

## Vierte Tafel.

### Bäume.

Unter die Gewächse, welche in ihrem Wachsthum sich am meisten nach der Höhe und Breite über die Erde ausbreiten, gehören die Bäume. Sie sind mit ihren starken Wurzeln in der Erde oft sehr tief befestiget, die, den Mäulern der Thiere entsprechend, die nöthige Nahrung einsaugen, dagegen sind die Aeste gleichsam das, was bei lebenden Geschöpfen Arme und Füße sind. Sie sind sehr nützliche Gewächse, denn sie gewähren uns nicht allein in der Hitze des Sommers kühlenden Schatten, sie liefern uns auch wohlschmeckende erquickende Früchte, brauchbares Holz zum Bauen oder zur Erwärmung unsrer Deseu, man verfertigt daraus Lagerstätten, nämlich Bettstellen und Wiegen, worin Große und Kleine der nächtlichen Ruhe pflegen und endlich unser letztes Ruhebettlein, nämlich den Sarg. — Aber auch zur Gesundheit der Menschen tragen sie noch bei, denn die Blätter der Bäume haben die wunderbare Eigenschaft, daß sie namentlich bei Nacht Feuchtigkeiten und schädliche Luftarten in sich saugen, dagegen aber auch beim Sonnenschein gesunde Lebensluft von sich geben. Was also Menschen und Thiere verpestet ausathmen, was zerstörend auf ihr körperliches Wohlsein wirkt, dieß ziehen die Bäume an sich und geben es wieder rein von sich. Welch eine wohltätige, wunderbare Anordnung des gütigen Gottes! —

Wie bewundernswürdig sind ferner die verschiedenartigen Gestalten der Blätter, Blüthen und Früchte; wie merkwürdig die innern Röhren und Gefäße, durch welche die zur Fruchtbarkeit der Bäume nöthigen Feuchtigkeiten circuliren. Aus den Wurzeln steigen diese in den Stamm, durch die Stammgänge steigen sie in die Aeste, durch diese in die Zweige, von da durch die Blattstiele und in die Blätter selbst, in denen durch die feinen Adern sich die Feuchtigkeit ausbreitet. So dringt also dieser flüssige Nahrungstoff aus dem Innern der Erde bis an die äußersten Spitzen der Blätter, ähnlich der Circulation des nährenden Blutumlaufes in Menschen und Thieren.

Laßt uns nun, liebe Kinder, einige Bäume näher betrachten und zwar:

Die Fichte, Rothtanne (*Pinus picea*) Fig. 1. mit steifen schmalen, rund um die Zweige stehenden, vierkantigen, hellgrünen Nadeln. Die Baumrinde ist röthlich und die Zapfen sind walzenförmig, herabhängend. Die männlichen Blüthen sind hochroth und gleichen Erdbeeren; die weiblichen Blüthen sind bräunliche Knospen. Das Harz benützt man als Weibrauch oder macht Pech daraus. Nach Verlauf von 3 - 4 Jahren wird der Baum aufgerichtet, und man soll alsdann 30 - 40 Pfund Harz gewinnen. Den markigen Splint genießen die brodarmen Leute hoch oben in Schweden statt des Brodes.

Die Tanne (*Abies*) Fig. 2. hat flache, ausgeschnittene, glänzend dunkelgrüne, unten weißliche Nadeln, rothe männliche Blüthen, weibliche in die Höhe stehende 5 Zoll lange, hellbraune Zapfen; die Rinde ist glatt, bruchig, silbergrau. Sie wird gleich der Fichte gegen 120 Fuß hoch, bei 6 Fuß dick und soll ein Alter von 3 - 400 Jahren erreichen.

Die Buche (*Fagus silvatica*) Fig. 3. Dieser Stamm ist glatt, die Blätter sind oval, er soll 3 - 400 Jahre alt werden. Männliche und weibliche Blüthen sind getrennt, jedoch auf ein und demselben Stamme. Die kleine, länglich dreieckige Frucht ist braun, hat einen Mandelgeschmack, ist nahrhaft für Schweine und Geflügel, nachtheilig aber für den Menschen. Man gewinnt auch Del und Mehl daraus. Das Holz wird von all diesen Bäumen verarbeitet.

