

Zweytes Land.

Schaftpflanzen — Monocotyledonen *).

Unverzweigte Pflanzen, mit zerstreuten Spiralgefäßen im Kreise und scheidenartigen, gradrippigen Blättern; dreyzählige Staubfäden in einem ächten Kelch, meist zwittrerartig; Schlauch oder Capsel, selten Frucht; Samen scheidenförmig, d. h. einlappig.

Sie entsprechen der Rinde, dem Bast und dem Laub.

Hierher gehören die Gräser, Binsen, Seerosen; Orchiden, Gewürze, Lilien; Arone, Pfeffer, Spargeln und Palmen.

Bei den Monocotyledonen bildet sich zuerst ein wahrer Holzkörper aus, welcher durch den Stand vollkommener Spiralgefäße in Kreisen, jedoch hier in einzelne Bündel getrennt, gegeben ist. Dieselben sind von viel Zellgewebe umgeben, und dieses zulezt von der Oberhaut. Das Wachstum geschieht nicht an einer einzelnen Stelle, nemlich im Bast, zwischen Holz und Rinde, sondern überall, so daß der ganze Stengel eigentlich Bast ist, der aber, bald durch Hohlwerden sich fast ganz in Rinde verwandelt, bald durch Ueberhandnehmen der Spiralgefäßbündel in Holz. Die Blätter sind selten abgelöst oder gestielt, sondern

*) Für die deutschen Pflanzen: Reichenbachs Flora excursoria. 1830.
Kochs Synopsis florae germanicae. 1837.

Für die medicinischen Pflanzen: Kosteletzky's medicinisch-pharmaceutische Flora. 1831.

Für die öconomischen Pflanzen: Spenners angewandte Botanik. 1834.

Für die Cultur: Dietrichs Lexicon der Gärtnerey und Botanik.

bilden nur lange Röhren oder Scheiden um den Stengel, sind so zu sagen nur die äußere Stengellage selbst, welche sich von den innern als Rinde ablöst; daher laufen auch die Drosseln oder Spiralgefäße nur grad aus und bilden Rippen, ohne sich zu verästeln.

Mit dieser rindenartigen Blattbildung stimmt auch der Bau der ganzen Blüthe, des Größes und des Samens überein.

Es entwickelt sich nur der äußere Theil der Blüthe, nemlich der Kelch, welcher jedoch oft blumenartig gefärbt ist und meistens die Staubfäden trägt. Die Kelchtheile sind in der Regel scheidenartig verwachsen, und selten in Blätter gesondert. Ebenso ist der Größ nur ein Schlauch oder eine vielbalgige Capsel, welche an der innern Naht klappt, selten eine Nuß oder eine Fleischfrucht. Auch der Samen ist nur eine Scheide, in welcher der Keim eingeschlossen ist, und daher nur mit einem einzigen Lappen hervorstößt. Das Keimwurzelnchen verlängert sich nicht selbst in die Wurzel, sondern treibt mehrere Fasern, so daß also hier auch die ächte Wurzel fehlt, wie der Stamm und das Laub.

Die herrschende Zahl der Blüthentheile ist drey; 3—6 Kelchlappen, 3 oder 6 Staubfäden, 3 Narben, 3 Capselächer oder Klappen, 3 Samen oder 3 Reihen derselben. Wenn die Zahl 1 oder 2 vorkommt, so läßt sie sich ziemlich leicht als Verkümmerung aus 3 nachweisen.

Ist der Kelch sechsheitlig, so besteht er gewöhnlich aus 2 Wirteln, wovon das innere schön gefärbt erscheint, und daher Blume genannt werden mag. Die Staubfäden stehen gewöhnlich einzeln an beiden. Sie sind sehr selten in Staub- und Samenblüthen getrennt, und dann nie wahrhaft, wie bey den Zapfen- und Kästchenbäumen, sondern nur durch Verkümmerung, wovon sich immer die Spur nachweisen läßt, wie bey den Gräsern und Palmen.

