachstum wird man kaum Enttäuschungen erleben.

Fruchtstände der Herkulesstaude
(Heracleum mantegazzianum Somm. et Lev.)

**Helmut Carolus**

## Gräservielfalt

Eine Pflanzenfamilie, mit welcher jeder während seines Lebens unweigerlich in Berührung kommt, sind die Gräser, lateinisch *Gramineae* oder *Poaceae* genannt. Das ist auch kein Wunder, denn es handelt sich um die viertgrößte Familie der Blütenpflanzen mit 8000 Arten in 700 Gattungen. In Mitteleuropa kommen über 200 Arten von Gräsern wild vor, eine große Anzahl ausländischer Vertreter sind in Hausgärten und öffentlichen Anlagen festzustellen.

Wo begegnen uns nun die Angehörigen dieser großen Familie?

Es fängt schon auf einer gepflasterten Straße an, wo zwischen den Pflastersteinen sich sofort das einjährige Rispengras *(Poa annua)* ansiedelt. Weiterhin ist diese Art aus Gärten und von Gartenwegen nicht mehr wegzudenken, da sie unaufhörlich blüht und fruchtet und sich deshalb laufend vermehrt. Ein weiteres für den Gartenfreund gefürchtetes und lästiges Unkraut ist die Quecke *(Agropyron repens),* welche allerdings auch offizinelle Bestandteile enthält. Andere Arten spielen bei der Strandbefestigung eine wichtige Rolle.
Gehen wir hinaus in die Natur, so sind die Feld- und Waldwege oft mit Gras bedeckt, auf welchem man wie auf einem Teppich schreitet. Auf Dünen und Sandfeldern können wir unser kleinstes Gras, nämlich das im Frühjahr in schönster Blüte stehende Zwerggras *(Mibora minima)* und später das hübsche Silbergras *(Corynephorus canescens)* entdecken.

Weiter erfreuen wir uns an den mit bunten Blumen geschmückten Wiesen, sei es in der Ebene oder im Gebirge, deren Hauptbestandteile aber doch die Gräser sind und das unentbehrliche Viehfutter in Gestalt des würzigen Heues liefern. Viele wichtigste Nutzgräser werden von unserer heimischen

Reis (Oryza sativa L.), eine der ältesten Kulturpflanzen des Menschen

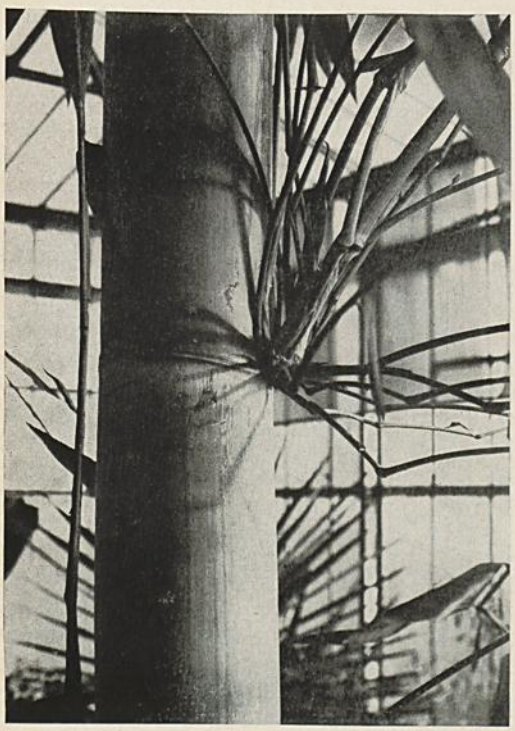


Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Landwirtschaft angebaut, nämlich die gesamten Getreidearten, über die wohl nichts gesagt zu werden braucht. So finden wir, meistens in der Ebene, große Flächen des Landes mit Getreide- und Maisfeldern bedeckt, deren Erträgnisse uns das tägliche Brot liefern.

