daß diese Versuche vornehmlich dem Interesse und dem Eifer des in Hela seit etwa 25 Jahren tätigen Revierförsters *Lüpcke* zuzuschreiben sind. Die Erfolge würden freilich nicht so günstig sein, wenn nicht allenthalben eine sehr reichliche Boden- und Luftfeuchtigkeit zu Hilfe käme, und wenn nicht die nahe See in bezug auf Wärme und Kälte mildernd wirkte.

Für die kahle Düne mit ihren an Nährbestandteilen äußerst armen Boden und ihrer ungeschützten Lage werden allerdings noch für lange Zeiträume lediglich die gemeine Kiefer und die Bergkiefer in Frage kommen.

Ich möchte nicht schließen ohne auf die eigenartigen, unweit des Dorfes Hela befindlichen, alten Kiefernbestände hingewiesen zu haben.

Dort ist die Düne von Osten her eingedrungen und hat quer über die Halbinsel eine Fläche von etwa 250 ha mehr oder weniger übersandet. Das konnte um so leichter geschehen, nachdem der schützende Wald in übermäßiger und rücksichtsloser Weise von der Helaer Bevölkerung ausgeholzt war. Die Verwüstung des Waldes ist so arg gewesen, daß in manchen Jagen nur ganz vereinzelt stehende, zum Teil bis zur Krone eingesandete, 150—200jährige Kiefern übrig geblieben sind. Als eine erklärliche Folge der übermäßigen Ausholzung und der darauf eintretenden Versandung hat sich dann der sehr eigentümliche Wuchs dieser Kiefern ergeben. In ärmlichstem Boden wurzelnd, häufigen rauhen und heftigen Stürmen von allen Seiten preisgegeben, sind sie kurzschäftig, aber bei dem reichlichen Lichtgenuß mit umfangreicher Krone, von bizarrer Form erwachsen, deren Äste in vielfach verschlungenen Windungen teilweise den Boden berühren. Man sieht es diesen Bäumen an, daß sie sich in ständigem Kampfe mit den Unbilden schädigender Naturkräfte befinden und bewundert die zähe Ausdauer, mit der sie sich gegen die allseitigen Angriffe wehren.

Für den Botaniker und Forstmann ist es von besonderem Interesse, daß diese Kiefern, deren Wurzelstöcke sich bis zu 5 m unter der Oberfläche befinden, bereits mehrere Menschenalter hindurch lebensfähig geblieben sind, und jeder Naturfreund wird ihre eigenartigen grotesken Formen mit Erstaunen betrachten.

Das Verhalten exotischer Holzgewächse in Oliva (Westpreußen).

Von Königl. Garteninspektor **Wocke**, Oliva.

(Vortrag zu Danzig 1911.)

Als ich vor 9 Jahren auf der Wanderversammlung der DDG. in Hannover Ihnen »Dendrologisches aus Westpreußen« mitteilen durfte, schloß ich mit dem Wunsche, daß Sie auch einmal in unserer Nordostmark tagen möchten. In die Freude über die Erfüllung meiner Hoffnung und Ihr Erscheinen mischt sich nun aber heute die Sorge, daß Sie hier enttäuscht und kaum für die weite mühsame Reise entschädigt werden könnten. Ihr verwöhntes Auge, das inzwischen in den gesegneten westlichen und südlichen Reichsgauen und über ihre Grenzen hinaus dendrologische Kostbarkeiten von kaum übertroffenem Glanze schauen durfte, findet hier nur sehr bescheidene und vereinzelte »Sehenswürdigkeiten«, die sich nicht mit jenen vergleichen können. Nur, wenn Sie sich, meine Herren, auf den schon früher geäußerten Standpunkt unseres verehrten Herrn Präsidenten stellen, der betont, daß wir nicht darauf ausgehen, Mustergültiges und überaus Schönes bewundern zu wollen, sondern daß unser Streben dahin geht, festzustellen, was überhaupt unser Reich und hier unsere nordöstliche Scholle an Gehölzen hervorzubringen vermag, werden Sie einigermaßen vor Enttäuschungen bewahrt bleiben. Der Nordosten ist nun ein-

mal das Stiefkind des Reiches, wie in anderer (wirtschaftlicher) Beziehung, so auch in dendrologischer. Nun werden Sie heute nachmittag Oliva mit seinem »alten Kloster-«, jetzt Schloßgarten besuchen. Der genießt ja einen gewissen Ruf, aber nicht in dendrologischer Hinsicht, sondern als schöner, kühler, abwechslungsreicher Landschaftsgarten, und dann, weil er eben in unserer mit schönen, vornehmen, öffentlichen Gärten nur ärmlich beschenkten Gegend, wie ein kleines Paradies, das zugleich von allerlei geschichtlichem und sagenhaftem Nimbus umwoben ist, über die Alltäglichkeit hinausragt; befände er sich mehr im Westen oder Süden, so würde sein Name kaum so guten Klang haben. Wenn auch seine Entstehung jahrhundertelang zurückliegt, so sind doch seine ausländischen Gehölzbestände mit geringen Ausnahmen kaum älter als 50—80 Jahre, während uns in ihm die Vertreter der heimischen Flora in mehr als hundertjährigen Stücken vor Augen treten. Und bei Betrachtung der Ausländer muß Ihnen auffallen, daß Sie nur das Alter und die Jugend vertreten finden, nirgends aber eine in bester saftigster Lebenskraft stehende Mittelgeneration von etwa 30 Jahren antreffen. Die älteren Bestände sind die Zeugen der Pflanzenliebe und des dendrologischen Verständnisses des ersten Gärtners nach Übernahme des Klosters und Schlosses Oliva durch die Preußische Krone, des Garteninspektors *Schondorff*, von dessen gartenkünstlerischem Geschmack weit über die Grenzen unserer Provinz Parke und Gärten Zeugnis ablegen. Da *Schondorff* aber in den letzten 10—15 Jahren seines Lebens, das 1884 seinen Abschluß fand, offenbar nichts mehr nachpflanzte und sein unmittelbarer Nachfolger während seiner 15jährigen Tätigkeit, das ist bis Ende 1898, auch keinen Baum oder Strauch von idealem Wert pflanzte, so ruhte 25—30 Jahre lang das Verständnis für Ergänzung und Verjüngung der dendrologischen Bestände, und die Folge ist jene vorerwähnte große Lücke. Erst seit 1899 hat die Nachpflanzung wieder begonnen.

