

FID Biodiversitätsforschung

Der Palmengarten

Bedrohte Pflanzenwelt (Teil 4) - Texte von D. Fränz, J. Fränz, G. Zizka und
S. Fleckenstein

Fränz, Dorothea

1981

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:30:4-268392](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hebis:30:4-268392)

Bedrohte Pflanzenwelt (Teil 4)

Texte von D. Fränz, J. Fränz, G. Zizka und S. Fleckenstein

Pflanzen in Wasser und Feuchtgebieten

Klares, reines Wasser in Flüssen, Bächen, Seen und Teichen, idyllische Tümpel, in denen Pflanzen gedeihen und über denen Libellen und Schmetterlinge fliegen, im Schilfgürtel Vögel nisten, in warmen Frühlingsnächten die Frösche quaken – bei den großen Gewässern die gleiche Situation: Wasser und Uferzonen bilden eine intakte Lebensgemeinschaft von Pflanzen und Tieren *im Wasser und am Rande*. – Wir wissen, daß diese Bilder leider der Vergangenheit angehören.

Dasselbe gilt für Bruchwälder, Sümpfe und Moore, für die sog. Feuchtgebiete. Sehr spät erst hat man damit begonnen, die Feuchtgebiete unter Schutz zu stellen, kauft z. B. Sümpfe oder feuchte Wiesen auf, um wenigstens einen Teil der Flora und Fauna zu retten und versucht, die Besitzer von Tümpeln davon zu überzeugen, sie nicht zuzuschütten. Was allein an Pflanzenschönheiten und -seltenheiten im Wasser und in Feuchtgebieten gedeiht, zeigt die kleine Auswahl unserer Bilder. – Das Problem der Gewässer und Feuchtgebiete ist weltweit. Da der Palmengarten einheimische und ausländische Pflanzen dieser Kategorien beherbergt, sind sowohl europäische als auch ein amerikanischer Vertreter ausgesucht worden.

Für Freunde von Sumpf- und Wasserstauden seien noch einige genannt, die hier nicht abgebildet sind aber ebenso gefährdet wie die anderen und evtl. im eigenen Garten kultiviert werden können: Froschlöffel, *Alisma plantago-aquatica*