Die Eiche (*Quercus robur*) Fig. 4. ist einer der stärksten und schönsten Bäume Deutschlands, und wurde von den alten Germanen sogar verehrt. In heiligen Eichenbainen beteten sie zu ihren Gottheiten, wie uns aus der Geschichte des heiligen Bonifacius, des Apostels von Deutschland, bekannt ist. Sie wird über 500 Jahre alt und bei 130 Fuß hoch. Sie wächst aber langsamer als andere Bäume. Die länglichen Blätter sind ausgeschweift, die Schuppen der schlaffen Röhren haben viele Staubfäden. Das Holz ist sehr brauchbar und wird im Wasser immer härter. Die Rinde ist, besonders bei alten Eichen, sehr narbig, gleichwie an einem sehr bejahrten Menschen die runzlichte Haut. Die Eiche dünstet stark aus, daher ist es bei einem Gewitter besonders gefährlich, sich unter einen Eichbaum zu stellen. Die Eichen geben gutes Schweinefutter, in warmen Ländern sind sie auch für Menschen esbar. Man verfertigt daraus auch den bei Drüsenkrankheiten heilsamen Eichelkaffee. Es giebt vielerlei Arten von Eichbäumen. So liefert die Korkeiche (*suber*) eine Rinde, die man nach 8 - 10 Jahren abschält, und welche das Korke- oder Pantoffel-Holz liefert. Sie wächst in Süd-Europa.



Der Lindenbaum (*Tilia*) Fig. 5. Dieß ist jener schöne Baum, der gegen 800 Jahre alt wird, den unsre Vorfahren so gern pflanzten, auf daß ihre Kinder und Kindeskinde, unter demselben lustwandelnd, sich ihrer noch dankbar erinnern möchten. Schreiber dieses tummelte sich in seiner Jugend mit andern Kindern unter einem schattigen Lindenplatz herum, unter denen einige wohl 3-400 Jahre alt seyn mochten. So war Neustadt an der Linden dieser Bäume wegen berühmt, die ein sehr hohes Alter zählten, man hat aber diese sprechenden Zeugen der Vorzeit — umgehauen!

Die Linden haben herzförmige, glänzend grüne Blätter, weißliche, einzeln stehende wohlriechende Blüten mit einer fünf fächerigen lederartigen Samenkapsel. Die Blüten sind etwas versteckt, damit nun die Biene sie um so leichter auffinden, so ragen zwischen den grünen Blättern länglich gelbe Blätter hervor, gleichsam als Wirthshauschild, damit die kleinen durstigen Wesen den Weg finden können, wo es etwas für sie zu trinken giebt. Das Holz wird von Drechslern und Bildschnitzern verarbeitet.

Die Weide (*Salix*) Fig. 6. Sie wächst gern an feuchten Stellen besonders an Ufern, daher sie zur Befestigung derselben dient. Die biegsamen Aeste und Ruthen gebrauchen die Faszbinden und Korbflechter. Die Samenwolle wird zu Barchent, Strümpfen &c. verarbeitet. Die männlichen Blüten oder Staubfäden befinden sich nicht auf ein und derselben Pflanze, wo die Stempel oder weiblichen Blüten sind. Die Rinde ist sehr rissig und knorplicht, sie wird von den Lohgerbern gebraucht. Die Blätter sind schmal und mattgrün. Es giebt verschiedene Arten z. B. die Goldweide (*Vitellina*) mit orangegelben Zweigen; die babylonische Trauerweide (*Babylonica*), deren Zweige herabhängen, daher pflanzt man sie als Sinnbild der Trauer an Gräber, denn das Auge des Trauernden um einen geliebten Todten ist niedergeschlagen und die Thräne fällt zur Erde.

Die Pappel (*Populus*) Fig. 7. wächst schlank empor; männliche und weibliche Blüten sind auf verschiedenen Stämmen und befinden sich in sogenannten Kästchen. Die weiblichen erzeugen wolligen Samen, der verarbeitet wird. Das Holz wird nicht sehr geschätzt.

Die Birke (*Betula*) Fig. 8. Die weiße hat ein glänzend weißes Oberhäutchen, unter welchem die Rinde selbst grün ist; in Amerika kommt auch noch die schwarze Birke vor. Im Frühjahr gewinnt man aus dem Stamm den süßlichen Birkensaft, manchmal über 10 Maas binnen 24 Stunden, woraus man Syrup und Zucker verfertiget. Blätter und Zweige hängen etwas herab. Das Holz wird geschätzt.

