

haltenen Grüns und den zehnten Theil des Roths, alle andern Farben aber, wie schon gesagt, vollständig absorbiren. Nach den experimentell geprüften Absorptionsgesetzen hält dann die nächste Schicht von gleicher Stärke wieder die Hälfte des Grüns zurück, das durch die erste Schicht gegangen ist und den zehnten Theil des Roths u. s. f. Nun haben nicht alle Theile des Spektrums die gleiche Lichtstärke, die mittleren grünen und gelben Partien sind erheblich heller als die äusseren Theile.

Setzen wir die Intensität des grünen Lichts 10, des rothen 1, so würde das grüne Licht, das die erste Schicht passiert hat, die Stärke 5, das Rothe, da der zehnte Theil verloren geht, die Stärke 0,9 haben. Nach der zweiten Schicht würden die Intensitäten

2,5 und 0,9—0,09 d. i. 0,81

sein, da wieder die Hälfte resp. der zehnte Theil verloren geht, nach der dritten Schicht

1,25 und 0,81—0,081, d. i. 0,729,

nach der vierten

0,625 und 0,729—0,0729, d. i. 0,6561,

nach der fünften

0,3125 und 0,6561—0,06561, d. i. 0,59034,

nach der sechsten abgekürzt

0,16 und 0,53, u. s. f.

Wir sehen also, dass zu Anfang in dem durchgegangenen Licht das Grün überwiegt, dass aber, da das grüne Licht in ungleich stärkerem Masse geschwächt wird als das rothe, ein Uebergewicht des Rothen eintritt, sobald man die Schicht, die das Licht zu durchdringen hat, hinreichend stark wählt. Schliesslich nimmt das durchgelassene Licht eine reine rothe Färbung an. (Schluss folgt.)

## Beiträge zur Baum- und Strauchvegetation hiesiger Gegend.

Von Max Rüdiger. (Fortsetzung.)

Die Eichen haben die Eigenheit, viel zweite Triebe, sogenannte Johannis-Triebe, zu bilden, und zeigen uns eine Absonderlichkeit dieser Sommertriebe in recht auffallender Weise. Das junge Blatt vieler Baumarten kommt nicht grün, sondern in gelblichen, röthlichen u. s. w. Farbentönen aus der Knospe, aber das Blatt des Eichenspättriebes zeigt Farben, die jeder Blüthe zur Ehre gereichen würden, das Licht reift erst sein grünes Chlorophyll. Der Johannistrieb hat die Fähigkeit, dieser Vergrünung länger

zu widerstehen als der erste Trieb, daher kommt es, dass wir oft mitten im Sommer unsere Eichen wie mit gelben und rothen, grossen Blumen bedeckt erblicken. Wir haben herrliche Einzelbäume, vor allen den, welchen wir so oft bewundern bei der Buschmühle, von 6,45 Meter Umfang. Bei Rosengarten, auf dem Kirchhofe zu Markendorf, dieser auch 6,45 Meter; zu Tamsel fast ebenso starke; zu Gusow ein vom Feldmarschall Derfflinger gepflanzter 6,25 Meter; zu Madlitz und zu Gorgast; auf der Auenmühle bei Reppen ein Baum 4,85 Meter Umfang. Bestände grösseren Umfangs sind unser Pfarrwinkel und der Tzschetzsch-nower Busch.

Wenn wir den neuen Fahrweg links nach dem Dammvorstadt-Kirchhof hinauf steigen, dann sehen wir am Raine der Felder einen einzelnen, nicht sehr grossen Baum, er ist ein lehrreiches Beispiel dafür, dass die Eiche einzeln schlecht gedeiht, sie will, was der Forstmann lichten Schluss nennt, haben. Dieser im Uebermaass des Lichtes erwachsene Baum theilt sich wenige Fuss über der Erde in sehr viele Aeste und wird daher nie ein brauchbares Stück Holz tragen.

Die Spielart Pyramideneiche haben wir in unseren Anlagen. Unter Scharlacheiche haben wir uns keine Spielart zu denken, der Begriff geht sogar über die Art hinaus und bezeichnet eine Untergattung: *Erythrobalanus* mit zwei Jahre dauernder Eichelreife und mit im Herbst so schön scharlachrothen Blättern; sie stammen aus Amerika. Wir finden sie nicht nur in unseren Anlagen, sondern auch bei Forsthaus Cunersdorf. *Q. rubra* L., *coccinea* L. und *palustris* Mch. gehören hierzu; sie werden forstlich gezogen und finden sich in grossen Mengen ausgepflanzt.

Gatt.: **Carpinus** Tournef.