Sumpfcalla, Schweinsohr, Drachenwurz, *Calla palustris*

Hornkraut, *Ceratophyllum demersum*

Sumpfwolfsmilch, *Euphorbia palustris*

Tannenwedel, *Hippuris vulgaris*

Wasserfeder, *Hottonia palustris*

Froschbiß, *Hydrocharis morsus-ranae*

Schwertlilien, *Iris (sanguinea, pseudacorus, sibirica)*

Gauklerblume, *Mimulus ringens*

Pestwurz, *Petasites*

Pfeilkraut, *Sagittaria (latifolia und sagittifolia)*

Krebsschere, Wasseraloë, *Stratiotes aloides*

Wassernuß, *Trapa natans*

Sumpfporst, *Ledum palustre*

Sumpf-Dotterblume, *Caltha palustris*

1. Venusfliegenfalle, *Dionaea muscipula* Ellis

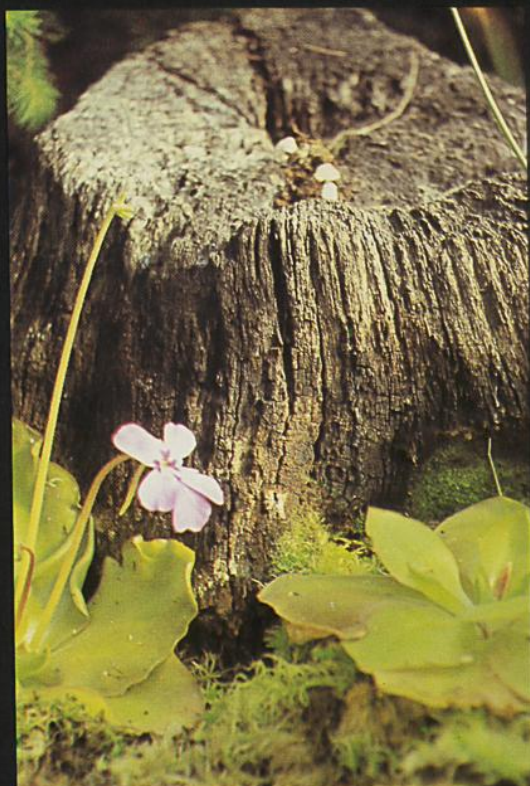
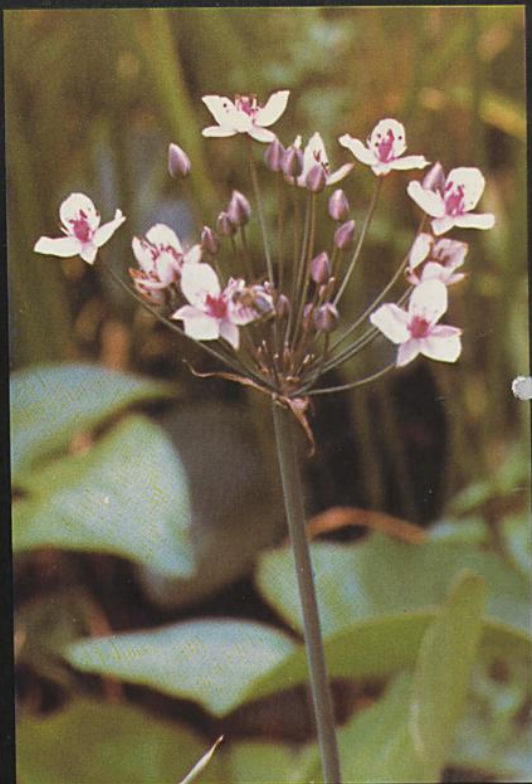
Sie gehört zur Familie der Sonnentaugewächse, Droseraceae. Die Venusfliegenfalle stammt aus dem östlichen Nordamerika; man findet sie z. B. in den Mooren der sandigen Kieferngebiete von Carolina. Sie hat rundliche Blätter, in einer Rosette angeordnet, innen rosa bis rot gefärbt. Die Mittelrippe ist die Stelle, an der das Blatt sich bei Reizung faltet. Die am Rande stehenden Dornen schließen sich dann wie verzahnte Gitter, aus denen die gefangene Beute im allgemeinen nicht mehr entweichen kann. Diese Klappfalle besitzt drei sog. Fühlborsten, die, wird nur eine berührt, den Reiz weitergeben, und das Fangblatt klappt äußerst rasch zusammen. In schlechter Jahreszeit wird die Pflanze »träge«, d. h. sie reagiert beim Berühren der Fühlborsten (Emergenzen) nur langsam oder gar nicht. – Ist eine Beute eingefangen, wird sie im geschlossenen Blatt durch Fermente verdaut (s. Literatur im Palmengartenheft 1/81 und 4/81).

Standort: Pflanzenschauhäuser.

2. Schwanenblume oder Blumenbinse, *Butomus umbellatus* L.

Familie der Schwanenblumengewächse oder Wasserlieschgewächse, Butomaceae.

Man findet sie sehr selten wildwachsend an Ufern und Gräben von langsam fließenden oder stehenden nährstoffreichen Gewässern. Die Schwanenblume kann bis zu 1,50 m hoch werden, hat einen doldenähnlichen Blütenstand mit rötlich-weißen, dunkel geaderten kleinen Blüten und einen runden Blütenschaft.



Bitte hier abtrennen und sammeln!

Linke Seite:

oben links: Venusfliegenfalle, *Dionaea muscipula* Ellis – oben rechts: Schwanenblume oder Blumenbinse, *Butomus umbellatus* L. – unten links: Taublatt, *Drosophyllum lusitanicum* (L.) Link – unten rechts: Fettkraut, *Pinguicula moranensis* H.B.K. (= *P. caudata*)

Rechte Seite:

oben links: Fieberklee, Bitterklee, *Menyanthes trifoliata* L. – oben rechts: Weiße Seerose, *Nymphaea alba* L. – mitte links: Scheuchzers Wollgras, *Eriophorum scheuchzeri* Hoppe – mitte rechts: Ästiger Igelkolben, *Sparganium erectum* L. – unten links: Gelbe Teichrose, Mummel, *Nuphar lutea* (L.) Sm. – unten rechts: Breitblättriger Rohrkolben, *Typha latifolia* L.

Bitte hier abtrennen und sammeln!