Der gewiegte Baumfreund und -Kenner liest jedem Gehölz seine Geschichte bei aufmerksamer Betrachtung von seiner Haltung und Entwicklung ab, wie ja jedes Gewächs der treffendste Ausdruck für alle, auf seine Prägung Einfluß übenden Verhältnisse ist. Da werden Sie als Baumkenner denn bald herauslesen, unter welchen Entbehrungen in bezug auf Nahrung, Tränkung, Wärme, Luftstille usw. unsere Gehölze heranwachsen. Ich bemerke hierbei, daß sich meine Beobachtungen außer auf mein Revier, d. h. den Königl. Garten und Karlsberg, auch auf benachbarte Gärten der Umgegend längs unserer Wasserkante erstrecken. Die Verhältnisse, die unseren Gehölzen geboten werden, sind keine glänzenden. Der Boden meines Gartens und der meisten hier in Betracht kommenden zeigt etwa $^1/_2$ m tief jene leichte, humusarme, schwach anlehmige Erdkrume, die kurzweg »Gartenerde« genannt wird, durch mehr als 100jährige Kultur und Bodenkonkurrenz müde und dürftig geworden ist, übrigens auch jeglicher Bündigkeit und Kraft entbehrt und nur nach wiederholter Zufuhr von Dünger, Kompost, dunggetränktem Torf und reichlichen Wassergaben zum leidlichen Nährboden wird. Denn darunter lagert in 1—$1^1/_2$ m Tiefe steriler Dünen- bezw. Diluvialsand, der meist recht trocken und durchaus nährstoffarm ist und schließlich in Moränenschutt oder Kies übergeht, der gleichfalls an Unfruchtbarkeit kaum zu übertreffen ist. Im allgemeinen ist unser Boden auch kalkarm, wovon die wilde Unkrautflora Rumex Acetosella, Equisetum usw. auch Zeugnis geben, und nur gelegentlich zeigen sich von bündigeren Lehmlagen unterbrochene, nahrhaftere Erdschichten, so namentlich im Königl. Forstrevier Oliva. Schon bei nur kurzen Trockenperioden trocknet der Erdboden daher bereits bis in größere Tiefen aus, oft bis zu staubigem, Wasser nur schwer annehmendem Zustande.

Und unser Klima? »9 Monate Winter und 3 Monate kalt« spottet der Volksmund, und darin liegt ein Körnchen Wahrheit, denn kaum vor Anfang Mai hält der Frühling bei uns Einzug; kaum vor Mitte Mai wird es bei uns grün, und ich entsinne mich, daß wir vor etwa 8—9 Jahren Pfingsten ohne Maien verlebten: die Welt stand in Knospen, aber der lösende Wärmehauch fehlte.

Dann aber ist unser Frühling ein sehr launischer und unsicherer Gesell, kühl bis ans Herz; die nächtlichen Abkühlungen sind oft noch bis Mitte Juni recht empfindlich und hindern den Gärtner z. B., zarteren Blumenflor vor dem 15. Juni der Erde anzuvertrauen. So brachte uns auch der heurige Juni noch oft Nachttemperaturen von wenig mehr als 3 ° C., wobei zu bemerken ist, daß unser Garten noch recht geschützt liegt, was übrigens andrerseits bei der Entwicklung zarterer Ausländer auch bemerkenswert ins Gewicht fällt. Ist es dann endlich nach Kalender und Wirklichkeit auch bei uns Sommer geworden, dann erscheinen oft genug am späten Nachmittag eines warmen Tages aus Nordosten eisige Seenebel, die mit einem Schlage die Temperatur auf etwa 12 °C. herabdrücken. Jene intensive, unerträgliche Hitze, wie ich vor wenigen Wochen in Coblenz, Frankfurt a. Main, Berlin usw. am eigenen Leibe fühlen mußte, kennen wir hier nicht. 27—28 ° C. sind für die hiesige Gegend bereits die höchsten Schattentemperaturen, die nur selten und für kurze Zeit vielleicht um ein Kleines überschritten werden. Oft genug ist unser Sommer aber erheblich kühler und die nächtliche Ausstrahlung in den ersten Herbstmonaten wie September auch schon wieder eine recht fühlbare. Wir gewinnen daher während unseres Sommers keine so hohe Wärmesumme als sie im Binnenland erreicht wird, und so sind die Aussichten für das Ausreifen des Jahrestriebes in gleichem Maße unsicherer und im allgemeinen ungünstiger. Man rühmt zwar unserem Herbst eine besonders wohltätige Dauer nach, jedoch ist er nach meinen vergleichenden Beobachtungen bei aller Schönheit der beständigen, lichtklaren Tage mit wunderbarster Luftreinheit, nicht anhaltender als anderswo in Nord- oder Mitteldeutschland. Wenn dort Ende Oktober, Anfang November ein jäher Wetterumschlag mit ersten Frost- und Schneeschauern auftritt, macht er sich sofort auch bei uns fühlbar.

Unsere Winter sind wohl länger, aber sicher nicht kälter (wie oft geglaubt wird), als etwa im Binnenlande. Selten einmal fällt das beschattete Thermometer unter —18, —20 ° C., dann aber auch nur für einige wenige Stunden um Sonnenaufgang; Nebeltage wechseln mit lichtklaren, unbeschreiblich schönen Nordostlufttagen, die an Reiz den schönsten Sommertagen nicht nachstehen. Nur die häufigen Stürme, die alle heimatliche Voreingenommenheit nicht wegzudiskutieren vermag, und die oft sogar orkanartigen Charakter annehmen und dann in Forsten und Gärten viel Unheil stiften, sind eine böse Geißel für uns, die oft noch bis in den Wonnemonat sich fühlbar macht. »Windpreußen« hat man nicht mit Unrecht unsere Provinz spottweise getauft.

