

## Dendrologische Beobachtungen.

Von Heinrich XXXII Prinz Reuß, Trebschen bei Züllichau.

### Quercus rubra, die Rot-Eiche, vorzüglich für leichten Boden.

Ich bedaure, daß ich den Aufsatz des *Grafen Schwerin* über die Altersbestimmungen der Gehölze nicht vor der Ausgabe des Jahrbuches 1920 gelesen habe, ich hätte sonst bezüglich der auf Seite 240 gemachten Vergleiche des Wachstums der Stiel-Eiche und der Rot-Eiche aus meinem Revier Trebschen ein für Sandboden typisches Bild dazu senden können. Nebeneinander stehen hier auf ganz leichtem Boden beide Arten, im gleichen Jahre gepflanzt und von gleichem Alter, aber welcher Unterschied ist in der Wachstumsleistung! *Quercus rubra* hat etwa den doppelten Stammumfang gegenüber der recht zurückgebliebenen *Q. pedunculata*, auch eine weit kräftigere Kronenbildung. Auf Sandboden werde ich jetzt ausschließlich *Q. rubra* pflanzen, die neben dem Vorteil der hier größeren Schnellwüchsigkeit noch die weitere gute Eigenschaft besitzt, vom Mehltau, der die deutsche Stiel-Eiche so stark befällt, so gut wie völlig verschont zu werden.

### Legende über die Entstehung der Pyramiden-Eiche.

Im Park zu Wächtersbach, dem *Fürsten zu Ysenburg* gehörig, steht ein Riesensexemplar einer Pyramideneiche, *Quercus pedunculata fastigiata*, wohl 30 m hoch. Bezüglich der Entstehungsursache der säulenartigen Form geht die Sage, nach dem 30jährigen Kriege habe *Graf Wilhelm von Hanau* eine gewöhnliche Eiche versehentlich auf einem verschütteten Brunnen eines durch die damaligen Kriegsnöte völlig verschwundenen Dorfes gepflanzt. Die Wurzeln hätten sich nun nicht seitlich ausdehnen, sondern nur in dem Brunnenschachte senkrecht nach unten wachsen können, und dementsprechend wären nun auch alle Äste senkrecht nach oben gewachsen. Es ist dies natürlich ein Märchen, wie viele andere auch, mit denen der Volksmund eigentümliche Wuchsformen zu erklären sucht. Von der erwähnten Eiche sind häufige Absaaten gemacht worden, doch ergaben alle Sämlinge immer wieder die typische breitästige Form. Nachwuchs konnte man daher nur durch Ableger oder Pfropfungen erzielen.

## Dendrologische Wanderbilder.

Von Heinrich XXXII Prinz Reuß, Trebschen bei Züllichau.

Als Naturfreund habe ich bei meinen vielen Fahrten im In- und Ausland, insonderheit in den Tropen Afrikas und Asiens, dem Grundsatz gehuldigt, mich um die im Waldbestand sich bietenden Formen der Natur eingehend zu kümmern. Für mich ist der Wald keineswegs allein eine grüne Wand, sondern in ihm sehe ich ein Höchstmaß von Darbietungen der Natur, denen nachzugehen reizvoll und abwechslungsreich ist.

Sind uns Deutschen, für das erste wenigstens, Auslandsreisen in hohem Maße erschwert, so ist doch unser Heimatland immer noch geräumig genug, und bietet uns soviel Möglichkeit zum Forschen, daß das Wandern in ihm genügend Anregung und Abwechslung schafft, wenn man sie sucht.

### I. NORDSEESTRAND.

»Da rase draußen Flut bis auf zum Rand  
Und wie sie nascht, gewaltsam einzuschließen,  
Gemeindrang eilt, die Lücke zu verschließen.«

Wenn irgendwo, gilt dieses Wort vom Nordseegestade, jenem sturmgepeitschten und wogenzernagten Strande, das in der Jahrhunderte Wechselgefälle schwere Einbrüche der See und schreckliches Vergehen, dann aber wieder langsames Aufstehen des einstmals in wilden Sturmeszeiten versunkenen Landes erlebt hat.

Auf Norderney, vielen Lesern des Jahrbuches gewiß bekannt, finden wir ein gutes Beispiel, wie dem Meer weites und wertvolles Gelände langsam aber stetig abgerungen wird, und die Anlandung sich vollzieht; wie im Schutze der Deiche dann selbst Gehölze entstehen, wo vor nicht allzulanger Zeit die Woge rollte. In ausgedehnterem Maße vollzieht sich diese Tätigkeit allerdings im Schutze des Dünenwalles, hinter dem auf den immer vorhandenen Mulden mit erträglichen und auch landwirtschaftlich genutzten Böden seit einer Reihe von Jahren erfolgreich Aufforstungen vorgenommen wurden, wozu *Pinus austriaca* und zum Teil auch *Pinus montana* genommen worden sind. Besonders gut sind die *Austriaca*-kulturen gelungen, was seinen Grund in der hohen Luftfeuchtigkeit haben mag. Ein Höhenwachstum ist den Kiefern nicht beschieden. Denn sowie der Höhentrieb das Gebiet der Hauptwindrichtung erreicht, wirken der immer vorhandene Salzgehalt der Luft und mechanische Reibung vereint so stark, daß jener bald eingeht. Daher erreichen die Schonungen selten mehr als 4 m Höhe, doch ist die seitliche Entwicklung außerordentlich stark, so daß dichtes Buschwerk entsteht, das den Stürmen den Durchtritt wehrt und in dem sich dank dem starken Nadelwurf der Schwarzkiefer eine dichte Humusdecke bildet.

Wer vor schweren Weststürmen Schutz sucht, dem ist eine Wanderung ins Erlenwäldchen zu empfehlen, das sich in Lee und auf der Wattenseite vom Ort nach der »Napoleonsschanze« erstreckt. Er wird dort Ruhe vor dem Wüten des Sturmes finden und sich an dem übrigen Grün erfreuen, aber auch dort die gleiche Erfahrung machen, daß die Erlen mit der windbewegten Zone ein plötzliches Ende finden und sich in einer starken seitlichen Beastung Ersatz geschaffen haben.

Von Norderney gut sichtbar, ragt über den großen Nordseedeich neben dem Wäldchen an der Nordener Kirche der Lütetsburger Wald hervor, den in Verbindung mit dem herrlichen Park niemand zu besuchen unterlassen sollte, wer dicht an der Nordsee in dem Tannenwald eine einzigartige Sehenswürdigkeit betrachten will. Die Lütetsburger Weiß-Tannen sind seit dem Jahre 1790 durch den Urgroßvater des jetzigen Besitzers, des *Fürsten Dodo zu Inn und Knyphausen*, eingebürgert worden, vermutlich zunächst als Parkbaum. Doch erwiesen sich alle Bedingungen für das Gedeihen — mooriger Untergrund und vor allem die sehr große Luftfeuchtigkeit — so gut, daß nicht gezögert wurde, die Tannen rein forstlich zu pflegen, ein Schritt, der sich um so mehr gelohnt hat, als jene hervorragend gediehen und alle anderen Nadelhölzer in den Schatten stellten. Forstlich werden sie im Plänterbetrieb genutzt, eine weise Maßnahme angesichts der oft sehr schweren Stürme aus den westlichen Quadranten, und doch kann nicht immer verhindert werden, daß ganz ausnahmsweise schwere Windbruchlöcher entstehen.