Der Mandelbaum (*Amygdalus*) Fig. 9. Da die Kinder die Mandeln gern essen, so ist es billig, daß wir euch mit demselben bekannt machen. Wer die Bergstraße im Badischen bereist, der sieht dort diesen Baum in Menge. Er hat schmale, gefägte Blätter, eine wunderschöne rotthe Blüte; in einer ovalen lederartigen Schale liegt der eßbare Kern, der entweder süß oder bitter schmeckt. Die bittern Mandeln enthalten Gift, daher Eichhörnchen, Papageien sterben, wenn sie solche fressen. Ein Herr, der als ein Freund der Mandelmilch sie häufig trank, und sich solche aus bittern Mandeln machen ließ, starb nach geraumer Zeit davon. Man gewinnt ferner aus den Früchten das Mandelöl, oder gebraucht sie zu Backwerk.

Der Kastanienbaum (*Castanea vesca*) Fig. 10. Auch die gebratenen Kastanien eßt ihr gern, liebe Kinder, welche das Christkindchen mitbringt, nicht wahr? Auch in der Bergstraße wachsen Kastanien, sie sind aber kleiner als die italienischen. Diese edle Kastanie hat eine glatte aschbraune Rinde und sehr dauerhaftes Holz.

Die Blätter sind hellgrün, lanzettförmig und gezahnt. Die Blüten haben Aehnlichkeit mit der der Rothbuche. Männliche und weibliche Blüten sind getrennt, jedoch auf ein und demselben Stamme. Erstere haben keine Blumenkrone, sondern nur eine fünftheilige Blumendecke mit 12 Staubgefäßen. Letztere haben bloß einen vierzahnigen Kelch, die eine stachelige, vierschälige Samenkapsel erzeugen, welche 2-3 Kastanien enthält. Diese Bäume werden sehr groß und alt. Der Castagno diecento cavalli am Fuße des Aetna hat 200 Fuß im Umfang; in seiner Höhlung steht ein Haus, und es können 300 Schafe sich darin bergen. Der Kastanienbaum ist seiner Frucht wegen sehr nützlich, denn viele tausend Menschen nähren sich davon, und mit den schlechtern Sorten nährt man das Vieh. Man macht auch Kaffee und Brod daraus. Die beste Sorte sind die Maronen. Die Italiener machen daraus eine Art Mehlspeise, Polenta genannt. Drechsler- und Tischlerarbeiten werden aus dem Holze verfertiget; zum Brennen taugt es aber nicht. In Italien giebt es ganze Wälder von Kastanienbäumen. Unsere wilde oder Koffkastanie (*Aesculus hippocastanum*) stammt aus Nordasien, und gleicht mit ihren schönen pyramidalischen Blütenbüscheln einem geschmückten Christbaum. Die bittern Früchte



geben gutes Futter für die Schweine ꝛ auch macht man Kaffee daraus. Das Holz wird verarbeitet. Die handförmigen Blätter sitzen an einem Stiele, der, gleich einem Pferdesfuß, etwas gebogen ist, daher sein Name.

Noch wollen wir einen schönen Baum beifügen:

Die Platane (Platanus), Sie hat fünfzählige handbreite Herzblätter, eine blasgrüne weißlich-gelb gefleckte Rinde, welche sich von selbst abschält, kugelige langgestielte Käpchen ꝛ; die morgenländische wird sehr groß, nicht so die amerikanische. Hat ja der mächtige König Persens Xerxes eine sehr große Platane auf seinem Zuge nach Griechenland angetroffen, die er, von Bewunderung hingerissen, mit kostbaren Edelsteinen behängen und nachher bewachen ließ. Dieser ausgezeichneten Aufmerksamkeit steht freilich das grausame Verfahren des asiatischen Despoten gegen den Sohn des reichen Pythius als sonderbarer Kontrast gegenüber, den er von zwei niedergebogenen Bäumen lebendig auseinander reißen ließ, weil sein Vater ihn, als den ältesten Sohn, mit einer ungeheuren Summe vom Kriegsdienst loskaufen wollte. So hat schon manche Hausfrau einen Vogel oder die Hauskatz mit liebender Zärtlichkeit gepflegt, während sie ihre Hausgenossen bis auf Blut peinigete. — Auf der Insel Stanchio war eine Platane von 14 Ellen Umfang, unter deren Schatten 20 Häuser gebaut waren.

Der Citronenbaum (Citrus) Fig. 11. Er hat immer grüne Blätter, eine weiße, fünfblättrige, wohlriechende Blume mit einer oft faustgroßen gelben Apfelsruft, woraus die kühlende Limonade gemacht und die zu Backereien und in den Apotheken verbraucht wird.