Die Blätter bilden eine grundständige Rosette und fallen in der unteren Hälfte durch ihre Dreikantigkeit auf. Nach oben werden sie flacher. Vorkommen in Mitteleuropa – wie gesagt – selten – und im gemäßigten Asien.

3. Taublatt, *Drosophyllum lusitanicum* (L.) Link

Familie der Sonnentaugewächse, Droseraceae.

Das Taublatt hat lange schmale Blätter, die in ihrer ganzen Länge mit klebrigen Drüsenhaaren besetzt sind. *Drosophyllum* blüht gelb. Wie beim Sonnentau dienen die Blätter als Leimruten zum Fang von kleinen Tieren (Insekten, Spinnen, Asseln). Die Pflanze stammt aus Spanien, Portugal und Marokko und wird in diesen Heimatländern wie früher unsere Fliegenfänger (Leimstreifen) benutzt. – Der Name *Tau*-Blatt (oder bei *Drosera* Sonnen-*Tau*) kommt vom Aussehen der Pflanze bei Sonnenschein: Die klebrigen Tröpfchen erscheinen im hellen Licht wie Tautropfen (Griech.: *drosos* = Tau; *phyllon* = Blatt). Die kleinen Tiere fallen auf diesen Trick der Pflanze herein.

Alle Droseraceae gedeihen am besten, wenn man ihnen als Standort ein Sumpf- oder Moorbeet anbietet. Inmitten von Torfmoos fühlen sie sich wohl.

4. Fettkraut, *Pinguicula moranensis* H. B. K. (= *P. caudata*)

Familie der Wasserschlauchgewächse, Lentibulariaceae.

Unsere Abbildung zeigt die im Palmengarten-Gewächshaus wachsende und blühende *Pinguicula*-Art. Sie stammt aus Mexiko. Unsere einheimischen Arten sind *P. vulgaris* mit blauen und *P. alpina* mit weißen, gespornten Blüten (Sie alle gehören wie auch der Gewöhnliche Wasserschlauch, *Utricularia vulgaris* L. zu den Wasserschlauchgewächsen.). Sie alle sind tierfangende Pflanzen. Das Fettkraut hat mit Schleim überzogene Blattoberflächen, an denen sehr kleine Insekten hängen bleiben. Eiweißlösende Fermente verdauen die Beutetierchen – ähnlich wie beim Sonnentau (*Drosera*). Charakteristisch für alle Fettkrautarten ist ihre bleichgrüne Blattrosette mit den vom Rande her leicht eingerollten Blättern. Fettkraut gedeiht nur auf sumpfigen, zumindest sehr feuchten Stellen, die nicht von anderen Pflanzen überwuchert sein dürfen. Die Ver-

dauung von kleinen Tieren dient der Pflanze als Zusatzquelle für Stickstoff und Phosphor (wie auch bei *Drosera*!).

Standort im Palmengarten: Pflanzenschauhäuser (Dort findet man auch die unter Schutz stehenden *Drosera anglica*, *D. intermedia* und *D. rotundifolia* ebenso wie das Taublatt, *Drosophyllum*.).

5. Fieberklee, Bitterklee, *Menyanthes trifoliata* L.

Familie: Fieberkleegeewächse, Menyanthaceae. Der Fieberklee, wegen seines Geschmacks auch Bitterklee genannt, ist eine Rhizompflanze. Seine wechselständigen Blätter sind langgestielt und ähneln durch ihre 3-zählige Spreite einem Kleeblatt (Name). Durch ihren Gehalt an Bitterstoffen sind die getrockneten Blätter als *Folia Trifolii fibrini* offiziell. Die Droge findet bei Magenkrankheiten, Fieber und Kopfschmerzen Verwendung.

Die Blüten stehen in endständigen Trauben. Ihre Kronblätter sind weiß oder leicht rosa und auf der Innenseite mit langen saftreichen Haaren dicht bärtig besetzt; die Antheren der 5 Staubblätter sind violett. Die Blüten produzieren Honig und werden von Hummeln bestäubt; Blütezeit April–Juni.

Der Fieberklee ist eine Pflanze der Flachmoore, Gräben, nassen Wiesen und Verlandungstümpel der gesamten nördlichen gemäßigten Zone. Früher weit verbreitet, ist er durch den Rückgang dieser Biotope immer seltener geworden und muß heute zu den gefährdeten Pflanzenarten gezählt werden.