Wenn nun trotz dieser mannigfaltigen Nachteile in Boden- und Klimaverhältnissen dennoch bis zu gewissem Grade ein leidlicher Wuchs und ein gutes Ausreifen des Sommertriebes und damit auch ein Aushalten schöner und etwas empfindlicher Gehölze erreicht wird, so haben wir dies einzig und allein der Nähe der See zu verdanken, die alle schroffen Gegensätze ausgleicht und uns einen ständig hohen Feuchtigkeitsgrad der Luft sichert. Die Luftfeuchtigkeit also ist das Geheimnis, das in unserer nordöstlichen Reichsecke, der VI. Klimaprovinz (Baltische) *Drude's*, doch noch so manchem schönen Ausländer Heimatrecht verschafft und seine Einbürgerung (Akklimatisation) ermöglicht, während er im südwestlichen Binnenlande oft genug während des Winters leidet oder nur mit Hilfe von Schutzhüllen unbeschadet zu durchwintern vermag. Die Luftfeuchtigkeit weist uns sogleich auf den Anbau immergrüner Gewächse hin, und hier in erster Linie auf Nadelhölzer, die hier am schönsten gedeihen und daher vielmehr als es bisher geschah, in unseren Gärten und Parken angebaut werden sollten, zumal sie den winterlichen Reiz ebenso erhöhen wie das leichte, frische Grün der Laubgehölze den sommerlichen Garten. Man braucht nur an einem klaren Wintertage in unsere herrlichen Wälder zu gehen und den ganzen Zauber des glänzenden Nadelholzes auf sich wirken lassen, um seinen idealen Wert zu erfassen. Hätten wir nur einen bündigeren, kraftvolleren und wasserhaltenderen Boden, oder könnten wir

wenigstens in unserem Oliva auch nur überall jene weise und liebevolle Pflege unseren Nadelhölzern angedeihen lassen, wie es Exzellenz *von Graß* tut, dessen schöne Coniferensammlung Sie gestern bewundern durften, dann könnten wir in unserem geschützten Orte auch mit wertvolleren Sehenswürdigkeiten aufwarten. Sie haben gewiß durch Exz. *von Graß* selber das Geheimnis seiner Kulturerfolge gehört: das alljährliche Einfüllen neuer kraftvoller Komposterde in einen dem Wachstum des Baumes entsprechend ausgeworfenen Graben. Der gewöhnliche Sterbliche kann eine derartige luxuriöse Beköstigung seinen Zöglingen nicht spenden, und so sehen Sie an unseren Olivaer Nadelhölzern eine gewisse Dürftigkeit, die sich in dem lockeren, durchsichtigen Aufbau, einer gewissen Zartheit des Jahrestriebes bezw. in einem etwas kümmerlichen, verhältnismäßig langsamen Wachstum — von wenigen Ausnahmen abgesehen — ausdrückt. Denn wenn auch beim Pflanzen reichliche Kompostgaben und oft auch noch später auf die Baumscheiben Mistdeckung und nach Möglichkeit aus der endlich im vorigen Jahre erlangten Garten-Wasserleitung leidliche Wasserzufuhr gespendet werden, so wird doch manches sonst gesunde Gehölz in der Regel innen vorzeitig kahl; die Nadeln bräunen sich und fallen schon 3- oder 4jährig ab, eine Erscheinung, die natürlich in trockenen Jahren, wie dem heurigen, in besonders auffallender Weise eintritt und gegen die mit künstlichen Mitteln ohne Mithilfe eines natürlichen frischen, in bester Nährkraft stehenden Bodens auch nicht allzu viel zu erreichen ist.

Unter allen hier angebauten ausländischen Nadelhölzern kommt keines der Douglasfichte an Wachstumsfreudigkeit und fröhlichem, frischem Lebensmut, an Haltbarkeit und Schnellwüchsigkeit gleich. An Zierlichkeit ist sie die »Birke« unter den Coniferen! Ganz besonders willig paßt sich die grüne typische Grundform unseren Verhältnissen an, und zwar nimmt sie mit recht dürftigem Boden vorlieb und tut es auch ohne besonderen nachbarlichen Schutz. Von den mehrfach durch die DDG. erhaltenen Sämlingen der »Douglasie« ist trotz geringer Pflege kaum einer eingegangen, manche haben aber eine recht hübsche Höhe binnen wenigen Jahren erreicht. Im Kgl. Forstrevier, das Sie übermorgen durchfahren werden, wird Ihnen das fröhliche Gedeihen dieses herrlichen Edelgewächses in unserer Küstengegend deutlicher vor Augen geführt werden, als ich es in unserem Schloßgarten vermag. Denn bei meinen Exemplaren trifft zu, was ich eingangs sagte: es gibt nur alte und blutjunge, und die alten, die übrigens von sehr frühen Einführungen aus den 60er Jahren stammen, sind infolge ungünstigen, sturmgepeitschten Standortes auch schon unansehnlich geworden, wenn sie auch noch erkennen lassen, wie flott sie ihr Leben genossen haben, und wie mannigfaltige Formenkreise auch bei ihnen auftreten: unter langnadligen, kompakteren Bäumen finden sich kurznadlige, dünn und schlank gewachsene.

Unter den Edeltannen haben es einige gemeine Weißtannen (Abies pectinata) bei uns zu recht erheblichem Alter und recht beträchtlichem Leibesumfang gebracht; sie mögen kaum viel weniger als 150 Jahre zählen und sind doch trotz Nordostlage und dürftigem Boden ziemlich gut belaubt.

Recht wohl scheinen sich in unserem kühlen Küstenklima die hitzescheuenden Abies balsamea und A. sibirica (Pichta) zu fühlen. Jüngere Exemplare der ersteren gedeihen recht gut bei uns und ältere Exemplare der Balsamtanne treten Ihnen auch im Olivaer Forst entgegen.