Aber nicht nur auf festem Boden wachsen Gräser, sondern auch in Sumpf und Wasser. Am Meeresstrand finden wir in großen Mengen Strandhafer und Strandgerste, welche Überflutungen und Überschüttungen vertragen und mit ihrem zähen Wurzelgeflecht den Boden festigen und zu dessen Urbarmachung beitragen. An nassen Stellen im Binnenland wachsen z. B. das Pfeifengras *(Molinia coerulea)* oder unser stattliches Schilf *(Phragmites communis),* das am Rand von Gewässern die dichten Röhrichtsäume bildet, die bis zu einer Wassertiefe von einem, manchmal auch zwei Metern reichen.

Nicht nur in der Natur, sondern auch in Städten und Siedlungen spielt das Gras eine wichtige Rolle. Vor allem in Parks und öffentlichen Anlagen finden wir große gepflegte Rasenflächen, welche einfach notwendig sind, um dem Verkehr gehetzten Bürger eine Oase der Stille und Ruhe zu vermitteln. Jeder Haus- und Kleingärtner legt in seinem Garten ein Stückchen Rasen an, welcher nicht nur zur Zierde, sondern auch als Spiel- und Wäschetrockenplatz oder sonstigen Zwecken dient.



Riesenbambus (Dendrocalamus giganteus) — Teilausschnitt

Miscanthus sacchariflolius (Maxim.) Hack., ein Schmuck für den Einzelstand

Weiterhin sind in Anlagen und Gärten oft schöne stattliche Ziergräser zu sehen, wie z. B. Vertreter von Bambusarten, das prachvoll blühende Pampasgras *(Cortaderia selloana)* aus Argentinien mit silberweißen Rispeln im Spätsommer, oder *Miscanthus sacchariflorus,* ein ebenfalls stattliches Gras mit weißen Wedeln bis in den Winter. Beliebt ist auch das Federbostengras *(Pennisetum alopecuroides)* mit seinen flaschenbürstenförmigen Blütenständen, welche besonders schön bei Rauhreif wirksam sind.

Natürlich sind die Gräser nicht etwa nur in Europa, sondern selbstverständlich in der ganzen Welt vertreten. Hoch im Norden oder auf hohen Bergen, aber auch im trockenen Süden, in Steppen, Prärien und Savannen sind noch viele Gräser mit wenigen anderen Pflanzenarten maßgeblich am Vegetationsbild beteiligt. Es wurde bereits erwähnt, daß schon bei uns eine Anzahl von Gräsern wachsen, welche für die Ernährung der Menschen und Tiere unentbehrlich sind. Aber auch andere, besonders tropische Landstriche, liefern wichtige Arten, von denen einige angeführt werden sollen. Für mehr als die Hälfte der Menschheit ist Reis *(Oryza sativa)* das Hauptnahrungsmittel. Er ist eine uralte Kulturpflanze aus China, die sich von dort verbreitet hat. In den Hauptanbaugebieten wird er in Bewässerungskultur gehalten, d. h. die Felder werden überschwemmt. Neben diesem Sumpfreis gibt es aber auch Bergreis, der wie Weizen auf trockenem Boden ohne Überflutung wächst, aber geringere Erträge bringt. Solche Sorten werden hauptsächlich in Amerika angebaut. Der Reis liefert kein backfähiges Mehl, deshalb wird er gekocht gegessen. Aus Reismehl werden Stärke und Puder hergestellt. Durch Vergären erhält man den Reiswein, die Sake der Japaner.



Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Ein Gras der feuchten Tropen, das in der Tracht und vor allem mit den schönen silbergrauen Blütenrispen an unser Schilfrohr erinnert, aber 3–4 m hoch wird, ist das Zuckerrohr *(Saccharum officinarum)* Der Halm erreicht einen Durchmesser von etwa 5 cm und ist nicht hohl. In ihm befindet sich das sehr zuckersaftreiche Mark. Es ist so saftreich, daß in der Fabrik einfach das ganze Rohr zwischen Walzen ausgepreßt wird. Der in Strömen ausfließende Saft enthält 12–14 % Zucker.