Die natürliche Verjüngung ist sehr gut. Dank dem dichten Moospolster in Verbindung mit der starken Luftfeuchtigkeit gedeiht der Nachwuchs sehr freudig und füllt Windbruchlöcher schnell mit neuem Leben aus. Die stärksten Stämme, die wohl im eigentlichen Park zu suchen sind, messen bei 28 bis 38 m Höhenwachstum bis zu 5 m Umfang in Brusthöhe. Das Holz wird in der sonst holzarmen Gegend sehr begehrt und geschätzt, da die Stämme sehr vollholzig sind und geradgewachsen sich für Bauten, Masten, insbesondere aber auch zu Rammpfählen gut eignen und als solche während des Krieges nach Holland gegangen sind.

Im Schutze der Tannen, aber auch nur soweit diese den salzangereicherten Seewinden den Zugang wehren, ist die Douglasfichte mit gutem Erfolge angebaut worden. Sie zeigt wie auch anderswo in Küstennähe ein außerordentlich rasches Wachstum und damit die ihr eignen wertvollen, waldbaulichen Eigenschaften. Sowie

sie indes den Deckmantel der Tanne verläßt, kümmert sie offenbar unter dem Einflusse des Salzhauches und wird wipfeldürr.

*Picea sitkaensis* scheint im dortigen humosen und feuchten Boden am besten zu gedeihen; sie wächst ganz vorzüglich.

*Juniperus communis*, die sich sehr häufig auf den dortigen Kirchhöfen findet, ist aus demselben Grunde auf der Nordwestseite fast immer vollständig kahl, während sie auf der entgegengesetzten Seite üppig wächst, eine Erscheinung, die sich unmittelbar an der Nordseeküste auch bei allen anderen Koniferen beobachten läßt.

*Abies arizonica*, die seinerzeit von der DDG. bezogen wurden, kommt im Lütetsburger Parke ganz vorzüglich fort. Ganz abgesehen von den vielen dendrologischen Seltenheiten, ist dieser Park auch durch die zahlreich verwendeten Stauden, von denen immer ein Teil in voller Blüte ist, ein Labsal für jeden Pflanzenfreund. Die als Windschutz verwendeten zahlreichen Rotdornhecken sind zur Zeit ihrer Blüte eine ganz besondere Sehenswürdigkeit.

*Sequoia gigantea* müßte in besonders milden deutschen Gegenden, also im Südwesten und an den Küsten, ganz sicher als Waldbaum verwertbar sein, was aus dem Verhalten der dortigen Einzelexemplare und ihrem außerordentlich raschen Zuwachs hervorgeht.

## II. DENDROLOGISCHES AUS BADEN.

### 1. Baden-Baden.

Schloßgarten. In der Annahme, daß diese interessante und schöne Anlage — eine der Lieblingsschöpfungen des Hochseligen Großherzogs — den Mitgliedern der DDG. bekannt ist, fasse ich mich ganz kurz.

*Cunninghamia sinensis* steht in der Umrahmung von *Libocedrus decurrens*, *Sequoia gigantea* und anderen Koniferen gut geschützt und entwickelt sich trotz ihrer Frostempfindlichkeit gut.

Bambussträucher sind mit Erfolg auf der Südlehne angebaut und bilden auf den verschiedenen Terrassen dichte Gebüsche.

Im Forst.

*Abies pectinata*, der dem Schwarzwald eigene Baum, herrscht, im ganzen genommen, wohl auch in den Badener Waldungen vor und bildet herrliche Bestände, doch ist nicht zu leugnen, daß der gemischte Wald auf der Seite des Alten Schlosses nach Ebersteinburg und dem Murgtal zu dank der Vielseitigkeit und der immer wechselnden Formen Forstmann und Naturfreund in gleichem Maße befriedigen dürfte, namentlich wenn im Frühling das frische Grün aus dem Dunkel der Weiß-Tannen hervorlugt oder im Herbst der Laubwald lodert. In buntem Gemisch finden wir Weiß-Tannen, Buchen, Eichen, Lärchen, Fichten, Eßkastanien, Nußbäume, Stroben und als fremde Gäste Thujen und Zypressen — *Chamaecyparis* —, welche letztere nicht recht in den Rahmen des deutschen Waldes passen wollen. Als Unterholz ist der Hülsenbusch reichlich vorhanden und dank dem Umstände, daß er unter Naturschutz gestellt ist, wieder im Zunehmen begriffen.

Interessant sind die Versuchspflanzungen der Forstverwaltung, die einander gleich große Flächen mit einheimischen und ausländischen Nadel- und Laubhölzern bestellt hat. Auf anlehmigem Sande finden wir in einer Pflanzweite von etwa 1,25 m nebeneinander

<i>Picea excelsa</i>	und von Laubhölzern
<i>Picea sitkaensis</i>	verschiedene Sorten deutscher Eichen und
<i>Pseudotsuga Douglasii</i>	<i>Quercus rubra</i>
<i>Pinus rigida</i> .	

*Picea excelsa* und *sitkaensis* ergaben ungefähr gleiche Wuchs- und Holzmassenbildung, so daß die Forstverwaltung vom Anbau der ausländischen Art Abstand genommen hat. Anders bei

*Pseudotsuga Douglasii*. Vorweg ist von ihr zu sagen, daß sie an Schnelligkeit des Wuchses und Holzmassenbildung alle Koniferenarten bei weitem übertrifft. Im dichten Bestände reinigt sie sich auch einigermaßen. Im Höhenwachstum zeigt sie nun die merkwürdige Eigenschaft, daß teils Einzelstämme, auch wohl Gruppen sich über ihre Umgebung hervorrecken, so daß gleichaltrige Nachbarn nur mit Mühe fortkommen.

*Pinus rigida*, die Pech-Kiefer, hat sich als vollkommener Fehlschlag auf gutem Waldboden erwiesen. Auf ganz schlechten Flugsanden, wie in der Haardt bei Schwetzingen, mag man sich allenfalls noch mit ihr befreunden. Bis auf ganz wenige Ausnahmen sind die Stämme in schraubenartigen Windungen gewachsen und geben nur Brennholz; als einzigen Vorteil kann man höchstens den stark ausgeprägten Nadelwurf bezeichnen, wodurch schnell eine gute Humusdecke entsteht, und Möglichkeit für Nachwuchs anderer Pflanzen geschaffen wird.

Auf dem Eichenversuchsfelde fand ich die Beobachtung wieder bestätigt, daß die amerikanischen Eichen in Wuchs und reiner Schaftbildung den einheimischen Sorten überlegen sind.