Die griechische A. cephalonica fühlt sich an geschützten Plätzen ebenfalls recht wohl und wenn auch der Trieb nicht jenen kompakten, derben Wuchs zeigt, wie sie den am Sonnabend bewunderten *Herre*schen Exemplaren des Wörlitzer Parkes eigen ist, so ist er doch verhältnismäßig kraftvoll und wir freuen uns, diese Griechin zu unseren Getreuen zählen zu dürfen. —

Die Nordmannstanne (A. Nordmanniana) tut es auch bei uns, wovon die beiden etwa 40jährigen Exemplare im *Braune*schen Park in Ludolphine bei Oliva

Zeugnis ablegen, die bei einer Höhe von 16 m die ansehnlichsten unserer Küste sein dürften. Aber geschützten Stand liebt die Nordmannstanne; unsere Nordoststürme setzen ihr gar arg zu, wo sie ungeschützt steht und bräunen ihr oft den Nadelschmuck in empfindlicher Weise. Wo sie aber geschützt, auch vor Wintersonne, und nicht gar zu trocken steht, enthüllt sie auch bei uns alle ihre Reize.

Für A. Pinsapo gilt das Schutzbedürfnis noch in erhöhtem Maße; unser altes eingeengtes Stück kann sich nicht messen mit jener von Exz. *von Graß*-Clanin, aber sie zeigt neben einer jüngeren, erst 12jährigen Schwester doch immerhin Willigkeit und Haltbarkeit. —

Daß Abies nobilis hart bei uns ist und nur durch Bodenarmut und Dürre kümmert, ist begreiflich. A. concolor ist unsere härteste der langnadligen Edeltannen, vielleicht auch die schönste. Weniger als andere verabscheut sie Wintersonne und entfaltet sich bei windgeschützter Stellung trotz winterlicher Sonnenbestrahlung, besonders in der Form violacea wundervoll, während das enfant terrible, ihre nahe Verwandte, die Abies lasiocarpa, wie auch anderwärts, nicht annähernd gleiche Härte und Unempfindlichkeit aufweist.

Aber der A. sibirica (Pichta) gebührt dafür wieder uneingeschränktestes Lob. Die kühle Frische, die reichliche Taubildung usw. scheinen ihr besonders zuzusagen und so macht sie in allen Lagen — namentlich an schneeigen Wintertagen — mit ihrem hellen Kleide einen wirklich erhebenden Eindruck. Sie sollte bei uns mit in erster Linie als Parkschmuck verwendet werden, eher als die Nordmanniana, weil sie durchaus unempfindlich und bodenstet ist, schnell wächst und anspruchslos an den Boden ist. —

Abies Veitchii ist ebenso hart, wenn auch hier nicht so wüchsig, was aber vielleicht an der Güte der gepfropften Bäume lag, die zur Beobachtung dienten. Kämen mehr Sämlingsstämme in den Handel, so würde für uns auch die japanische Edeltanne zum »Normalsortiment« gehören. —

Die Kanadische Hemlockstanne (Tsuga canadensis) ist auch eines unserer beständigsten und treuesten Nadelhölzer. Die buschige Gruppe im Olivaer Schloßgarten legt davon Zeugnis ab, nicht minder da und dort im Olivaer Forstrevier eingesprengte Stücke. Unsere Bäume tragen alljährlich reichen Zapfenbehang und sind deshalb besonders auch im Winter Gegenstand der Bewunderung. Neben der gewöhnlichen zeigt sich die blaue Tsuga Pattoniana, die allerdings erst in jungen Exemplaren angebaut wurde, vollständig hart.

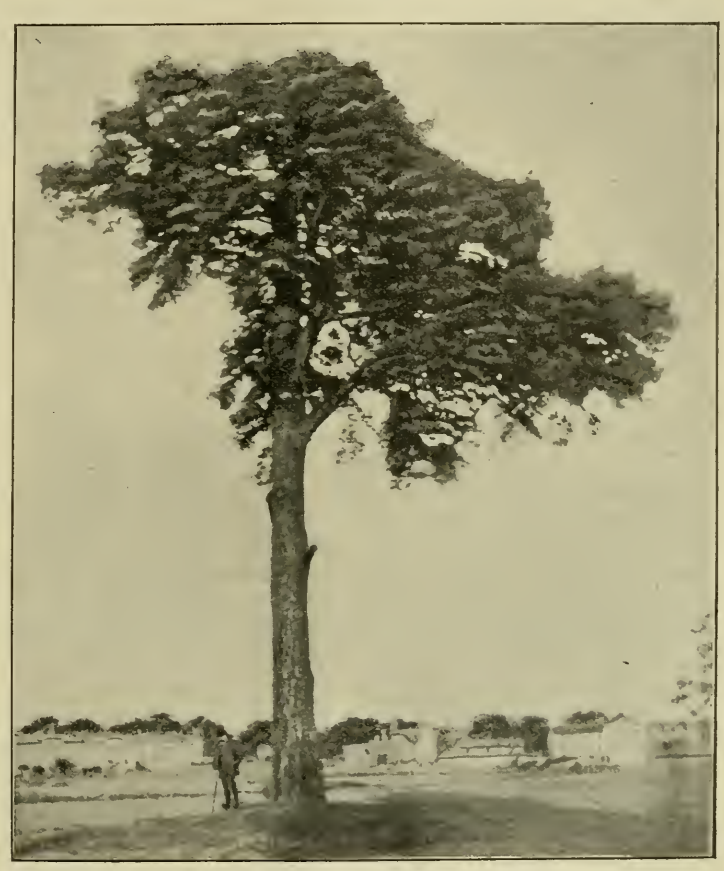
Wie wohl sich auch unsere Gemeine Fichte (Picea excelsa) in unserem Küstenstrich befindet, welche Reize und Stimmungen sie auszulösen vermag, sehen Sie besonders an den mannigfaltigen Formen beim Eintritt in den Karlsberg zu Oliva. Hier finden Sie die pyramidalen und die fahnenartigen viminalis-Formen in uralten Stücken.

Im Garten bewundern wir mehr ihre abweichenden Formen; auch werden sie von den ausländischen Arten Picea alba, pungens mit Var., Engelmannii, und nigra mit Var. übertroffen. P. Omorica zeigt fröhliches Wachstum; P. orientalis dagegen gedeiht nur an sehr geschützten Stellen. Unser altes, eingeengtes Exemplar beweist aber ihr Aushalten.