6. Weiße Seerose, *Nymphaea alba* L.

Familie der Seerosengewächse, Nymphaeaceae.

Die Weiße Seerose liebt nährstoffreiche stehende oder langsam fließende Gewässer. Ihre Blätter schwimmen auf dem Wasser; die Länge der Blattstiele paßt sich dem jeweiligen Wasserstand an (bis 3 m lang). Die Stengel sind sehr biegsam und von vielen Luftkanälen durchzogen. – Die Pflanze besitzt ein dickes Rhizom (Wurzelstock), das im Schlamm überwintert. Alles andere verschwindet in der kalten Jahreszeit. – Die weißen Blüten von *N. a.* sind mit die größten, die unsere einheimische Flora zu bieten hat (bis zu 10 cm Durchmesser). Die Blüte besitzt vier grüne Kelchblätter, dann folgen die weißen Kronblätter, die bei der ge-

füllten Blüte nach innen hin immer kleiner werden; schließlich findet man innen die gelben Staubblätter. Mit dem bloßen Auge – noch besser mit der Lupe – sieht man alle Übergänge von Staub- zu Kronblatt, d. h. daß die auffallend schöne Blüte erst im Laufe einer langen Entwicklung entstanden ist. Die Staubblätter wurden reduziert zugunsten eines größeren Blütenblattanteils. So sieht man eben z. B. Gebilde, die halb Blütenblatt halb Staubblatt sind – und dazwischen alle Übergänge. Die spirale (azyklische) Anordnung der Blütenelemente von *Nymphaea alba* ist ein Zeichen für eine weniger hoch organisierte Pflanzensippe, d. h. die Seerosengewächse sind sehr alt und ursprünglich. Sie lebten bereits in der Kreidezeit, vor etwa 70 Millionen Jahren. Die Blüte hat keinen Nektar. Das Weiß der Blumenkrone lockt Käfer und Mücken an, die den Blütenstaub verzehren und dabei die Blüte befruchten. Die Frucht sinkt reif auf den Grund, verfault und gibt so die Samen frei. – Noch etwas zum Namen: *Nymphaea alba* heißt die »Weiße Nympe«! – Will man sie im Gartenteich kultivieren, so braucht sie einen möglichst sonnigen Standort. Die Vermehrung erfolgt am einfachsten durch Rhizomteilung. (Literatur zu *Nymph. alba* auch in P.G. Heft 2/79)

7. Scheuchzers Wollgras, *Eriophorum scheuchzeri* Hoppe

Familie der Riedgrasgewächse oder Sauergräser, Cyperaceae. Bei den Wollgräsern fällt der weiße schopfartige Fruchtstand auf. In unserem Falle hier handelt es sich um einen endständigen Kopf (im Gegensatz zum Breitblättrigen Wollgras mit 4–10 Köpfchen). Die in kleinen Ähren sitzenden Samen tragen zur Reifezeit weiß-wollige Haare. Der Wind kann sie auf diese Weise weit verbreiten. Leider wird der hübsche Anblick dieser Wattetupfer in sattem Grün immer seltener, da alle Wollgräser torfige, moorige Wiesen brauchen. Durch die Trockenlegung von Sümpfen oder Feuchtgebieten wird auch ihnen die Lebensgrundlage entzogen. – Dieses Wollgras kann man noch zerstreut in den Hochgebirgen Europas und in Skandinavien finden.

8. Ästiger Igelkolben, *Sparganium erectum* L.

Familie der Igelkolbengewächse, Sparganiaceae.

Zu ihr gehören der Ästige (Stengel verästelt) und der einfache Igelkolben (*S. emersum* Rehm.) (Blütenstand unverzweigt; Vorkommen: selten). – Beim Igelkolben stehen unten die größeren weiblichen, oben die kleineren männlichen Blütenköpfe. Die kugeligen Schließfrüchte sitzen in stacheligen Fruchtständen (Name: *Igelkolben*!). – Die Pflanze ist bis zu 50 cm hoch. Man findet sie an Ufern im Schlamm von nährstoffreichen Gewässern (stehend oder träge fließend). – Für seine Kultivierung braucht man sumpfige, lehmige, sauerstoffarme Böden, flaches Wasser (Becken oder Teichufer), Vollsonne bis Halbschatten. Die unter Wasser liegenden Pflanzenteile des Igelkolbens sind mit Luftkanälen versehen, die für die Durchlüftung und die Sauerstoffzufuhr sorgen.