Der natürliche Nachwuchs ist eine hervorstechende Erscheinung in den Forsten um Baden. *Abies pectinata* zeigt im weiten Maße natürlichen Nachwuchs, namentlich im Plenterbetrieb, wie er zumeist zur Anwendung kommt. Aber auch für den Nachwuchs des Laubholzes haben die letzten Jahre in reichem Maße gesorgt, so daß unter dem lichtgestellten Eichen- und Buchenwalde Buchen, aber auch Eichen einen dichten Pelz bilden. Dazwischen wird mit Erfolg *Juglans nigra* und Esche angebaut, letztere an feuchten Stellen. Zwischendurch siedelt sich in steigendem Maße in der Nähe alter Strobenbestände Nachwuchs an, von dem man hofft, daß er dem Blasenrost besser gewachsen sein wird, als es bei eingeführten Pflanzen der Fall ist.

Bei der Aufforstung von Ausländern wird jetzt nach dem Grundsatz verfahren, daß man Stroben auf beste und gute Waldböden gibt, während die Douglas selbst auf geringeren Böden immer noch genügend üppig gedeiht.

Das Dürrejahr 1911 hat langanhaltend schädlich gewirkt. Nicht nur infolge des Dürrewerdens vieler Bestände an Weiß-Tannen sondern ganz besonders durch das Eindringen der vielen Forstschädlinge, denen die schwer leidenden Bäume nicht genügend Widerstand leisten konnten. So haben Rüsselkäfer und Wollaus allein im Schutzbezirk Baden (1500 ha) den Einschlag von 20000 fm notwendig gemacht. Erst seit kurzer Zeit sind diese Schädlinge wieder verschwunden.

## 2. Der Höhgau.

Wie die Mainau durch die liebe- und verständnisvolle Tätigkeit des verewigten Großherzogs von Baden aus einer beinahe kahlen, nur mit Feldern und Rebhügeln bestandenen Fläche in ein botanisches und dendrologisches Schmuckkästchen umgewandelt worden ist, hat das auf ihr gegebene Beispiel anregend und befruchtend auf die Forsten der Umgegend gewirkt. Der Mainau kann nämlich als forstliche Sehenswürdigkeit der zur Herrschaft Langenstein gehörige Waldbesitz zur Seite gestellt werden, weil dort in ausgiebigster Weise die Kultur ausländischer Waldbäume in Angriff genommen wurde und weiter gepflegt wird.

Die Waldungen liegen zwischen der Aach und dem Bodensee im Amte Stockach auf einer Höhenlage von etwa 500—750 m Meereshöhe in einem Klima, das zwar dank der südlichen Lage als mild angesprochen werden darf, aber doch unter den rauhen östlichen Winden, die über den Bodensee frei herüberstreichen können, zu leiden hat. Kalkhaltiger Lehm mit oft anstehendem Jurakalk bildet die

hauptsächlichste Bodenformation. An hier und da vorkommenden Gletscherschiffen erkennt man das einstige Bestehen einer weitverzweigten Vergletscherung (Gebiet des Rheingletschers), von der die auf den Basalkuppen noch immer vorkommende Flora ein letztes Zeugnis ablegt. Das wellige, von vielen Tälern durchzogene Gebiet ist, soweit es noch waldbedeckt ist, in der Hauptsache Standort ausgedehnter Buchenwälder, die stellenweise von Fichtenbeständen durchsetzt sind, auch Einsprengungen von Föhren und Lärchen enthalten. Ausländische Forstpflanzen waren unbekannt. Es ist erst die jetzige Forstverwaltung gewesen, die aus der Erkenntnis, durch Schaffung größerer Mannigfaltigkeit den Nutzungswert des Waldes zu steigern, seit 30 Jahren in höchst interessanten Versuchen mit ausländischen Nadel- und Laubhölzern hier Wandlung geschaffen hat und diejenigen Holzsorten feststellt, die den jeweiligen Bodenverhältnissen am besten zusagen. Mit bestem Erfolg wird bei dieser Umwandlung der fast immer sehr starke natürliche Nachwuchs der Buche zunutze gemacht, der zum Hochbringen der fremden Hölzer, namentlich der frostempfindlichen Arten, sich trefflich eignet.

Allgemein sei vorausgeschickt, daß in der Waldpflege auf Erzielen schönster Stämme hingewirkt wird.

**Buche.** Ähnlich wie in Baden-Baden hat die in den jüngst verstrichenen Jahren reichliche Buchenmast einen mehr oder weniger dichten »pelzartigen« natürlichen Nachwuchs entstehen lassen, der dort am besten sich entwickelt hat, wo die Mutterbäume besonders licht gestellt sind. Er wird nach geraumer Zeit geläutert, wobei schon Bedacht auf Zukunftsbäume genommen wird.

**Eschen.** Die, namentlich an feuchteren Stellen, überall vorkommenden Stämme werden frei gestellt und entwickeln sich dann zu ausgezeichneten Samenbäumen, unter deren Schatten sich regelrechte Dickichte entwickeln. Die alten Stämme selber geben späterhin sehr gutes Nutzholz.

**Kanadische Pappel.** Mit gutem Erfolge hat man den Anbau im Ellernbruch vorgenommen und macht dort die Erfahrung, daß der Wuchs ein ganz außerordentlich schneller ist.

**Eichen.** Neben verschiedenen einheimischen Sorten gewinnt die amerikanische *Q. rubra* immer mehr Boden und zeitigt ähnliche Ergebnisse wie in den Badener Forsten. Freilich gehen die Urteile über Verwendungsmöglichkeit und Wert des Holzes noch recht auseinander.

An sonstigen ausländischen Laubhölzern sei in erster Linie der Amerikanischen Weiß-Esche gedacht. Mit gutem Erfolge werden ferner

*Liriodendrum tulipifera*,

*Magnolia hypoleuca* und

*Catalpa speciosa* angebaut; doch sind die Bestände noch zu jung, um ein abschließendes Urteil abgeben zu können.

**Nußhölzer.** Mit vielen Arten werden mit wechselndem Erfolge Versuche unternommen, von denen *Juglans nigra* am besten gelungen ist. Freilich bedarf es starken seitlichen Schutzes gegen die Frühlingsfröste, der durch das Jungbuchendickicht am ehesten herbeigeführt wird. Die Kultur gedeiht am besten, wenn die Saat gestopft wird. Junge Sämlinge sind gegen das Verpflanzen äußerst empfindlich infolge ihrer sehr zarten, langen Pfahlwurzel. Andere Nußhölzer leiden samt und sonders sehr unter Frösten.

Unter den Nadelholzeinsprengungen überwiegt die Rot-Fichte.

*Picea excelsa* behagt der Boden besser als der im eigentlichen Schwarzwald einheimischen *Abies pectinata*, Weiß-Tanne, und sie entwickelt sich zu herrlichen Stämmen. Hier und da ist die Kiefer im Buchenbestande mit hochgegangen; reine Bestände finden sich jedoch nicht. Gutes Langholz geben namentlich Lärchen, die, mit ihren Wipfeln über die Buchenkronen ragend, gern Stämme von 35—40 m Länge bilden. Der Lärchenkrebs ist wenig beobachtet worden und

dann nur in dichtem Bestande. Die Lärche verlangt luftige und lichte Lage. Gutes Wachstum zeigt *Larix leptolepis*, die, dem Krebs kaum ausgesetzt, auch ein schnelleres Fortkommen zeigt.