Larix leptolepis gedeiht wohl, doch scheinen ihr die dürftigen Bodenverhältnisse nicht zu behagen; unser etwa 12jähriges Stück zeigt deutlich die Entbehrung und den Mangel.

Mit Cedern hatten wir bisher wenig Glück. Zwei vor 5 Jahren vom Hofgarten Baden-Baden erhaltene, etwa 60 cm hohe gesunde Cedrus atlantica hielten sich zwei Winter hindurch, fielen aber dem Nachwinter 1909/10 zum Opfer, wie überhaupt der Nachwinter in Gemeinschaft mit rauhen Winden noch so oft scheinbar gut durchgekommene junge Gehölze dahinrafft. Die neuerhaltenen C. Deodara der DDG. scheinen sich einbürgern zu wollen. —

Wie schön die Kiefer, der Ausdruck der Dürftigkeit, bei uns gedeiht, werden Sie noch bei näherer Bekanntschaft mit den Olivaer Forsten beobachten; was aus ihr in Einzelstellung werden mag, zeigt nachstehendes Bildchen. Für den Garten spielen die Zürbe (Pinus Cembra) und P. Laricio, die Schwarzkiefer, nebst ihren Formen bei uns eine große, wichtige Rolle. Sie sind für unseren Küstenstrich wahre Perlen. Leidet die Zürbe auch fast allsommerlich bei trockenem Wetter an Nadelfall und deshalb an schnell eintretendem Durchsichtigwerden, besonders, wo sie auf dürftigem Boden steht, so ist sie doch wüchsig und sonst haltbar, auch in rauhesten Lagen, und ihr oval-säuliger Bau imponiert immer. Noch größere, vielseitigere Bedeutung fällt der Schwarzkiefer für uns zu; ganz besonders in etwas feuchtem, wenn auch ganz sandigem Gelände zeigt sie ein vorzügliches Wachstum und ist dabei ganz hart. Als Schmuckstück und wohl auch als Dünenfestiger ist sie besonders am Meeresstrande recht bedeutsam und bildet auch sonst hier in Anlagen und Parken, an Bergabhängen und Blößen wundervolle, wetterfeste Bestände. —



100jährige Pinus silvestris bei Oliva.
16 m hoch, 3 m Umfang.

Von Pinus excelsa liegen mir erst wenige Erfahrungen vor, die mich ermutigen, in den nächsten Jahren eingehende Kulturversuche anzustellen.

P. ponderosa hält sich trotz dürren Sandbodens gut, nur ist ihr Wachstum ein recht langsames, und durch wiederholte Trockenperioden wird sie schnell dünn und wenig wirkungsvoll. —

P. Strobus ist selbstverständlich »quasi spontan« bei uns; im Forst und Garten gedeiht sie, leider in der Regel von reichlichen »Bewohnern« (Läusen) belästigt.

Über P. Jeffreyi und Banksiana sind erst geringe Beobachtungen vorhanden.

Unter den lebensbaumartigen Nadelhölzern sei zunächst der schlanken Kalifornischen Flußceder, Libocedrus decurrens, gedacht, weil sie trotz unseres dürftigen Sandes und freier Wintersonnenlage schadlos gedeiht; nur sind ihre Zweige dünner und ihr Wachstum langsamer als anderswo.

Unter den mannigfaltigen Formen des Abendländischen Lebensbaumes (Thuya occidentalis) leiden nur die zartnadligen wie die Var. ericoides, deren Nadelchen durch Frühjahrsstürme und Wintersonne in der Regel gebräunt und unschön werden. Auch Th. occidentalis plicata ist hart und gedeiht lückenlos. Biota orientalis gedeiht geschützt voll und rund, wie Sie im Parke zu Ludolphine bei Oliva sehen können. Als köstlicher und haltbarer, schnellwüchsiger und lückenlos wachsender Lebensbaum überragt die stolze Thuya gigantea bei uns alle ihre Geschwister und fesselt besonders auch durch ihre stattliche Schleppenbildung.

Ein glänzendes Schmuckstück unserer Gärten der Wasserkante bildet auch die Japanische Hiba, Thuyopsis dolabrata, die schutzlos, auch im Wintersonnenlicht, trotz dürftiger Nahrung ihre eleganten Astwedel entfaltet, ohne im geringsten zu leiden.

Es ist ganz selbstverständlich, daß auch Lawsons Lebensbaumzypresse gut gedeiht und nebst ihren vielen Formen und Abarten ein brillantes, wetterfestes Nadelholz bildet (Villa Ludolphine). — Auch Chamaecyparis nutkaënsis, pisifera nebst Formen, ferner obtusa und sphaeroidea nebst Formen haben noch nie Winterschäden bei uns gezeigt; nur wenn sie in zu dürrem Boden ein klägliches Dasein fristeten, ging ihnen der Odem aus.

Wacholder (Kaddick, Machandel) — ein sehr beliebtes Nadelholz — finden Sie in der gemeinen Art (Juniperus communis) manchmal in stolzen, jedem Baumschulstück ebenbürtigen, schlanken Säulen in den Olivaer Forsten; in unseren Gärten sind J. virginiana, chinensis, Sabina u. a. m. alteingebürgerte Gäste, die keinen anderen Schaden aufweisen, als höchstens Hunger und Durstmarken. —

Die schöne Schirmtanne Japans (Sciadopitys verticillata) hält sich hier ebenso wie Sequoia gigantea an geschützten Stellen ausgezeichnet in nicht zu dürftigem, etwas frischem Boden. Die Schirmtanne ist hier ohne Frage härter als der Mammutbaum und hält sich auch voller und kräftiger, während Sequoia gigantea stark unter Bodenarmut und Dürre leidet, die durch starke Bodenkonkurrenz mit verursacht ist. Für Cryptomeria japonica gilt das gleiche, wenn auch ihr Wachstum kein so flottes als anderswo ist. —

Die Eibe (Taxus), die ja bei uns heimisch war oder noch ist, zeigt sich als unser zuverlässigstes, immergrünes Unterholz und ist nebst allen bekannten Formen ganz hart und unempfindlich. Auch die Irische Säuleneibe (Taxus baccata fastigiata) bedarf keiner Deckung und keinerlei Schutzes, sondern ist hier ganz fest. So schön aber auch unser etwa 60jähriges Doppelexemplar aus der Entfernung aussieht, in der Nähe betrachtet, zeigt es wieder die Spuren dürftigen Bodens. Die Sprosse sind nur kurz und gedrungen und wachsen äußerst spärlich und langsam voran.

