

Teilen Deutschlands auf Böden, die sonst nicht ertragreich sind, einen praktischen Nutzen erzielen, wenn sie nur alle 3—4 Jahre einmal zu Angelruten, Blumenstäben, Obstspalieren und Spazierstöcken verwendet werden. Es wäre dann auch zu erproben, die jungen Sprosse als Gemüse für uns nutzbar zu machen und wäre es sehr erwünscht, wenn Herr *Goeschke* sich weiter für diese Sache interessieren würde.»

Auf eine Anfrage des Herrn Grafen *Schlieffen*, ob eine nachträgliche Verstärkung bei den Bambuseenhalmen stattfindet? erklärt

Herr *Pfitzer*, daß dies nicht der Fall sei, je nach den verschiedenen Arten und der Stärke der Individuen entwickeln sich die Halme aus dem Boden gleich in der Dicke, wie sie emporwachsen.

Bei den üppigsten tropischen Bambuseen sprießen sie in Form dicker Kegel aus dem Boden hervor, und erreichen, bei enorm schnellem Wachstum, in wenigen Wochen ihre Höhe, die, wie bekannt, sehr beträchtlich ist.

## Geschichte der Anpflanzungen auf der Insel Mainau und Beobachtungen an den dortigen Exoten.

Von Hofgärtner **Nohl**-Mainau.

Vortrag zu Konstanz 1905.

Der Kern der Insel Mainau, der das Hochplateau bildet, besteht aus einem Molassefelsen, dessen Verwitterungsprodukt bekanntlich recht arm an Nährstoffen ist und auch wenig günstige physikalische Eigenschaften besitzt. Die Erdkrume liegt zum Teil nur sehr flach auf, stellenweise tritt sogar der Fels zu Tage. Umgeben ist dieser Felsblock von einem verschieden breiten Gürtel Flachland, das größtenteils aus kiesiger Moräne und lettigem Seeschlamm gebildet ist.

Der Schlüssel zu der trotz der geschilderten ungünstigen Bodenverhältnisse immer noch ansehnlichen Vegetation liegt lediglich im Klima. Mainau hat eben ein ausgesprochenes Inselklima mit weniger schroffen Temperaturschwankungen, mit mildem Winter, langem Herbst, mit spätem Frühjahr und starkem Tau im Sommer. Das riesige Wasserbecken des Bodensees gibt bis in den Winter hinein Wärme ab und läßt, einmal abgekühlt, auch sobald keine höhere Luftwärme im Frühjahr aufkommen, so daß die Vegetation erst recht spät angeregt wird.

So wird den Pflanzen in klimatischer Beziehung das Leben leicht gemacht, und sie verschmerzen dadurch leichter den Mangel an Nahrung.

In normalen Wintern geht die Temperatur nicht unter  $-8$  bis  $-10^{\circ}$  R. herunter; es gibt aber auch Winter mit  $-14^{\circ}$  R., wie der letztvergangene, und diese werden natürlich für die Pflanzungen verhängnisvoll.

Die Insel Mainau war bis zum Jahre 1805 eine Commende des Deutschherren-Ordens. Als Zeugen aus jener Zeit sind außer der Lindenallee am Hafen einige mächtige Eichen und Fichten anzusehen. Wenn auch unter den verschiedenen nachfolgenden Besitzern die Insel wie vorher ausschließlich landwirtschaftlich ausgenutzt wurde, so verdanken wir jener Zeit, besonders dem Fürsten *Esterhazy*, doch eine Reihe interessanter Bäume, wie *Liriodendron*, *Paulownia*, *Juniperus virginiana* und, was besonders wichtig wurde als Wink für die späteren Anpflanzungen: *Cupressus sempervirens fastigiata*.

Der jetzige Garten und Park, der die ganze 44 ha große Insel einnimmt, entstand erst, nachdem Se. Königl. Hoheit der Großherzog Friedrich von Baden im Jahre 1853 die Insel erwarb. Die Vorarbeiten wurden gleich kräftig in Angriff genommen. Die Insel wurde zum großen Teil durch Mauern gegen die ewig nagenden

Wellen geschützt und durch eine eiserne Brücke mit dem Festlande verbunden; Wege und Alleen wurden angelegt, und durch Drainierung eines Hochmoores auf dem Festlande wurde das für einen Garten unentbehrliche Wasser gewonnen und herübergeleitet.

Mit der Anlage des oberen Parkes, des sogenannten Vogelherdes, wurde Anfang der 60er Jahre begonnen, und es ließ sich der hohe Besitzer, der die Arbeiten bis ins Einzelne selbst angab, bei der Auswahl der Pflanzen hauptsächlich durch seine Vorliebe für Coniferen leiten, und die oben erwähnten italienischen Cypressen gaben die Veranlassung zu umfassenden Versuchen mit den empfindlicheren Pflanzen des Südens.