Ähnlich wie bei Baden hat die Forstverwaltung sehr interessante, vergleichende Versuche mit *Picea excelsa*, *P. sitkaensis*, *Abies Nordmanniana* und den beiden Abarten der *Pseudotsuga Douglasii* auf gleichgroßen, nebeneinander liegenden Flächen angestellt, die beachtenswerte Ergebnisse zeigen.

Während beide *Picea*-Arten und die graue Douglasie etwa gleichen Zuwachs erbracht haben, weshalb man von den ausländischen Arten mehr und mehr Abstand genommen hat, stimmen die Erfolge mit der grünen

*Pseudotsuga Douglasii* etwa mit den Beobachtungen bei Baden überein. Den geringsten Zuwachs zeigt die Nordmanns-Tanne, doch ohne etwa zu kümmern. Sie wird daher nur als Zierkulisse und dann sehr gern genommen. Allen Nadelhölzern weit voran ist die grüne Douglasie. Folgende Holzmassenzunahme ist festgestellt worden.

Auf Hektar und Jahr hat sich ergeben für

*Abies Nordmanniana* 5—6 fm,

*P. excelsa*, *sitkaensis* und *Pseudotsuga Douglasii glauca* etwa 11 bis 12 fm, für

*Pseudotsuga Douglasii viridis* etwa 21 fm.

Auf einen Nachteil bei der Douglastanne gegenüber anderen Koniferen sei hingewiesen: die schlechte Selbstreinigung. Wie bei Baden wird auch in den Langensteinschen Forsten die Beobachtung gemacht, daß im gleichen Bestande einzelne Stämme, zuweilen ganze Gruppen, unverhältnismäßig schneller als die Umgebung hochschießen und ihre Umgebung dann bis zu 30% überragen.

Die Zapfenbildung beginnt mit dem 18. Jahre; keimfähigen Samen erntet man von 21 jährigen Bäumen, doch ist die Gewinnung bei den außerordentlich schlankwüchsigen Stämmen nicht leicht.

*Pinus strobus* wird nur sehr vereinzelt angepflanzt, da man infolge von Blasenrosterscheinung schlechte Erfahrungen gemacht hat.

*Chamaecyparis Lawsoniana*. Diese ebenfalls aus dem westlichen Nordamerika stammende Konifere ist verschiedentlich mit gutem Erfolge zur Anschonung gelangt, sie ist schnellwüchsig, reinigt sich gut und liefert ein prächtiges, dunkelrotes Holz.

*Thuja gigantea* leidet anfänglich unter den Niederfrösten zum Frühjahr, geht aber nach Überwindung dieser Periode schnell in die Höhe.

*Tsuga canadensis* — Hemlockstanne — ist erst im Anfangsstadium des Versuchs und kommt im Buchenunterholz gut von der Stelle.

Die in den Langensteiner Forsten unternommenen Versuche haben ihren großen Wert darin, daß gezeigt wird, wie ganz bestimmte ausländische Forstbäume — Laub- wie Nadelhölzer — unter gegebenen Verhältnissen gut gedeihen und eine Bereicherung unserer Forstflora bedeuten, die sehr zu begrüßen ist.

### III. AUS NIEDERBAYRISCHEN WÄLDERN.

Wer heutigen Tages mit aller Gründlichkeit moderne Forstwirtschaft treiben will, tut gut, sich ein gutes Teil geologischer Kenntnisse anzueignen, denn nur mit solchen ausgerüstet sind wir in der Lage, Fehler zu vermeiden und durch Anpassung an die durch die Natur gegebenen Verhältnisse forstliche Höchstleistungen zu erzielen. Es ist daher für den Forstmann unbedingt wichtig, auf Grund geologischer Kenntnisse sein Arbeitsfeld von vornherein richtig beurteilen zu können.

Eng damit verbunden geht ein Vertrautsein mit Wetterkunde und Wetterregeln, wozu auch genaues Beobachten von Niederschlagsmengen, Luftfeuchtigkeit und die Kenntnis der hauptsächlichsten Sturmbahnen gehört.

## Der Neuburger Wald.

In dem Winkel zwischen Inn und Donau, die unterhalb von Plattling ihren Durchbruch durch das Urgebirge in vielen Schnellen vollzieht, liegt vor den Toren des italienisch anmutenden Passau, von dessen Bischofssitz in früheren Jahrhunderten eine reiche Siedlungstätigkeit ausgegangen ist, etwa vom Städtchen Neuburg am Inn beginnend, in Richtung Vilshofen, der Neuburger Wald, der auf einem sanftgewellten Hügelland mit Höchsterhebungen von etwa 450 m stockt. Den Untergrund bildet Urgestein, das nur stellenweise durch quartäre Schotterrücken unterbrochen wird. Mildes Klima, gleichmäßig verteilte, ergiebige Niederschläge — 820 mm Jahresmittel — und günstige Zersetzungsprodukte des Urgesteins schaffen Unterlagen für gutes Wachstum.

Als ursessige Holzarten finden wir Buche, Eiche, Esche, dann Weiß-Tanne und Fichte. Lärche und Föhre sind erst später eingeführt worden. An Fremdhölzern sind Weymouths-Kiefern, Douglasfichten und Banks-Kiefern, letztere ganz vereinzelt, vorhanden.

Fast überall wächst die Buche sehr freudig, in sehr üppiger natürlicher Verjüngung, so daß der Förderung des Nadelholzes zuliebe aufgepaßt werden mußte, daß sie nicht zu sehr überhand nimmt. Ausgedehnte Anpflanzungen von Eichen stammen aus einer Zeit, als ihr Anbau in ganz Bayern ohne Rücksicht auf Boden und Wachstumsmöglichkeiten zur Zeit *König Ludwig I.* sehr gefördert wurde. Das ist nicht immer zum besten gewesen, so daß wir an vielen Stellen Fehlschläge finden, so auch im Neuburger Walde, wo die Eiche nur vereinzelt wüchsige, schöne Bestände und bei langsamem Wachstum ein festes Holz bildet. Alte Bestände stehen nur an den Südrändern. Eschen kommen nur vereinzelt in den Schluchten vor.