Der Pomeranzenbaum (C. aurantium) oder die Orange ist dem erstern sehr ähnlich, die Frucht hat aber keinen saueren Geschmack wie die Citrone, sondern einen angenehm-süßen. Das Del der Schale liefert das Bergamottöl. In dem königlichen Schlosse zu Venrath bei Düsseldorf steht ein solcher Baum, den König Franz I. von Frankreich, der in der ersten Hälfte des sechzehnten Jahrhunderts lebte, einem Herzog von Berg zum Geschenk machte; ein Beweis, daß diese Bäume sehr alt werden. Im südlichen Europa findet man ganze Wälder von diesen herrlichen Südfrüchten von denen der deutsche Dichter Göthe die Mignon so schön singen läßt:

„Kennst du das Land? wo die Citronen blüh'n  
Im dunkeln Laub die Gold-Orangen glüh'n,  
Ein sanfter Wind vom blauen Himmel weht,  
Die Myrthe still und hoch der Lorbeer steht.  
Kennst du es wohl?“ —

Der Maulbeerbaum (Morus) Fig. 12. mit herzförmigen Blättern, mit ovalen Käpchen, mit einer länglich runden, saftigen, wohlschmeckenden, gelben oder dunkelrothen Frucht, die Aehnlichkeit mit den Himbeeren und Brombeeren hat. Die Seidenwürmer werden von den Blättern ernährt, und die Insel Morea hat von ihm den Namen. Er wächst im südlichen Europa und in Asien.

Der Delbaum (Olea) Fig. 13. Er wächst nicht sehr hoch, hat lanzettförmige, immer grüne, unten weiß-graue Blätter ähnlich denen des Weidenbaumes, weiße traubenförmige Blüten, die Früchte gleichen kleinen Pflaumen mit einer Nuß im Fleische. Anfangs sind sie grün, reif aber tief dunkelblau. Man preßt daraus das beim Salat schmackhafte Baumöl. Der Delbaum liefert vortreffliches Holz, wächst im südlichen Europa, in Afrika und in Asien und bildet ganze Waldungen. Einen sehr verhängnißvollen, schmerzensreichen Delberg werdet ihr, liebe Kinder, aus der Religionsgeschichte kennen, auch ist der Delzweig ein Sinnbild des Friedens.

Die Baumwollenstaude (Gossypium) Fig. 14. wächst in Asien, Afrika, Amerika und im südlichen Europa, vier Fuß hoch mit Blättern, die denen vom Ahornbaume ähneln. Sie hat blasgelbe, glockenförmige Blumen. Die Frucht liegt in einer trocknen, vierfächerig getheilten Schale mit sieben eirunden, in Wolle eingehüllten Samenförner. Reif springt sie auf und erreicht die Größe eines Apfels. Die Chinesen verfertigen aus der von Natur gelben Wolle den Nankin.

Der Thee (Thea). Fig. 15. Das Gewächs hat mehr ein strauchartiges Ansehen von 5 — 6 Fuß Höhe. Die weißen Blüten sind sechsblättrig und gleichen wilden Rosen. Sie sind beinahe geruchlos. Die runden Früchte gleichen an Größe und Farbe den wilden Schleen und enthalten eine kleine Nuß, die mit etwas Fleisch umgeben, von unangenehmen Geschmack ist. Man benützt sie zu Del, und die grünen Stielblätter geben, sobald sie getrocknet werden, das Getränk, welches wir Thee nennen, der im Uebermaas oder sehr stark getrunken, nervenschwächend wirkt, besonders beim weiblichen



Geschlecht. Der braune Thee hat dunkelgrüne Blätter. Das Einsammeln der noch zarten Blätter geschieht im März, dieß giebt den feinen Kaiserthee, den nur der Kaiser in China und die vornehmsten Hofleute bekommen. Die zweite Ernte ist im April und die dritte im Mai. Der eingesammelte Thee wird auf einem Rost getrocknet, denn frisch haben die Blätter einen widrigen Geruch und Geschmack. Den angenehmen Geruch erhält er durch die Vermischung von Blättern der *Camellia*. Der Gebrauch des Thee's wurde seit 1600 in Europa eingeführt. In China wird der Thee auch zum Färben gebraucht.