78. *C. Betulus* L., Weissbuche. Die Weissbuche nimmt mit weniger gutem Boden vorlieb als ihre Namensvetterin und ist daher verbreitet. Sie wird forstlich gezogen, besitzt aber lange nicht den Werth der Rothbuche. Sie ist fast immer länglich-rund, spannrückig sagt der Forstmann. Die beiden Buchen gehören zwar in eine Familie, sind aber sehr verschieden; die viel grössere Frucht (Buchecker) der Rothbuche ragt aus einer festen, stacheligen Hülle hervor, die nur Erbsengrösse erreichende Weissbuchenfrucht hat eine blattähnliche Hülle.

Familie: **Betulaceae** Bartl.

Gatt.: **Betula** Tournef.

79. *B. verrucosa* Ehrh. Die blendend weisse Rinde und das schöne Grün an lang hängenden Zweigen macht die Birke

zu einer Schönheit ersten Ranges; Ausländer, welche zum ersten Male eine Birke sehen, staunen sie wie ein Wunder an. Die Kurztriebe sind an ihr sehr klein, daher kommt das durchsichtige Schleierbild der Langtriebe zur Geltung. Ein aromatisches Wachsharz an den Knospen macht sie wohlriechend. Forstlich gebaut und wegen ihres zur Stellmacherarbeit unentbehrlichen Holzes geschätzt. Die fiederspaltige Blätter tragende Varietät befindet sich auf dem Wilhelmsplatze, unweit des Kriegerdenkmals.

Auch *B. alba* L., *lenta* L. und *nigra* L. werden bei uns gezogen und eingesprengt ausgepflanzt.

Gatt.: **Alnus Tournef.**

80. *A. glutinosa* Gärtn., Else; Erle. Als Uferbaum den See oder den ruhig fließenden Bach umkleidend und ganze Brüche füllend.

Die Erle blüht zeitig und bereitet ihre Kätzchen schon im Herbst vor. Wir sehen im Winter die fertigen männlichen Blütenkätzchen am kahlen Baume, die weiblichen sind im Sommer mit Harz bedeckt; auch die jungen Zweige sind harzig, daher der Name *glutinosa*.

Auch die Grauerle, *A. incana* Willd., wird forstlich gezogen und vielfach ausgepflanzt. Feuchtigkeit will sie zwar auch, sie nimmt aber unseren Odersand an; die erstere will fetten, schwarzen Boden haben. Da, wo die Oder tiefe Risse im Walde ausgewühlt hat, findet man die Auspflanzungen der Grauerle. An der ganzen Uferseite am Tzschetzschnower Eichbusch und auf der Bittweide. Die vielen sich filzenden Wurzeln der Erle sollen den bisher so leicht beweglichen Boden festigen.

Familie: **Salicaceae Rich.**

Gatt.: **Salix L., Weide.**

81. *S. alba* L., Silberweide, wird da, wo man sie schont, ein schöner Baum. Leider sehen wir sie mehr als sogenannte Kopfweide. Die Berliner Weiden haben durch den Dichter Banardin de St. Pierre Weltberühmtheit erlangt; die Ufer der Spree lobt er, weil sie die Weiden im schönen natürlichen Wuchse aufweisen, und Leopold v. Buch beschreibt die Oliven der canarischen Inseln, indem er sie mit den Stralower Weiden vergleicht. Auch wir sind so glücklich, sehr schöne Weiden mit lang herabhängenden Zweigen und von ansehnlicher Dicke in unserer Anlage zu haben; diejenige, welche an der Brücke im untersten Theile steht, hat 3,36 Meter Umfang. Ein Baum am Leopold-Denkmal. Auf dem Nothdamm neben dem mit Birken bepflanzten Schäfereiwege stehen Prachtbäume,

82. *S. fragilis* L., Knackweide. Auch Bäume von bedeutender Höhe bildend.

83. *S. pentandra* L., Lorbeerweide, Fieberweide, mit schönen glänzenden Blättern. Blüht zuletzt von unseren Weiden und ist von sehr bitterem Geschmack. Aus ihr kann Salicin gewonnen werden; hat sehr viel Fruchtwolle.

84. *S. amygdalina* L., Krebsweide, so genannt, weil sie die Rinde schält. Als Strauch vorkommend; zu Korbflechterei verwendbar.

85. *S. daphnoides* Vill.

86. *S. acutifolia* Willd. Beide werden in unseren sämtlichen Revieren angepflanzt unter dem Namen kaspische Weiden. Dieselben nehmen mit geringem Boden vorlieb. Die dünnen Ruthen sind bereift und sehen wie leicht beschimmelt aus.