Cephalotaxus drupacea und pedunculata fastigiata, die nur in jungen Stücken vorhanden sind, haben bis jetzt bei wintersonnen-geschütztem Platz ohne Schaden ausgehalten und dürften bei einiger Pflege gut weitergedeihen. Ginkgo ist selbstredend längst eingebürgert.

Aber wie steht es mit anderen immergrünen Gehölzen? Für sie liegen die Verhältnisse nicht so günstig, weil die Bodenfrische und ausreichende Sommerwärme fehlen. — Ilex Aquifolium kommt nur ungeschädigt durch den Winter, wo er vor Sonne bewahrt wurde, sei es durch natürliche Lagestellung, oder durch Schutzhüllen, die ihn indessen um seinen winterlichen Reiz bringen; wir finden ihn daher nur sehr vereinzelt in unseren Gärten angebaut. Ebenso kann von Kirschlorbeerpflanzungen bei uns erst recht nicht die Rede sein; wohl birgt unser Schloßgarten eine Hecke aus Kirschlorbeer, doch wird sie allwinterlich mit Laub und Stroh bedeckt; er kommt für unsere Gegend höchstens für im Winter beschattete, nicht zu trockene Plätze in der harten Form schipkaënsis in Betracht.

Dahingegen sind immergrüne Alpenrosen und zwar selbst die alten, holländischen Rhododendronhybriden, die vor etwa 60 Jahren von *Schondorff* gepflanzt

wurden, — also zu einer Zeit, in der man noch nichts von einer winterharten deutschen Rhododendron-Rasse ahnte — ziemlich winterhart. — Diese in den herrlichsten Tönen blühenden, alten Hybriden würden abseits unserer luftfeuchten Küste auch gewiß nicht so mühelos den Winter überdauern: $^1/_2$ m Laub auf den Fuß, und an den Seiten gegen Zug und Sonne einige Fichten- oder Kiefernäste sind alles, was sie brauchen, nachdem sie vor Anlegung dieses Winterschutzes tüchtig durchwässert wurden.

Aber auch für sie gilt, was von den Nadelhölzern gesagt wurde: Sie werden vorzeitig durchsichtig und werfen ihr 3- bis 4jähriges Laub in trockenen Sommern ab, so daß sie dürftig erscheinen und des Rückschnitts harren.

Kalmia latifolia und Geschwister gedeihen nicht minder schön, nur sind sie noch langsamer im Wuchs. Pyracantha coccinea bleibt auch bei uns im Winter grün und friert nur ausnahmsweise und in ungünstigen Lagen zurück. Auch die vielen kleinen, immergrünen Liebhabersträuchlein aus der Ericaceen-Familie und manche andere Perle sind unter dem Einfluß des Küstenklimas bei einigem Tannenreisschutz hart und beständig. —

Unter den sommergrünen Gehölzen interessieren uns vor allem die fürstlichen Magnolien, von denen allerdings nur die am wenigsten schönen Amerikaner wie Magnolia acuminata und M. tripetala sich bisher als unbedingt hart erwiesen haben und in älteren Exemplaren ganz stattlich anmuten. Von den asiatischen hat sich M. Soulangeana, in der Jugend allwinterlich geschützt, jetzt seit 10 Jahren ohne jede Beschirmung, der vollen Wintersonnenwirkung ausgesetzt, leidlich gut gehalten; in rauhen Nachwintern frieren wohl die Knospen stark zurück und viel dürres Holz macht sich bemerkbar, aber danach gibt es wieder einen reichen Ersatztrieb. — Liriodendron hält sich gut, wenn es einmal angewachsen ist und leidet am richtigen Standort nicht. — Die Edelkastanie (Castanea vesca) entwickelt sich, nach glücklich überstandenen Kinderjahren zu einem Prachtbaume von imposanter Wirkung und reichem Fruchtbehang, der allerdings nie ausreift. Die Früchte bleiben stets hohl.

Parrotia persica, die laubschöne Hamamelidacee, die im Frühjahr und Herbst durch ihre rotgoldene, im Sommer durch ihre frischgrüne Belaubung wundervolle Wirkungen auslöst, ist bei uns in geschützter Lage vollkommen hart und verliert, trotz des Mangels jedes Schutzes, kein Zweiglein. —

In geschützter Lage gedeiht ferner Quercus conferta, die schlanke Südländerin mit dem derben Edellaub, ausgezeichnet; der trockene Boden scheint ihrer Anspruchslosigkeit gerade recht.

Von Hickory-Arten sind mehrere vollständig hart und leiden kaum je durch Fröste, so besonders Carya alba und sulcata; ebenso sind Juglans cinerea und regia im allgemeinen wetterfest, wenn sie auch oft dürres Holz zeigen.

Gymnocladus dioica hat sich bei uns nicht halten wollen, was indessen an individuellen Schäden der betreffenden Exemplare gelegen haben mag.