Der Kaffeebaum (*Coffea arabica*) Fig. 16. hat länglich ovale immer grüne Blätter, die Aehnlichkeit mit den Lorberblättern haben. Der Stamm wird gegen 18 Fuß hoch ist aber nicht sehr dick. Er hat weiße jasminartige wohlriechende Blüthen. Die braunrothen Kirschen haben widerlich süßes Fleisch mit zwei harten Samenkernen. Der Baum wächst unter den Wendekreisen, und Arabien ist sein eigentliches Vaterland, doch auch Ost-Indien und Amerika erzeugt ihn. Nach Europa wurde der Kaffee ums Jahr 1550 gebracht und anfangs bloß in den Apotheken als Arznei gebraucht. Jetzt trinkt ihn jedes alte Mütterchen. Kaffee unmäßig oder sehr starken zu trinken, schwächt die Nerven, wie wohl er sonst als ein gutes Magenmittel zu empfehlen ist. Junge Leute, denen es gewöhnlich nicht an einem guten Magen fehlt, können ihn daher wohl entbehren.

Die Cocospalme (*Cocos nucifera*) Fig. 17. wächst zwischen den Wendekreisen in allen Welttheilen nur nicht auf europäischem Boden. Sie wird über 200 Fuß hoch, hat einen knotigen Stamm und wächst gewöhnlich am Meere, sie hat büschelförmige Blüthen und einfach gefiederte Blätter, die über 80 Fuß lang und etwas über 2 Fuß breit werden. Die ovalen, braunen und von außen faserigen Kokosnüsse werden oft größer als ein Menschenkopfe. Die holzartige Schale ist dick und hart, deren oft 20 an einem Stengel sitzen. Im Innern ist ein wohlsmekendes milchartiges Wasser, umgeben von einem eben so angenehm schmeckenden Kern. Aus den Fasern verfertiget man Stricke, aus der Schale Trinkgeschirre, Schalen &c. Das Holz aber ist nicht brauchbar.

Der Brodbaum (*Artocarpus*) Fig. 18. Dieser so nützliche Baum wächst in Ost-Indien und Australien, wird mannsdick und erreicht die Größe einer mittelmäßigen Eiche. Er hat Kästchen mit einzelnen Staubfäden in Kelchen. Die melonenähnliche Frucht ist mehlig, die unreif abgenommen, in Gährung gebracht und zu Brod gebacken wird, das wie Weizenbrod schmeckt. Wird die Frucht ganz reif, so wird sie teig und ist nicht mehr zu gebrauchen. Auch das gelbliche Holz ist weich und wird verarbeitet. Die Blätter sind zwei Fuß lang und  $1\frac{1}{2}$  Fuß breit, die man zum Einwickeln der Frucht beim Backen gebraucht. Von drei Bäumen kann sich ein Mann ein Jahr hindurch ernähren.

Der Palmbaum (*Phoenix dactylifera*) Fig. 19. Er wächst in Asien, Afrika und auch in einigen Gegenden von Süd-Europa. Er erreicht zuweilen eine Höhe von 120 Fuß. Die Blattstiele werden gegen sechs Fuß lang. Männliche und weibliche Blüthen wachsen auf verschiedenen Stämmen. Am weiblichen Stamm sind gegen 200 rothgelbe Früchte in einem Büschel beisammen. Jede Frucht ist länglich geformt, fleischig, hat ohngefähr die Dicke und Länge eines kleinen Fingers, in der Mitte einen länglichen Kern und ist sehr wohlsmekend. Als sich einmal in Paris ein persischer Gesandter aufhielt, und er gefragt wurde, wie es ihm in Europa gefiele, nachdem man ihm in dieser berühmten Stadt alle die dortigen Herrlichkeiten gezeigt hatte, antwortete er: „Europa ist schön, es hat aber — keine Datteln.“

Der Wallnußbaum (*Juglans*) Fig. 20. stammt aus Asien und ist einer unsrer schönsten Bäume. Er erreicht eine Höhe von 50 Fuß, hat länglich runde Blätter, die einen angenehmen Geruch haben. Sie vertreiben zuweilen Kopfschmerzen, wenn man sie auf die Stirne legt. Die männlichen und weiblichen Blüthen sind getrennt, doch auf ein und demselben Stamme; erstere bilden Kästchen, die letztern sind büschelförmig. Der Kern der Nuß ist sehr wohlsmekend, man verbraucht aber auch die Nüsse zum Nusöl. Die grüne Schale und die Blätter benützt man zum Färben, und das Holz wird sehr geschätzt.