Seinen hohen Wert erhält das Waldgebiet durch seinen reichen Bestand an Nadelhölzern, Fichten wie Weiß-Tannen, auf deren Wachstumsförderung und Erhaltung ein ganz besonders liebevolles Augenmerk gerichtet wird. Die Verwitterungsprodukte des Urgesteins: namentlich Glimmer und Feldspat, schaffen im Verein mit dem Einfluß der günstigen klimatischen Verhältnisse treffliche Wachstumsbedingungen, die eine gute und gleichmäßige Bodenernährung sicherstellen. Bei der Bewirtschaftung der Nadelholzbestände sucht man mit allen Mitteln die natürliche Verjüngung zu fördern und wendet die künstliche Verjüngung, also das Anlegen von Schonungen, nur als Notbehelf an. Es wird erzielt durch eine nicht starre sondern den jeweiligen Verhältnissen sich anpassende Hiebsführung, eine Verbindung von Schirm- und Femelschlag, gelegentlich auch Plentersaumschlag an den Rändern. So hat man es vollkommen in der Hand, durch allmähliches Lichterstellen der Altbestände seinen Nachwuchs — sei es Tanne oder Fichte oder beide zusammen — heranzubilden. Tunlichst wird bei der Hiebsführung der Hauptsturmrichtung Rechnung getragen, so daß allzu heftige Windwurfschäden unterblieben sind. Allerdings sind abnorme Witterungsverhältnisse, wie sie der Winter 1919/20 mit seinen schweren Regengüssen und nachfolgenden Stürmen, die mit schweren Böen aus nordwestlicher Richtung endeten und im aufgeweichten Erdreich Vorarbeit fanden, zu den Seltenheiten zu rechnen. Ihnen ist keine Waldhiebskunst gewachsen. Dank der geschickt geführten Hiebsweise, die namentlich im Bezirk Seestetten zu beobachten ist (wobei es sich hauptsächlich um ein Sichanpassen an natürlich gegebene Verhältnisse handelt), hat sich eine natürliche Verjüngung eingestellt, die klassisch genannt werden darf. Nebeneinander und untereinander gemischt stehen Verjüngungen von Weiß-Tannen und Fichten, die im ersten Frühlingsgrün als hellgrüner Teppich im Halbschatten des hohen Stangenholzes besonders reizvoll wirkten. Im dichten Moosteppich lagen Tannen- und Fichtensamen in großen Mengen, zum Teil in Keimung schon übergegangen. Oft eingesprengter Eichenaufschlag deutet auf die nützliche Tätigkeit der Häher hin, die den Samen über weite Strecken forttragen.

Ausländer: Weymouths-Kiefern (*Pinus Strobus*) sind dank ihrer Schnelligkeit dort zur Verwendung gelangt, wo es sich um ein rasches Schließen von Hiebsrändern handelt. Diese Aufgabe erfüllt sie gut, doch muß man ihre Anfälligkeit für Blasenrost und Wollaus, auch Hallimasch, in Kauf nehmen.

Anbauversuche mit der Douglasfichte berechtigen zu den besten Hoffnungen. Wir finden sie horstweise eingesprengt, und zwar sind die ältesten Horste 22 Jahre alt. Dabei zeigen sie ein Höhenwachstum und eine Derbholzbildung, die sie der Fichte als weitüberlegen erscheinen lassen. So haben wir im Neuburger Walde ganz ähnliche Verhältnisse wie in den Langensteinschen Forsten im Höhgau, der klimatisch ganz ähnlich ist. Erfreulicherweise tragen die ältesten Horste vereinzelt schon keimfähigen Samen.

Die Banks-Kiefer kam nur an einer Stelle als Vorbau zur Anwendung, wo es sich darum handelte, einen seiner Zeit gekauften bäuerlichen Wald, der vollkommen abgetrieben war, schnell wieder zu bestocken. Dieser Vorbau ist gut gelungen; allerlei Laubholz, Stroben und Douglasfichten sind sehr bald nachgefolgt.

Föhren finden wir auf besseren Böden nur sehr vereinzelt eingesprengt, bestandsbildend nur auf den geringerwertigen Kiesrücken, wo sie den Umständen gemäß indes ein zufriedenstellendes Wachstum zeigen.

Lärchen stehen nur horstweise im Buchenbestande. Den Beweis für die Behauptung, daß sie erst in späterer Zeit eingeführt worden sind, finden wir in einer alten Anweisung an die Jägerei, wonach der Jäger neben seinem Pulver und Blei immer eine Handvoll Lärchensamen in seiner Tasche mit sich führen solle. Vor mehr als 100 Jahren spielte der Handel mit Lärchensamen, den man von hausierenden Tiroler Händlern billig erstand, eine gewisse Rolle. So ist auch anzunehmen, daß die vorhandenen Lärchenhorste aus Tiroler Samen herrühren.

Bekanntlich verlangt die Lärche Licht und Luft. Wo sie im geschlossenen Bestande zwischen Fichten oder Föhren eingesprengt ist, wird sie bald unterdrückt und kümmernd; es setzen sich allerlei Flechten an, und der Lärchenkrebs bereitet ein vorzeitiges Ende.

#### Der Bayrische Wald (südlicher Teil).

Als Grenzwall zwischen Bayern und Böhmen erstreckt sich, etwa beim Fichtelgebirge seinen Anfang nehmend, in südöstlicher Richtung nach der Donau zu der Bayrische Wald, der Typus des hohen deutschen Mittelgebirges. In seinem südlichen Teile ist er erst sehr spät durch den Bau von Eisenbahnen aufgeschlossen worden, so daß bis zu dem Zeitpunkt die einzige Möglichkeit der Herabbringung der Holzmassen im Triften bestand, wie es auf der Ilz in großem Umfange seiner Zeit ausgeführt worden ist und in geringem Maße heutigen Tages noch eine Rolle spielt.

Das Waldgebiet stockt auf Urgestein — Graniten und Gneisen — und hat ein sehr rauhes, niederschlagreiches und luftfeuchtes Klima. Das Jahresmittel an Niederschlägen — zum größten Teile aus Schnee bestehend, wie denn der Bayerische Wald als eines unserer schneereichsten Gebirge gelten darf — beträgt etwa 1450 mm. So ist die Holzgewinnung lediglich im Sommer, beginnend mit Mai und bis spätestens Oktoberende, möglich. Das gefällte und meist zu Blöcken zersägte Holz — selten läßt man Langholz stehen — kommt dann in Schneerinnen zu Tal an die Triften bezw. neuerdings an die verschiedenen Ladestellen der neuen Eisenbahnen, von denen die Strecke Passau — Haidmühle und Passau — Hauzenberg bezw. Wegscheid in Frage kommen.

Der Höhenlage entsprechend herrscht die Fichte vor, es folgt dann die Tanne. Sehr große Flächen sind mit Buchen bestanden; Vogelbeeren kommen als Schutzholz, aber auch wildwachsend bis auf die höchsten Kuppen vor. Wo das Urgestein in wilden Trümmerhalden zutage tritt, und die Holzgewinnung sich infolge der hohen

Kosten nicht mehr lohnt, sind noch richtige Urwaldreste vorhanden. So werden solche am Arber, auch am Kubani in den *Schwarzenberg*schen Waldungen als Urwälder geführt.

Das Durchschnittsalter der Bestände wechselt zwischen 120 und 150 Jahren. Sie gehören zu den beiden Forstämtern Neureichenau und Bischofsreuth, ersteres am Abhang des Dreisesselbergstockes. Einige Überhälter mögen das Alter von 250 Jahren erreichen, und sie gehören dann zu den Riesen des Waldes, wie sie nur noch selten vorkommen.

In der Hauptsache haben wir es mit natürlicher Verjüngung zu tun, wenn gleich, wie namentlich im Bezirk Bischofsreuth, mit künstlicher Verjüngung nachgeholfen werden muß, während dort die Buche besonders üppig wächst. So ideale Verhältnisse, wie wir sie im Neuburger Walde haben beobachten können, sind auf den größeren Höhen nicht zu finden. Die Buche erreicht ihre Höhengrenze an den Südostabhängen auf etwa 1150 m, wie das am Dreisesselstock genau zu beobachten ist. Von dort nimmt die Fichte alleinigen Besitz vom Walde, und der Wechsel ist so auffällig, daß er sich aus großer Entfernung schon scharf abgeschnitten und deutlich abhebt. Nach dem etwa 1300 m hohen Kamme zu und auf ihm nimmt sie immer mehr Formen an, die deutlich vom Daseinskampfe zeugen. Sie bedeckt sich immer mehr mit dichtem Flechtenwerk, stellt sich immer freier und läßt ihre Beastung wie ein Schutzmantel bis zur Erde fallen, weil der Schneedruck auf diesen Höhen eine große Rolle spielt. Auf der Kammhöhe erreicht sie die Grenze ihrer Daseinsmöglichkeit, und wir finden hier die ersten Laatschen, wie sie auf den anderen Gipfeln des Bayrischen Waldes, Lusen, Rachel, Arber, auftritt. Überall beigemischt kommt die Vogelbeere, *Sorbus aucuparia*, wild vor. Oben auf dem Kamme herrscht reine Plenterwirtschaft.