Die Monocotyledonen sind, mit Ausnahme der Palmen, fast alle krautartig und nieder, und lieben feuchten Boden und selbst das Wasser, also ziemlich wie die Pflanzen der vorigen Classen. Die Gräser bedecken die feuchten Niederungen der ganzen Erde; die farbigen Lilien stehen zerstreut im Sand oder

auf Bergen; die baumartigen Palmen bilden meistens große Wälder, aber nur in heißen Ländern.

Die Bestandtheile fangen an manchfaltiger zu werden als bey den vorigen Classen, beschränken sich jedoch auf wenige Stoffe, die aber sehr ausgezeichnet, fast wie unorganisch-chemische, wirken; besonders scharfe Stoffe, Gewürz, Schleim, Stärke, Zucker und Kleber; selten Säuren, schwachhafte Säfte und fleischige Stoffe.

Die Gräser liefern Futter und Mehl, die Palmen esbare Früchte, die Lilienartigen Knollen und Zwiebeln, und dienen überdieß als Zierpflanzen.

Diese Pflanzen theilen sich nach ihren Character-Organen, nemlich den anatomischen Systemen oder Scheiden, in 3 Haufen, je nachdem sie die Rinde, oder den Bast, oder das Holz in sich ausbilden.

Diejenigen, welche einen hohlen Stengel und völlig scheidenartige Blätter haben, sind als Stengel zu betrachten, welche sich ganz in Rinde verwandelt haben, wie die Gräser. Dagegen sind die Palmen ganz mit Spiralgefäßen angefüllt, und haben sich in einen ganz holzigen Stengel verwandelt.

Die Lilien-Gewächse sind weich und voll von einem bastartigen Mark, so daß man ihre saftreichen Stengel leicht durchschneiden kann.

Es ist daher der Stock für jede Classe leicht zu finden.

Die Gräser bilden den Stock für die Rindenpflanzen,

die Lilien für die Bastpflanzen,

die Palmen für die Holzpflanzen.

Schwerer ist es aber, die andern Pflanzen-Zünfte mit Sicherheit jeder Classe unterzuordnen. Die Hydrochariden, Nymphaen, Orchiden, Gewürze, Aroiden, Pfefferarten u. dergl. haben noch keinen sichern Stand in den Systemen.

Wollte man diese Pflanzen nach dem Stande der Staubfäden ordnen, ob sie stiel- oder kelchständig sind; so würde alles durch einander kommen; die Palmen zu den Gräsern, die Hydrochariden zu den Orchiden und Schwerdlilien u. s. w., wie man es in den vorhandenen Systemen findet. Man muß daher auf

die allgemeine Aehnlichkeit sehen und besonders die Character-Organe berücksichtigen.

Was daher einen hohlen Stengel hat, muß man mit den Gräsern, wozu natürlich auch die Riedgräser gehören, vergleichen. Außerdem haben diese eine verkümmerte und nicht selten getrennte Blüthe, worinn die Hydrochariden, die auch im Wasser leben, übereinstimmen; und an diese schließen sich wieder die Nymphäen an. Die Binsenartigen können nicht von den Gräsern entfernt werden, obschon sie zum Theil Blumen haben. Stengel und Blätter stimmen zu sehr damit überein.

Da die Fleischfrüchte in dieser Classe eine Seltenheit sind, so sind sie von Wichtigkeit, und ich suche daher alle Pflanzen in die Nähe der Palmen zu bringen, welche Fleischfrüchte tragen; also die Aroiden, Pandanen, Spargeln und Bromelien, welche meistens Beeren tragen, und überdieß im holzigen Stengel oder im kolbenartigen Stand der Blüthen mit den Palmen übereinstimmen.

Nach diesen Betrachtungen stelle ich folgende Pflanzen zusammen:

1. Classe. Rindenpflanzen: Gräser, Riedgräser, Binsen, Hydrochariden und Seerosen.
2. Classe. Bastpflanzen: Lilien, Orchiden, Gewürze und Schwerblilien.
3. Classe. Holzpflanzen: Palmen, Aroiden, Pfeffer, Spargeln und Ananas.