

Internet: <https://peter-hug.ch/dikotyledonen>

MainSeite 4.973

Dikotyledonen 3 Seiten, 989 Wörter, 7'743 Zeichen

Dikotyledonen (Dicotyledones, Dikotylen, zweisamenlappige Pflanzen, Blattkeimer), eine zuerst von Jussieu aufgestellte, den Gegensatz zu den Monokotyledonen (s. d.) bildende Abteilung der Phanerogamen. Der wichtigste und für die meisten zutreffende Charakter der Dikotyledonen besteht darin, daß der in ihren Samen vorhandene und beim Aufkeimen hervortretende Keimling mit zwei einander entgegengesetzten Samenlappen (Kotyledonen) versehen ist, während bei sämtlichen Monokotyledonen, soweit sie einen vollkommen ausgebildeten Keimling besitzen, nur ein meist scheidenartig das Stengelchen umfassender Samenlappen vorhanden ist.

Nur bei den wenigen Phanerogamen, die überhaupt keinen vollständig ausgebildeten Keimling haben, treten diese Unterschiede nicht hervor. Wie unter den Monokotyledonen, gibt es auch bei den Dikotyledonen einige Pflanzen mit unvollkommenem Keimling; dahin gehören einige chlorophyllfreie, humusbewohnende oder schmarotzende Pflanzen mit sehr kleinen Samen;

so besteht der Keimling bei *Monotropa* und den chlorophyllhaltigen *Pyrola*-Arten nur aus einem wenigzelligen, ungegliederten Körper;

bei den Orobanchen, Balanophoren [^][richtig: Balanophoreen], Rafflesiaceen ist der Keimling ein rundliches, zelliges Körperchen, an welchem ebenfalls keine Organe differenziert sind;

bei den Kuskuteen ist der Keimling lang, fadenförmig und ohne Kotyledonen. In solchen Fällen charakterisieren sich die Pflanzen als Dikotyledonen durch andre, sogleich zu besprechende Merkmale oder durch die Verwandtschaft mit andern Pflanzen.

Außerdem gibt es nur wenige, meist bloß scheinbare Ausnahmen: *Ranunculus Ficaria* und einige Arten von *Corydalis* haben nur einen Samenlappen am Keimling, bei *Trapa natans* ist der eine Samenlappen weit kleiner als der andre. Wo drei Kotyledonen vorkommen, handelt es sich um eine Abnormität, die ihr Analogon in vielen andern ähnlichen abnormen Vermehrungen der Glieder von Blattquirlen findet. Die Merkmale, an welchen man erwachsene Pflanzen als Dikotyledonen erkennt, haben nur die Bedeutung besonders hervorstechender Charakterzüge dieser Abteilung des Gewächsreichs und sind viel häufigern Ausnahmen unterworfen als die Verhältnisse der Kotyledonen; aber sie bieten doch vielfach sehr gute Unterscheidungsmerkmale dar: während bei fast sämtlichen Monokotyledonen das Würzelchen des Keimlings sich nicht weiterentwickelt, sondern im Umkreis desselben eine Anzahl Nebenwurzeln hervortreten, welche nebst andern an höhern Teilen des Stengels erzeugten Seitenwurzeln das ganze Wurzelsystem bilden, wächst bei den Dikotyledonen in der Regel das Würzelchen zu einer abwärts gerichteten, sogen. Haupt- oder Pfahlwurzel weiter, aus welcher, solange sie fortwächst, Seitenwurzeln in schiefer oder wagerechter Richtung hervortreten.

Bei den zahlreichen dikotyledonen Kräutern indessen, welche ausläuferartige Rhizome bilden, stirbt die Pfahlwurzel frühzeitig ab, und die zu den Rhizomen ausgebildeten unterirdischen Stengelteile sind dann nur mit Nebenwurzeln versehen. Während die Blätter der meisten Monokotyledonen wechselständig sind, haben diejenigen der Dikotyledonen außer wechselständiger auch gegen- und quirlständige Stellung. Die Blätter der Monokotyledonen sind nur selten geteilt, meist sogar ganzrandig, haben vorwiegend langgestreckte Gestalt und parallelen oder bogenförmigen Verlauf der Nerven, wogegen diejenigen der Dikotyledonen oft in Stiel und Blattfläche differenziert sind und letztere sehr häufig verschiedenartig geteilt ist oder doch oft gezahnte oder gesägte Ränder hat.

Besonders charakteristisch aber ist ihre Nervatur, bei welcher ein oder mehrere Hauptnerven vorhanden sind, von welchen die Seitennerven in scharfen Winkeln abgehen (vgl. Blatt), um sich in gleicher Weise weiter zu verzweigen und endlich in ein kleinmaschiges Netzwerk von Nerven sich aufzulösen. Bei manchen Dikotyledonen fällt dieses Merkmal der Nervatur weg, wenn nämlich die Blätter entweder ganz fehlschlagen, oder dick und fleischig oder schmal, pfriemenförmig werden und dann nur von einem einzigen ungeteilten Nerv durchzogen sind.