Landschaftlich bietet die Gegend viel Schönes. Ohne damit zu sagen, daß sie besonders großartig wäre, wirkt sie durch ihre sanftgeschwungenen Formen. Soweit der Blick nach Norden bis Osten reicht, taucht er ein in ein grünes Waldmeer, aus dem sich viele Kuppen hervorheben, wie der Kubani, an dessen Abhängen der *Schwarzenberg*ische Urwald liegt, ein Teil des riesigen Waldgebiets, das dem *Fürsten Schwarzenberg*, einem Grundherrn deutscher Abstammung, gehört, der diese vollkommen verleugnet hat.

Vom Forstamt Bischofsreuth ist manches Bemerkenswerthes zu vermelden. Zunächst dürfte es mit seiner Lage in 1080 m Seehöhe das höchst gelegene Amt Deutschlands sein. Sodann gehört zu ihm das ehemalige Dorf, die jetzige Arbeiterkolonie Leopoldsreuth, die höchstgelegene Dorfschaft Deutschlands. Schließlich durchzieht das Gebiet der »Goldene Steig«, eine uralte Kulturverkehrsstraße, der Handelsweg zwischen Bayern und Böhmen, die alte Salzstraße, auf welcher das bayrische Salz von Passau nach Strakonitz auf dem Rücken von Saumtieren gelangte, von wo und im Austausch Wolle, Wein und andere Landeserzeugnisse und Handelsware aus dem Osten zurückkamen. Die längs dieses Weges sich ansiedelnden Herbergen waren zur Zeit der Blüte dieses Handels Goldquellen. Bis auf wenige Überreste und die Erinnerung, die sich in verschiedenen Namen widerspiegelt, sind sie wieder verschwunden. Der Handel hat sich im Laufe der Jahrhunderte andere Wege gesucht, bequemere Beförderungsmittel traten auf, und heutigen Tages läuft die Eisenbahn in der Einsattlung zwischen den verschiedenen Bergstöcken, während der »Goldene Steig« in fast gerader Richtung, unbekümmert um Höhenzüge oder Schluchten und Täler, verläuft.

Am Forstamt Bischofsreuth steht ein Horst von Küstendouglasien als guter Beweis für die Anbauwürdigkeit dieser ausländischen Holzart selbst auf diesen Höhen, was indes nicht verwunderlich ist; denn sie findet dank der großen Luftfeuchtigkeit und den reichen Niederschlägen Bedingungen wie in ihrer Heimat vor.

In der Nähe von Haidmühle wird in den Weilern allerlei Hausindustrie getrieben. Sie macht sich die außerordentlich ausgebildete Feinringigkeit des Holzes zunutze, die sich für die Anfertigung von Siebzargen, Holzdraht für die Streichholzherstellung, und Holzpantoffeln eignet. Neuerdings ist trotz der Höhenlage der Lein-(Flachs-)anbau wieder sehr in Aufnahme gekommen. Es wird zur Winterszeit gesponnen und gewebt, und im Frühjahr werden die Leinwandbahnen zum Bleichen vor die Häuser gespannt.

Sehr im Rückstande ist die Wiesenwirtschaft. Gedüngt wird kaum — ganz im Gegensatz zum Alpenvorlande und den Alpentälern — sondern lediglich Wasser in weitverzweigten Gräben über die Wiesen geleitet.

## Dendrologische Notizen.

Von Dr. med. et phil. **Fr. Kanngießner**, Braunfels a. d. Lahn.

### Altersschätzung bei Gehölzen.

Der auf Grund reicher Erfahrungen geschriebene Aufsatz obigen Titels von *F. Grafen von Schwerin* (Jahrb. 1920, S. 239—246) interessierte mich um so mehr, als auch ich mich vielfach (vgl. z. B. den Aufsatz: Die Altersbestimmung von Holzpflanzen, in: *Bemerkenswerte Bäume und Sträucher der Umgegend von Marburg*. Gießen 1909, S. 3—9) mit diesem Thema befaßt habe und zu ähnlichen Ergebnissen wie *Graf Schwerin* gelangte. In dessen Aufsatz vermisste ich lediglich die wertvolle Unterstützung, die Zuwachsbohrungen bei der Altersbestimmung von Baumveteranen liefern. Ich möchte daher dem *Preblerschen* Zuwachsbohrer warm das Wort reden. Dies Instrument ist im wesentlichen ein ausgehöhlter Bohrer, in dessen Lumen ein zylinderförmiger Span hineingebohrt wird. Bei vollendeter Tiefenbohrung pflegte ich den sogenannten Spanholer, auch Nadel, genannt, fest einzuschieben; alsdann bricht infolge Torsionswirkung bei der Rückbohrung der Span von selbst ab; während man bei einfacher Zugwirkung mit der Nadel meist Schwierigkeit hätte, den Span abzureißen. Bei Konifern sind die Jahrringe, wenn nicht zu eng, schon auf dem drehrunden Span erkenntlich; bei anderen Arten ist die Glättung des Spans, dem Querschnitt des Baumes entsprechend, indiziert, und es genügt alsdann Untersuchung im auffallenden Licht, so z. B. bei den Eichen; bei den Buchen aber kommt man hiermit nicht immer aus, sondern es ist oft Herstellung eines Dünnschnitts erforderlich, der angefeuchtet zwischen zwei Objektträgern bei durchfallendem Licht, bei engen Ringen u. U. mikroskopisch zu untersuchen ist. Es ist wegen der mehr oder minder großen Exzentrizität des Holzkörpers tunlich, den vier verschiedenen Himmelsrichtungen entsprechend zu trepanieren und bei der endgültigen Berechnung zu beachten, daß der Splint alter Bäume sehr enge Ringe zu bilden pflegt. Immerhin: die *Preblerschen* Bohrungen sind nicht zu unterschätzende Hilfsmittel bei der Altersschätzung; dieserhalb also, nicht nur der Bonitätsprüfungen wegen, seien sie den Dendrologen empfohlen. — Weiterhin möchte ich noch bemerken, daß es angebracht ist, bei allen Umfangmessungen anzugeben, zu welcher Zeit, in welchen Höhen diese Messungen vorgenommen wurden: späterer Zuwachsnachprüfungen halber. Wie wichtig die Höhe ist, aus der eine Umfangmessung stammt, geht z. B. aus Betrachtung des Bildes im Jahrg. 1920, S. 251 hervor. Je mehr Zahlen und Daten, um so exakter die Angaben, die die forstlich-offizielle Brusthöhe von 1,30 m stets berücksichtigen sollten. Es ist auch nicht unwichtig anzugeben, von welcher Himmelsrichtung des Baums aus, in z. B. 1,30 m Höhe, gemessen wurde, da der Baum auf abhängigem Terrain gewachsen sein kann. Es ist ferner nicht unwichtig zu wissen, ob über Masern und Knollen weg, daß mit knapp anliegendem Meterband, wenn auch über Rindenklüfte hinweg, gemessen wurde; ferner, ob Terrain abgespült oder