Pterocarya caucasica gedeiht üppig, blüht und fruchtet reich und zeigt die charakteristische, reiche Wurzelsprossenbildung. —

Die Roßkastanie (Aesculus Hippocastanum und Pavia) bleiben in geschützten, nicht zu feuchten Lagen schön und gesund. Wo ihre Stämme stark der Sonnenwirkung des Winters oder auch den eisigen Nordoststürmen ausgesetzt sind, werden sie oft in der Jugend durch Frostplatten und Frostrisse beschädigt und leiden dann stark in ihrer Weiterentwicklung. In höherem Alter, etwa mit 50—60 Jahren weisen ihre kümmerlich werdenden, frühzeitig im Hochsommer vergilbenden Kronen darauf hin, daß ihre Kräfte erschöpft sind und nicht mehr nach so weit entfernten Stellen Säfte führen können. Dann fordern sie geradezu zum Verjüngen auf. Wird der Schnitt nicht zu spät bezüglich des Lebensalters der Bäume — und nicht zu ängstlich vorgenommen, werden die Schnittflächen mit Stein-

kohlenteer bestrichen und wird genügende Bewässerung gegeben, dann ist die Gefahr des Absterbens oder Hohlwerdens nur gering und sie grünen bald aus, um binnen 3—5 Jahren wieder eine so starke Krone zu haben, daß man ihnen den Rückschnitt kaum anmerkt. An sich kränkelnde Bäume werden freilich nicht wieder heil, meist schreitet man zu spät zur Verjüngung. —

Von Platanen hat sich Platanus occidentalis weniger empfindlich gezeigt, als der mutmaßliche Blendling P. acerifolia und den Winterunbilden getrotzt. —

Gut ausgehalten ohne besondere Pflege oder besonderen Schutz haben unter anderen sonst noch: Celtis occidentalis und Sophora japonica, die beide leider sehr im Gedränge stehen. Ferner: Cornus florida, die alljährlich reich blüht, Halesia tetraptera, gleichfalls reich blühend, Actinidia Kolomicta und arguta; — Gleditschia triacanthos, Hamamelis virginiana, Koelreuteria, Xanthoxylon americanum.

Unter einigem Schutz haben sich Glycine, Hibiscus syriacus, Paeonia arborea, Clethra alnifolia, Buddleia variabilis, die niedrigen immergrünen Cotoneaster und mancher andere gehalten.

Auffallend erscheint, daß zuweilen strauchige Gehölze wie Laburnum vulgare, Acer campestre, Spiraea ariifolia u. a. m. eine verhältnismäßig bedeutende Höhe erreichen, ohne daß sie etwa durch Einengung dazu getrieben wurden; da es der magere Boden nicht verursachen kann, ist vielleicht die Feuchtigkeit der Luft daran beteiligt. —

Die vorliegenden Beobachtungen werden nach weiteren Pflanzungen durch Berichte zu geeigneter Zeit ergänzt werden. Auch auf dem Karlsberg könnten Anpflanzungen exotischer und sonst wertvoller Gehölze eingeleitet werden und wären es längst worden, wenn nicht die Gemütsroheit der Bevölkerung derartige Bestrebungen durchkreuzte; selbst in geschlossenen Gärten und besonders in den Königlichen Forsten werden in schändlicher und oft rohester Weise Beschädigungen an Bäumen ausgeführt, deren Bestrafung im günstigsten Falle in gar keinem Verhältnis zu dem Schaden steht, der angerichtet wurde. —

Diskussion.

Küstenklima.

Herr *Beißner*-Bonn: Wir sehen aus dem eben Gehörten, daß es einzig und allein das Seeklima ist, welches ermöglicht, daß noch so manche Pflanze, die sonst im Norden nicht mehr gedeihen könnte, sich hier noch vorzüglich entwickelt. Daran mußte ich gelegentlich unseres gestrigen Ausfluges denken und auch damals als ich im Forstgarten bei Rostock war, wo Castanea vesca nicht nur gut gedeihen, sondern auch alles nötige Saatgut liefern. Welche schönen Bestände Nadelhölzer stellen alle die nordischen Tannen dar, die wir gestern sahen; das macht die gleichmäßige Feuchtigkeit der Luft. Die Abies sibirica ist so recht die Tanne der nordischen Parke. Hier steigen wir allmählich in den Norden hinauf, wo die Abies sibirica in der Luftfeuchtigkeit und Kühle, sich zu so schönen Exemplaren entwickeln kann, wie das anderswo nicht der Fall ist. Abies balsamea und A. sibirica habe ich in Upsala in Schweden so prächtig gesehen, wie sie in wärmeren Lagen in Deutschlaud nie gedeihen, ja, es ist mir nicht möglich, im Garten zu Bonu solche Bäume heranzuziehen, weil es hier zu warm und lufttrocken ist. Für die Küstengegenden des Nordens haben wir neben der Sitkafichte, Ab. balsamea und sibirica, ja, wir haben die Auswahl für jede Lage und für jeden Boden auch

im Norden und sollten daher eine passende Auswahl von Gehölzen treffen und alles zu empfindliche fortlassen.

Herr Prof. *Höfker*-Dortmund: Wenn Abies nobilis hier noch gut gedeiht, so ist die Ursache der Wachsüberzug, der die Pflanze vor der Wintersonne schützt. Wenn wir gestern ein gutes Exemplar sehen konnten, so verdankte dieser Baum seine Entwicklung dem geschützten Stande. Cedrus atlantica haben wir auch in Oldenburg und weiter westlich gut entwickelt gesehen. Wenn sie hier gut gedeiht, so wird es aus obigem Grunde die blaue und nicht die grüne sein.

Platanus.

Herr *Beißner*-Bonn: Der Herr Vortragende nannte Platanus occidentalis. Diese ist sehr empfindlich, wie kaum eine andere Platane. Was wir hier in Deutschland als Park- und Alleebaum sehen, das ist die Kulturplatane, Platanus acerifolia Willd., wahrscheinlich ein Kreuzungsprodukt zwischen P. orientalis und occidentalis, die sich unserem Klima gut angepaßt hat, da wir überall noch starke, üppige Bäume antreffen. Die echte P. orientalis ist in milden Lagen hier und da in deutschen Gärten, die echte P. occidentalis nur ganz vereinzelt, vorhanden.

Der *Vorsitzende*: Ob die Platane Rauch verträgt, weiß ich nicht. Daß sie aber ein Stadtbaum ist, das beweist Berlin. Wenn man die Straße »Unter den Linden« durchgeht, so sieht man, daß die besten dieser Linden Platanen sind. Auch am Ufer des Landwehrkanals sind herrliche Platanenalleen.