Eine Sonderstellung unter den Gräsern nehmen die Bambusarten ein, denn bei ihnen sind die Halme holzig. Sie kommen in allen tropischen Ländern vor, besonders reich sind sie in Südostasien vertreten. Bambus wird nicht nur zum Haus- und Möbelbau, sondern auch zur Herstellung der allerverschiedensten Geräte verwendet. Ein Foto zeigt einen Teil von *Dendrocalamus giganteus,* dem Riesenbambus, dessen Größe und rasches Wachstum die Besucher Botanischer Gärten stets in Erstaunen versetzt.

Mit Getreide, Zuckerrohr, Reis, Futtergräsern und Bambus sind aber noch keineswegs alle Nutzpflanzen unter den Gräsern erfaßt. Mehrere Arten aus der Verwandtschaft der Mohrenhirse liefern wertvolle ätherische Öle für die Parfümerie, die Hirse dient auch heute noch vielen Menschen, außer in Europa, wo sie durch Kartoffel und Reis verdrängt wurde, als Nahrungsmittel. Weiterhin gibt es Arten aus denen Besen und Bürsten gefertigt werden können, z. B. *Sorgum dochna* var. *technicum.* Sogar zur Herstellung von „Perlenketten" dienen die Samen der Hiobsträne *(Coix lacryma-jobi),* ein Gras welches deswegen in allen Tropenländern kultiviet wird.

Im vorstehenden kleinen Überblick über diese bedeutsame Familie des Pflanzenreiches konnte natürlich nur das Wichtigste angeführt werden. Es sollte dem Naturfreund aber gezeigt werden, wie oft ein unbedeutendes Pflänzchen, das er als Unkraut ansieht, mit wichtigen unentbehrlichen Arten zusammenhängt und mit ihnen verwandt ist.

**Helmut Carolus**

## Strauchige Wolfsmilchgewächse

Jeder Botanische Garten enthält in seinen Beständen viele Angehörige der Wolfsmilchgewächse *(Euphorbiaceae).* Das eigenartige und interessante dieser so vielgestaltigen Pflanzenfamilie ist, daß der Besucher es den betreffenden Arten oft gar nicht ansieht, ja kaum ansehen kann, um sie mit den Wolfsmilchgewächsen in Verbindung zu bringen. In Mitteleuropa finden wir zwar nur einige Arten dieser Familie, die allgemein nur als Unkräuter betrachtet werden. Dennoch ist sie die viertgrößte unter den Blütenpflanzen. Sie umfaßt 7000 Arten, die sich auf fast 300 Gattungen verteilen. Die meisten davon sind im tropischen Afrika und Südamerika beheimatet, aber auch in den übrigen Teilen der Erde, außer den kälteren Zonen, befinden sich Vertreter der Familie.
So ist es auch nicht verwunderlich, daß bei ihr alle nur möglichen Wuchsformen sich gebildet haben. Wir finden Bäume, Sträucher, staudige und einjährige Arten. Großes Erstaunen erregen immer die hochsukkulenten Formen, die, wenn sie nicht gerade blühen, so stark an Kakteen erinnern, daß sie von Laien auch für solche gehalten werden. Man braucht sie aber nur leicht anzuritzen, sofort erscheint der weiße Milchsaft, den die meisten Arten enthalten und von dem auch der deutsche Name „Wolfsmilch" herrührt. Eine Art, der man es nicht ansieht, daß sie zu den Wolfsmilchgewächsen gehört, ist *Acalypha hispida.* Bei uns wird sie als Warmhauspflanze gehalten und wächst dort zu kleinen Sträuchern heran. Eigenartig sind die langen fuchschwanz-

Blühende Acalypha hispida Burm. f.



Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main