87. *S. purpurea* L., Bachweide, wild und gepflanzt, gern am Wasser.

88. *S. viminalis* L., Korbweide, bei uns gebaut. Man nutzt sie im zweimal einjährigen Umtriebe als Korbmacher-Bedarfsartikel und dann im vierjährigen als Faschinen-Material. Sie wird auch wohl Fischerweide genannt, weil aus den Ruthen Reusen gemacht werden.

89. *S. Caprea* L., Sahlweide. Baum mit besonders glatter Rinde. Blüht bei unbelaubter Krone in grossen gelben Kätzchen, daher am Palmsonntage sogenannte Palmen liefernd.

90. *S. cinerea* L., Werft. Ein meterhoher Strauch in torfigen Brüchen und nassem Sande, kriecht auch wohl am Boden in der Nähe des Wassers. Am Oberwege nach Simons Mühle, in der nassen Schlucht, neben der Angermünder Bahnstrecke.

91. *S. aurita* L., Ohrweide. An den gehörten Blättern und den sehr weissen Knospen kenntlich.

92. *S. repens* L., Kriechweide. Mit aufsteigendem, kriechendem oder mit unterirdischem Stengel und nur Zweige empor sendend. Nächster Standort bei Frankfurt in derselben Schlucht mit *cinerea*, aber unten am Boden.

93. *S. rosmarinifolia* L., Rosmarinweide. Auf Torfboden beschränkt, mit rothen männlichen Kätzchen. Bei Blankensee.

Gatt.: **Populus** L., Pappel.

94. *P. tremula* L., Espe, Zitterpappel. Wer kennt sie nicht? da sie sich doch selbst meldet durch ihr Rauschen. Die

weithin auslaufenden Wurzeln haben Ausschläge, an diesen stehen weichere, behaarte, tiefer gekerbte, kürzer gestielte, herzförmige Blätter, auch halten diese ersten Triebe die Nebenblätter, welche sonst sehr abfällig sind, länger.

95. *P. alba* L., Silberpappel. Auch diese hat an den Ausschlägen und Langtrieben gelappte, ja sogar oft tief gebuchtete Blätter, diese Eigenthümlichkeit unterscheidet sie von der folgenden, ihr sonst ähnlichen Art. Sie wird forstlich gebaut, ihr Holz eignet sich zu Papiermasse.

Wir haben einen mächtigen Baum, 5 Meter im Umfang, in unseren Anlagen, dicht bei der eisernen Brücke, und die eine Pyramide bildende Abart am Eingang zum Pfarrwinkel beim Grundschäferei-Wege.

96. *P. canescens* Sm., Graupappel. In ihrer Erscheinung zwischen den beiden vorher genannten die Mitte haltend.

97. *P. nigra* L., Schwarzpappel. Nur angepflanzt. Sie ist die Strausbildende und dadurch unterschieden von der folgenden Art. Im Park vor der Bachgasse ein Baum von 4,84 Meter Umfang. (Schluss folgt.)

## Reise eines Naturforschers nach Süd-Amerika.

Vortrag, gehalten im Naturwissenschaftlichen Verein zu Frankfurt a. O.  
von Dr. Adolph Marcuse.

(Fortsetzung.)

Da es gerade tiefdunkle Nacht war, als wir die Magellanstrasse einfuhren, so gingen wir in der Posenssionsbai vor Anker, um bei beginnender Morgendämmerung unsere Reise fortzusetzen. Mein Aufenthalt dauerte jedoch nur wenige Stunden, weil in der Magellanstrasse die Dämmerung im Sommer sehr früh eintritt und die enge Strasse genügend erleuchtet. Die Fahrt durch diese Meerenge, die sich durch besonders starke Ebbe- und Fluthbewegungen auszeichnet, gehört zu den schönsten und interessantesten, welche man unternehmen kann, ist aber mit besonderen Gefahren verbunden, da das Fahrwasser für tiefe Schiffe nur sehr eng und wechselnd ist. Während im Süden das am Rande niedrige und kahle Feuerland sichtbar ist, sieht man im Norden die hohe und zugleich bewaldete Küste Patagoniens, an der dichte Wälder mit grossen Gletschern abwechseln, die sich an manchen Stellen besonders zur Winterzeit fast bis ins Wasser erstrecken. Oft hat man einen Einblick in das Innere von

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Helios - Abhandlungen und  
Monatliche Mittheilungen aus dem Gesamtgebiete der  
Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1890

Band/Volume: [7\\_1890](#)

Autor(en)/Author(s): Rüdiger Max

Artikel/Article: [Beiträge zur Baum- und Strauchvegetation  
hiesiger Gegend 125-129](#)