aufgeschüttet wurde, ob sich der Baum »gesetzt« hat usw. Man kann, wie gesagt, bei Baumbeschreibungen, die durch bildliche Beigaben illustriert bzw. erläutert werden dürften, nicht kleinlich genug sein, sofern man exakt sein, d. h. auch für spätere Zeiten einen Baumveteran dokumentieren will. Bei aller Kleinlichkeit in Ehren, darf man aber auch das wichtigste nicht vergessen: genaue Standortsangabe und, last not least, die wissenschaftliche Bezeichnung der Art; denn »Eiche« oder »Tanne« genügt nicht. — Die Löw'schen Angaben 1920, S. 243 entsprechen subtilen Angaben keinesfalls. Zu Recht bemerkt *Graf von Schwerin*, daß die Masse der *Castanea vesca* seine Zweifel erregen. Vgl. hierzu den Nachtrag zu meiner Übersichtstabelle über die stärksten Umfänge oder Durchmesser unserer Holzgewächse in: »Aus der Natur« 1911, S. 528.

### ✓ Sind die Beeren von *Viburnum opulus* giftig?

Literatur: *F. Sträßles* Naturgeschichte 1888, S. 555: »Die Beeren geben im Winter den Drosseln und Haselhühnern eine willkommene Speise.« *J. Leunis*: Synopsis 1864, Bd. II, S. 766: »Die Beeren sollen Brechen erregen, aber von Vögeln gern gefressen werden.« *R. Kobert*: Lehrbuch der Intoxikationen 1906, Bd. II, S. 568: »Die Früchte des Schneeballs dienen in China als Brech- und Abführmittel.« In den übrigen toxicologischen Werken meiner Bibliothek wird der Schneeball nicht erwähnt, wohl aber *Viburnum lantana* und *Viburnum tinus*.

Selbstexperimente. »Ich selbst aß unbeschadet 5 Beeren ohne die großen Kerne« (St. Petersburger Med. Zeitschr. 1920, Nr. 20). Am 18. 1. 1921 aß ich unbeschadet 20 Beeren ohne die großen Kerne. Standort des Wasserholders: am Bache des Heisterberghofs über Leun. Die scharlachroten, saftigen Beeren waren von Vögeln trotz der vorgeschrittenen Zeit noch nicht geplündert. Sogar Ende April hingen sie noch unberührt am Strauch. Die Vögel scheinen diese Beeren dort also wohl höchstens bei größter Notlage anzugehen. Ich aß die 20 Beeren einzeln direkt nacheinander. Nach der ersten Hälfte kostete es starke Überwindung, weitere dieser widerlich herbsauren Beeren zu verzehren. Gerade als ich die 20ste Beere hinunterschluckte, konnte ich den aufsteigenden Brechreiz am Umschlag zum Brechakt nur mit äußerstem Willen verhindern. Danach aber keinerlei unangenehmes Aufstoßen, noch sonst irgendwelche Symptome; nicht einmal Durchfall. Aber ein Vomitiv sind die Beeren des Gemeinen Schneeballs auf alle Fälle.

### Zum Kapitel: Hautreizende Pflanzen.

Zunächst sei betreffs der *Rhus*-Arten auf den *L. Graebener'schen* Vortrag und die sich daran anschließende Diskussion (1906, S. 100 usw.) verwiesen.

Herr *H. Freund* berichtet zu meinem Aufsatz 1919 S. 306, im Jahrb. 1920 S. 334/35, daß er eine juckende Hautentzündung, verbunden mit Schleimhautreizung nach Berührung der Fichte (*Picea excelsa*) gehabt hätte. Auch ich empfund etwas Juckreiz, wenn ich beim Versetzen oder Fällen oder Zerkleinern von Fichten mit deren starren Nadeln, die mich meines Erachtens aber nur mechanisch irritieren, in Kontakt kam. Im Reichs-Medizinal-Anzeiger 1912, Nr. 12, referierte ich den Fall einer Dame, die, sofern sie mit Terpentin oder auch im Walde mit ausquellendem Koniferenharz in Berührung gekommen, eine »Dermatitis mit Drüenschwellung« sich zuzog. Ich entsinne mich, vor vielen Jahren in der Frankfurter Zeitung eine Notiz gelesen zu haben, daß ein pilzbefallener Weihnachtsbaum bei einer Familie einen juckenden Hautausschlag verursacht hatte.

### Wirkung von Holz- und Blumen-Gerüchen.

Daß nach Einatmung von Terpentin (z. B. in frisch gestrichenen Zimmern) der Harn veilchenähnlich riecht, ist bekannt. Vgl. hierzu, daß *H. Heine* in seinem Wintermärchen »Deutschland« bemerkt, die Römerinnen hätten Terpentin getrunken,

um ihren Harn wohlriechend zu machen. Übrigens können durch Terpentineinatmung oder Genuß schwere Intoxikationen ausgelöst werden, wobei der Harn übrigens nicht immer von erwähntem Aroma befunden wird. Nach Zersägen von frischen Fichten beobachtete ich dieses Phänomen bei mir nicht, wohl aber nach Zersägen eines alten, trocknen Fichtenstammes.

Schließlich sei in diesem Zusammenhang der unangenehmen Einwirkung von Blumendüften gedacht, worüber ich wiederholt in der Gartenwelt (1917, S. 319, 1918, S. 152, und 1919, S. 152) berichtet hatte. Vgl. auch die Mitteilung von *F. Graf von Schwerin* über *Tilia tomentosa* und *Elaeagnus angustifolia* (1910), S. 242. Im »Neuen Blatt« 1918, S. 144, ist von einer mysteriösen »Palme« der Südsee die Rede, deren Blüte einen Schläfrigkeit verursachenden Duft ausströme, der Vögel und kleine Tiere töte. Was daran wahres ist? Neuerdings erfuhr ich von einem Fall, wo eine Dame, die sich auf einem Ausflug Blüten des Geißblattes *Lonicera periclymenum* an die Bluse gesteckt hatte und dadurch Kopfweh bekam, dieses nach Wegwerfen der stark duftenden Blumen alsbald verlor. Die neuerlich aufgetauchte Behauptung (cf. Braunfelder Anzeiger, 18. Dez. 1920), daß nicht etwa die Wohlgerüche sondern die Kohlensäureausatmung von im Schlafzimmer aufgestellten Pflanzen an den unangenehmen Zufällen schuld seien, vermag ich, wenigstens was die penetrant riechenden Blüten betrifft, nicht ganz zu teilen. Allerdings beobachtete ich öfters, daß Schnittblumen z. B. Rosen, an ihren Stengeln im Wasser rasch verwesen können, wodurch äußerst widerliche und daher sicher toxische Gerüche sich entwickeln. Der Geruch faulender Äpfel machte bei *Goethe*, der *Schiller* besuchte und in dessen Abwesenheit sich an seinen Schreibtisch gesetzt hatte, in dem solche Äpfel als Delikatesse lagen, Betäubung, welche sich schnell bis zur Bewußtlosigkeit steigerte und erst wieder schwand, als man den Leidenden an die frische Luft gebracht hatte. (L. Lewin, Die Gifte in der Weltgeschichte 1920, S. 96). Höchst merkwürdig ist endlich die Beobachtung *B. Schicks* (Wiener klinische Wochenschrift 1920, H. 19), daß einem Mädchen gelegentlich ihrer Menstruation alle Blumen, mit denen sie in Berührung kommt, auffallend rascher welken als außerhalb der Periode<sup>1)</sup>; *v. Groer* teilt mit, daß in großen Blumengeschäften Menstruationstabellen geführt und während der Menses die Arbeiterinnen anderweitig beschäftigt würden (Med. Kl. 1920, S. 1098).