Herr *Beterams*-Geldern: Unsere Platane hat sehr oft vom Frühfrost zu leiden, wenn auch der Baum sich leicht wieder erholt. Ich möchte eine neue Form empfehlen, die als Alleeplatane geeignet wäre und im Kohlenrevier bevorzugt wird. Diese Platane stammt aus Holland. Im Katalog heißt sie occidentalis pyramidalis. Sie wird aus Stecklingen gezogen, ist von üppigstem Wuchse und für staubige Gegenden am geeignetsten. Eine klare Stellungnahme wäre notwendig, welchen richtigen Namen sie zu führen hätte. (Es dürfte sich auch hier um eine pyramidale Form der Kulturplatane, also P. acerifolia pyramidalis handeln. Beißner.)

Herr *Köhler*-Beuthen: Ich wohne ebenfalls in einer staub- und rauchreichen Gegend. Die Platane ist aber für Oberschlesien nicht geeignet; sie friert immer wieder zurück.

Herr *Beterams*-Geldern: Ich weiß nicht, welche Platane in Oberschlesien gepflanzt wird. Ich glaube, daß die von mir genannte Varietät der Platane in Oberschlesien noch nicht angebaut worden ist. Dort wird eine Platane gepflanzt, die aus dem südlichen Frankreich stammt. Ich weiß, daß aus Marseille Platanen waggonweise nach Deutschland geschafft wurden. Diese Platanen wachsen dann selbstredend sehr unregelmäßig, wenn sie anderswo gepflanzt werden, wo sie nicht zu Hause sind. Ich glaube für das Kohlenrevier ist die von mir empfohlene Platane die geeignetste.

Paulownia tomentosa.

Herr Professor *Höfker*-Dortmund: In einer Frankfurter Zeitung habe ich gelesen, daß in Ostpreußen eine Paulownia tomentosa geblüht hat. Das ist um so wunderbarer, als die Pflanze hier an und für sich schwer durchkommt und ferner erst im Alter von 25 Jahren blüht.

Herr *Höpfner*-Böhmenhöfen (Ostpreußen): Ein Förster bei Anklam hat die Pflanze bezogen. Sie hat in Rohr eingebunden überwintert und gut geblüht.

Der *Vorsitzende*: Ich habe die Erfahrung gemacht, daß die meisten Nichtbotaniker auch jede Catalpa als Paulownia bezeichnen, der Blattähnlichkeit wegen.

Hatte die fragliche Pflanze weiße Blüten, so war es eben nur eine Catalpa, hatte sie aber blaue Blüten, so war es wirklich eine Paulownia.

Herr Red. *Steffen*-Frankfurt a. O.: Ich möchte bemerken, daß die Notiz im »Praktischen Ratgeber für Obst- und Gartenbau« stand; wir bekamen die Blüte vom Förster eingeschickt. Die Tatsache ist richtig, es ist eine Paulownia und ihr Blühen in dem beschriebenen Klima ist wohl ein Unikum.

Beobachtungen und Erfahrungen mit ausländischen Gehölzen im ostpreußischen Küstenklima.

Vom städt. Gartendirektor **Kaeber**, Königsberg i. Pr.

(Vortrag zu Danzig 1911.)

Das Verhalten ausländischer Gehölze beobachte ich in Ostpreußen jetzt 16 Jahre. Vor dieser Zeit hatte ich auf märkischem Sande Parks und Gärten gebaut und dort viel edles Gehölz, das aus fremder Erde zu uns herüber kam, lieben und schätzen gelernt. Auf ostpreußischem Boden brachte mir seine Ansiedlung aber manche Enttäuschung, wenn andrerseits auch einige dieser Hölzer ein besonderes Wohlsein in unserem Seeklima bekundeten. Damals waren in Ostpreußen eben noch nicht genügend Anbauversuche gemacht, man hörte wenigstens nicht von solchen und war auf eigene Versuche angewiesen. Und noch heute fehlt es an Klarheit darüber, was wir von den ausländischen Gehölzen in den verschiedenen Lagen unserer Provinz, die oft ganz gegensätzlicher Natur sind, anbauen können und was nicht. Wir haben hier schweren Lehm, dort fliegenden Sand, wir haben rauhe Winde und schroffe Witterungswechsel, wir haben auch geschützte Lagen und Gegenden, in denen die See die Witterung ausgleichend beeinflußt — das sind Gegensätze, die hier reiche Erfolge, dort völlige Mißerfolge zeitigen. Darum sollten in den verschiedensten Verhältnissen Anbauversuche gemacht werden und deren Ergebnis unter Darlegung der Umstände, unter denen die Pflanzen aufgewachsen sind, veröffentlicht werden. Denn auch meine Mitteilungen, die ich hier mache, können nur ein Maßstab sein für solche Verhältnisse, wie ich sie in meinem Wirkungskreise vorgefunden und hie und da beobachtet habe.

Seit die Königsberger Stadtgärtnerei vor den Toren der Stadt, in Maraunenhof, ein neues Heim gefunden hat — das sind jetzt 7 Jahre — konnte ich meine Beobachtungen wesentlich erweitern und vertiefen; freilich erstreckten sich diese immer nur mehr auf den Wert der Holzgewächse für den Garten und Park; es sollte mich daher freuen, wenn meine Ausführungen noch von forstkundiger Seite vervollständigt würden. Die Stadtgärtnerei ist $12^1/_2$ ha (50 Morgen) groß und dient nicht bloß als Kulturgarten den Zwecken der städtischen Parkverwaltung sondern auch als öffentlicher Lehrgarten, der dem Publikum täglich zugänglich ist. In ihr befindet sich u. a. auch ein Arboretum, nicht, wie man es wohl gern anlegt, in pflanzengeographischer Anordnung, dazu war der verfügbare Raum doch nicht ausgedehnt genug und damit hätte es auch nicht dem beabsichtigten Zweck entsprochen, die Welt der Holzgewächse in der Mannigfaltigkeit zu zeigen, in der sie noch unter ostpreußischen Verhältnissen gedeihen, sondern in systematischer Anordnung, innerhalb der Gattungen zwanglos gruppiert. Hier können sich Gartenfreund und Dendrologe, Gärtner und Forstmann am besten überzeugen, wie reichhaltig noch bei

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: 20

Autor(en)/Author(s): Wocke E.

Artikel/Article: Das Verhalten exotischer Holzgewächse in Oliva (Westpreußen). 92-102