9. Gelbe Teichrose, Mummel, *Nuphar lutea* (L.) Sm.

Familie der Seerosengewächse, *Nymphaeaceae*.

Die Mummel ist mit der Weißen Seerose verwandt, lebt in der gleichen Umgebung wie sie, hat aber kleinere (3–5 cm breite) und ungefüllte gelbe Blüten. Ihre Eigenart: Das, was uns als Blütenblätter erscheint, sind gelb gefärbte Kelchblätter (5). Die Kronblätter sind faden- oder spatelförmig verkümmert und sind meistens nicht zu sehen, da sich die gelben Kelchblätter nach innen neigen und damit der Blüte das kugelige Aussehen verleihen. Die Frucht schwimmt, wenn sie reif ist, auf dem Wasser, löst sich allmählich auf und entläßt so die Samen (s. auch Verbreitung durch Wasservögel).

Sieht man nur die Blätter der beiden Pflanzen – der Weißen Seerose und der Gelben Teichrose – so ist zunächst nur schwer ein Unterschied zu erkennen. Bei genauer Betrachtung ergibt sich folgendes: Die Blattnervatur verzweigt sich bei der Gelben Teichrose vom Mittelnerv ausgehend mehrfach. Bei der Weißen Seerose dagegen sind die Seitennerven – zunächst ungeteilt – gegen den Rand hin in einem Bogen vereinigt.

Standort: Sonnig bis halbschattig – bei 20–200 cm Wassertiefe. Auch sie wird durch Teilung des Rhizoms vermehrt.

Die Mummel hat ein verzweigtes dickes Rhizom, das auch – wie bei der Weißen Seerose – als einziger Pflanzenteil im Schlamm überwintert. Auch die Teichrose bevorzugt nährstoffreiche stehende oder langsam fließende

Gewässer; die Stengel werden 3 bis 4 m lang. Der Gelben Teichrose ähnlich ist die Kleine Teichrose, *Nuphar pumilum* (Timm) DC.; sie kommt aber nur in nährstoffarmen Gebirgs- oder Moorseen vor und ist sehr selten. Alle See- oder Teichrosen stehen unter strengem Schutz.

10. Breitblättriger Rohrkolben, *Typha latifolia* L.

Familie der Rohrkolbengewächse, Typhaceae. Rohrkolben, im Volksmund auch Ofenputzer oder Rohrpumpen genannt, sind bei Kindern früher ein beliebtes Spielzeug gewesen, die Erwachsenen schätzen sie als Trockenschmuck in der Bodenvase. Leider wird diese Pflanze – ebenso wie der Igelkolben – durch Entwässerungsmaßnahmen immer seltener. – Der Rohrkolben wird bis zu 2 oder 2½ m hoch, hat ein gegliedertes Rhizom, das im Schlamm der Uferzonen langsam fließender oder stehender nährstoffreicher Gewässer wurzelt. Die

flachen, blaugrünen Blätter sind oft propellerartig gedreht. Aus der Mitte der Pflanze wächst im Laufe der Entwicklungsperiode ein kahler, dicker, grasähnlicher Stengel. An seiner Spitze entwickelt sich der Kolben, etwa 2–3 cm dick, besetzt mit zahllosen kleinen Blütchen ohne Kronblätter. Die Blüten sind von Haaren umgeben. Die untere Kolbenpartie ist dunkler (schwarz-braun) (s. Abb.) und besteht aus den weiblichen Blüten, die obere aus den männlichen Blütchen; der obere Teil ist etwas schmaler und gelbbraun. Der männliche und der weibliche Teil des Kolbens sind fast gleich lang. Die Blütchen werden durch den Wind bestäubt. Ist der Kolben reif, werden die kleinen Früchte, deren Stiele lange Haare tragen, durch den Wind verbreitet. Der Kolben löst sich auf und sieht wie mit grober Watte besetzt aus. (In diesem Zustand ist der einst so schöne Zimmerschmuck unerträglich! Eine rechtzeitige Fixierung mit Haarspray kann den Kolben länger erhalten.) Die Vermehrung erfolgt durch Wurzelausläufer oder durch Aussaat.