### Die Prozessionsraupen.

Die Prozessionsraupen (Eichen- und Kiefernspinner) und andere Raupen besitzen feine Härchen, die sich der Luft beimengen und — außer Lungen- und schweren Augenerkrankungen (die Härchen dringen in das Augeninnere vor) — heftig juckende Urticarien (ev. epidemisch) bedingen, die von akuter hämorrhagischer Nephritis gefolgt sein können (vgl. Schmitz, M. M. W. 1917, Nr. 48). Die Bekämpfung der Prozessionsraupen geschieht vornehmlich durch Zerretzen, Abkratzen, Anbrennen auch durch Leimung bzw. Rötung der um die befallenen Bäume herumstehenden Bäume in Brusthöhe mit einem frostsicheren Raupenleim, um den Hochmarsch der Raupen zu hindern. Hierzu teilte mir *S. D. Friedrich Wilhelm Fürst zu Ysenburg und Büdingen* mit: »Die Leimung der Bäume hilft eigentlich nur bei der großen Kiefernraupe. Die Kiefern haben aber Borken. Das Leimen würde nicht viel nützen, da die Raupen in den Ritzen durchkriechen könnten. Deshalb entfernt man zuerst die äußeren Borken an der Stelle, an welcher der Leimring angebracht werden soll. Da durch Entfernung der Stamm an dieser Stelle rötlich wird, so nennt man diese Prozedur Rötung oder Röten.« Vorstehende kurzen Zeilen lediglich als Anregung zur Mitteilung zuständiger Notizen durch die Leser.

<sup>1)</sup> Diese Ansicht wird in den unteren Volksschichten häufig geäußert. D. Red.

### Wie sind die Todesfälle nach Wassergenuß auf Obst zu erklären?

Zu dieser Frage hatte ich einiges in der Naturw. Wochenschrift 1913, Nr. 37 mitgeteilt. Seitdem gelangten folgende Fälle laut Zeitungsnotizen zu meiner Kenntnis. In Nied war ein 7jähriger Knabe, der nach dem Genuß von Obst Wasser trank, schwer erkrankt und nach wenigen Stunden verschieden. In Siglau hat ein 14jähriger Hirtenbub auf den Genuß eines Apfels Wasser getrunken, wodurch der Tod des Burschen eintrat. In Hillscheid trank ein junger Mann auf zuvor genossene Kirschen Bier und erkrankte dermaßen, daß er nach einigen Stunden starb. In Waldhausen aß ein 25jähriger Mann Pflaumen, trank Bier darauf und verstarb nach alsbald aufgetretenen Schmerzen. Ob durch Gärungsgase bezw. heftige Blähungen die Atmung behindert wird und Erstickung eintritt?

Aus Plankstadt wurde berichtet, daß ein 1 $\frac{1}{2}$ jähriges Mädchen an einem Nußkern »der im Halse stecken blieb, erstickt« wäre. In diesem Falle scheint es sich um die Folgen eines Fremdkörpers in der Luftröhre zu handeln. Doch können auch in der Speiseröhre eingeklemmte Fremdkörper zum Tode des Patienten führen. So beschreibt (laut Referat in der Med. Kl. 1919, S. 1070) *W. Goebel* in der Münchener Med. Wochenschr. 1919, Nr. 39, einen Fall von Speiseröhrenverschluß mit letalem Ausgang bei einem 1 $\frac{3}{4}$ jährigen Kinde, hervorgerufen durch ein Stück einer getrockneten Birne. Vielleicht kann dieser oder jener Leser vorstehende Kuriosa aus dem Grenzgebiet der Dendrologie durch weitere zuständige Mitteilungen ergänzen.

---

## Dendrologische Notizen XII.

Von Dr. **Fritz Graf von Schwerin**, Wendisch-Wilmersdorf.

### Schnelle Förderung des Wuchses der Koniferen im Park.

Je reichhaltiger und zweckmäßiger die Nahrung, desto üppiger ist das Gedeihen nicht nur bei der Pflanze, sondern bei jedem aus Zellen zusammengesetzten Wesen. Bei den Pflanzen, die nicht, wie die meisten Leguminosen, den zu ihrem Gedeihen nötigen Stickstoff aus der Luft sondern mittels der Wurzeln aus dem Boden beziehen, ist daher die Düngung die Grundlage des üppigen Wuchses. Bei den Koniferen ist dies um so mehr der Fall, als die meisten ihrer Wurzeln flach verlaufen, während bei den Laubhölzern die Mehrzahl der Wurzeln in die Tiefe geht und die dort lagernden Nährstoffe aufschließt.

Die Aufnahme der Nährstoffe erfolgt in erster Linie durch die äußersten Enden der verästelten kleinen Endwurzeln. Letztere bilden sich dort am reichsten, wo auch die reichste Feuchtigkeitszufuhr erfolgt, also unter der sogenannten Baumtraufe, unter den Endspitzen der längsten Äste der Pflanze. Da nun bei Koniferen die untersten Äste die längsten zu sein pflegen, so werden sich unter ihren Spitzen auch die meisten Saugwürzelchen befinden. Hier muß also in erster Linie die Düngung erfolgen.

Als die DDG. im Jahre 1911 den Park des Herrn *von Grass* in Klanin besuchte, wunderte sich jeder Beschauer über den riesigen Höhenwuchs und die dichte üppige Beastung der im Verhältnis hierzu noch jungen Bäume. Herr *von Grass* war so liebenswürdig, uns sein Geheimnis mitzuteilen. Alle 2—3 Jahre wurde unmittelbar unter den untersten Zweigspitzen ein nur einen Spatenstich breiter, aber zwei Spatenstiche tiefer Graben rings um die Pflanze ausgeworfen, der Boden weggeschafft und der Graben dafür mit Dung oder fettem Kompost ausgefüllt. Da nach 2—3 Jahren die äußersten Astspitzen natürlich vorwärts gewachsen waren, so lag dann der neue Graben schon wieder etwas außerhalb des alten. Diese »Mast«-

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1921

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Reuß Prinz Heinrich XXXII.

Artikel/Article: [Dendrologische Wanderbilder. 161-173](#)