Auch wirklich parallelnervige Blätter kommen bei Dikotyledonen vor. Im Gegensatz zu den Monokotyledonen erzeugen die Laubblätter der Dikotyledonen häufig achselständige Knospen, und ihre Stengel bilden daher in vielen Fällen Zweige. Eine Haupteigentümlichkeit der Dikotyledonen liegt ferner im anatomischen Bau ihres Stammes. Die Fibrovasalstränge desselben erscheinen auf dem Querschnitt des Stammes in einem einfachen Kreis angeordnet, welcher Rinde und Mark scheidet, während bei den Monokotyledonen die Fibrovasalstränge auf dem Stammquerschnitt zerstreut stehen, weil hier die einzelnen Stränge, die in verschiedener Höhe an der Grenze zwischen Mark und Rinde entspringen, schief nach innen im Mark emporsteigen, in der Mitte desselben bogenförmig wieder nach außen gehen und dann in ein Blatt austreten.

Bei den Dikotyledonen stehen daher auch die Kambiumteile der einzelnen Fibrovasalstränge in einem Kreis und können sich zu einer vollständig ringförmigen Schicht abschließen, dem sogen. Kambiumring. Durch letztern wird bei den Holzpflanzen die alljährliche Verdickung des Stammes bewirkt, indem sich zwischen dem Bast- und dem Holzteil der Fibrovasalstränge aus dem

Internet: <https://peter-hug.ch/dikotyledonen>

Kambiumring alljährlich eine neue Schicht von Holz und Bast erzeugt. Wegen dieses eigentümlichen Dickewachstums der Stämme nannte De Candolle die Dikotyledonen Exogenae, weil ihr Holz nach außen hin durch Dickewachstum zunimmt.

Auch hinsichtlich dieser Verhältnisse gibt es mannigfache Abweichungen unter den Dikotyledonen. Dahin gehören zunächst einige einfach gebaute Wasserpflanzen, deren Stengel, wie bei manchen monokotyledonen Wasserpflanzen, von einem einzigen zentralen Fibrovasalstrang durchzogen wird. Ferner besitzen eine Anzahl Dikotyledonen außer einem Ring von Fibrovasalsträngen auch noch im Mark zerstreut stehende Stränge; am nächsten kommen den Monokotyledonen in dieser Hinsicht die Nymphäaceen, in deren Stamm zahlreiche regellos zerstreut stehende, unter sich anastomosierende Fibrovasalstränge vorhanden sind. Bei den Blüten der Monokotyledonen sind mit wenigen Ausnahmen die einzelnen Blütenblattkreise dreigliedrig, bei den Dikotyledonen treten dagegen viel mannigfaltigere Verhältnisse auf; am häufigsten sind Kelch und Blume,

mehr vielfach auch die Staubgefäße und Fruchtblattkreise fünfgliedrig, doch kommen bisweilen viergliedrige, auch zwei- und selbst dreigliedrige Blütenblattkreise vor, aber viel seltener als die fünfgliedrigen; in manchen Fällen sind auch die Blütenblätter nicht in Kreisen, sondern in Spiralen gestellt, und diese bestehen dann meist aus einer größeren, oft unbegrenzten Anzahl von Gliedern. Wegen ihrer zusammengesetztern Gestaltverhältnisse gelten daher die Dikotyledonen für eine höhere Stufe im Pflanzensystem als die Monokotyledonen und somit überhaupt für die vollkommensten Gewächse.

Die Dikotyledonen zerfallen nach der Ausbildung der Blütenhülle in die Unterabteilungen der Apetalen (Apetalae) mit fehlenden Blumenblättern, Chori- oder Polypetalen (Choripetalae oder Polypetalae) mit freien Blumenblättern und Sym- oder Monopetalen (Sympetalae oder Monopetalae) mit verwachsenen Blumenblättern. Die Abteilung der Apetalen wird von den neuern Systematikern nicht mehr anerkannt und mit den Choripetalen, bei denen eine Verkümmern der Blumenblätter nicht selten ist, vereinigt.

Die Ordnungen oder Verwandtschaftsreihen der Dikotyledonen sind folgende: Juliflorae, Urticinae, Centrospermae, Polycarpicae, Rhoeadinae, Cistiflorae, Columniferae, Gruinales, Terebinthinae, Aesculinae, Frangulinae, Tricoccae, Umbelliflorae, Saxifraginae, Opuntinae, Passiflorinae, Myrtiflorae, Thymelinae, Rosiflorae, Leguminosae, Bicornes, Primulinae, Diospyrinae, Tubiflorae, Labiatiflorae, Contortae, Campanulinae, Rubiinae, Aggregatae, Hysterophyta.

Ende **Dikotyledonen**

Quelle: **Meyers Konversations-Lexikon, 1888**; Autorenkollektiv, Verlag des Bibliographischen Instituts, Leipzig und Wien, Vierte Auflage, 1885-1892; 4. Band, Seite 973 im Internet seit 2005; Text geprüft am 7.5.2008; publiziert von Peter Hug; Abruf am 17.6.2021 mit URL:

Weiter: https://peter-hug.ch/04_0974?Typ=PDF

Ende eLexikon.