Hierbei muß ich des Mannes gedenken, der von Anfang an und 40 Jahre hindurch diese Pflanzungen mit unermüdlicher Liebe und Hingebung ausführte und pflegte, des verstorbenen Garteninspektors *L. Eberling*.

Zunächst wurde ein Versuch mit Kirschlorbeer gemacht, und als sich diese vollständig winterhart erwiesen, verwendete man sie mit der Zeit in solchen Massen, daß sie heute, im Verein mit den vielen anderen Immergrünen, der Insel ein ganz südländisches Gepräge verleihen.

Zu gleicher Zeit wurden auch die Cedern angepflanzt, und es dürfte vielleicht eine Rechnung der Firma *Haitz* in Basel vom Jahre 1865 von Interesse sein; sie lautet:

2 Cedrus Libani . . . . .	à 10 frs.
2 „ Deodara 6 Fuß hoch . . . . .	à 60 „
2 Libocedrus decurrens . . . . .	à 25 „ usw.

In demselben Jahre lieferte *Napoléon Baumann* in Bollweiler: 100 Wellingtonien, 4 Cypressen, 6 *Magnolia grandiflora*. Die große *Cedrus Deodara* im Schloßhof stand früher im Bahnhofsgarten in Müllheim i. B. und wurde ebenfalls im Jahre 1865 als 10 Fuß hohe Pflanze auf die Mainau verpflanzt.

Was in den Katalogen der Baumschulen Schönes und Neues empfohlen wurde, und was den höchsten Herrschaften auf ihren Reisen als besonders schön aufgefallen ist, wurde auf der Mainau anzupflanzen versucht. *Melchior Martin* in Nizza und *Fratelli Rovelli* in Pallanza lieferten viele Immergrüne und Coniferen der wärmeren Gegenden, und die Baumschulen von *Lünemann* in Boscoop, *Rinz* in Oberursel, *Scheurer* in Heidelberg und anderer die härteren Coniferen und Gehölze.

So wurde die Insel allmählich mit auserlesenem Pflanzenschmuck ausgestattet, und wenn nun auch nach den Gesetzen der Landschaftsgärtnerei jede weitere Anpflanzung unnötig, ja sogar von Übel ist, so kann man es doch dem Dendrologen nicht versagen, wenn er auf diesem klimatisch bevorzugten Fleck Erde immer weiter die neugefundenen und neugezüchteten schönen Gehölze anpflanzt und versucht, und die Deutsche Dendrologische Gesellschaft läßt ihn hierin kein Ende finden durch ihre alljährlichen verlockenden Anpreisungen neuer Gehölze.

Es ist eine stattliche Pflanzensammlung auf der Mainau anzutreffen, die noch viel reichhaltiger wäre, wenn nicht so oft böse Winter arge Lücken hineingerissen hätten. So sagt ein Bericht meines Vorgängers aus dem Jahre 1875, daß folgende Pflanzen mehrere Winter gut ausgehalten haben: *Camellia*, *Olea europaea*, *Eriobotrya (Mespilus) japonica*, *Lagerstroemia indica*, *Laurus nobilis*, *Viburnum Tinus*, *Quercus Ilex*, *Magnolia grandiflora*, *Edgeworthia* und andere; bei *Chamaerops excelsa* seien alle Blätter erfroren, die Pflanzen haben aber wieder gut ausgetrieben; total erfroren seien dagegen: *Phormium*, *Viburnum Awafuki*, *Laurus glandulosa* und *Camphora*, *Evonymus fimbriata*, *Eucalyptus*. Und zwei Jahre später muß er melden, daß sich die meisten der vorerwähnten Versuchspflanzen während des kalten Winters ebenfalls ungnädig empfohlen haben.

So werden die Herren auch vieles nicht mehr antreffen, was der heurige sehr harte Winter getötet hat: z. B. eine 3 m hohe prachtvolle *Cupressus arizonica*, eine ebenso hohe *Pinus insignis*, eine beinstarke *Quercus Ilex*.

Trotzdem werden immer weitere Versuche angestellt werden, nur werden die notorisch zu empfindlichen Pflanzen in Zukunft ausgeschlossen sein, wie die Palmen, Lorbeer, Olea, Camellia und anderes.

Sehr interessant sind die Vergleichenungen der von Herrn Geheimrat *Pfitzer* jährlich veröffentlichten Listen über die Winterhärte seiner Versuchspflanzen im Schloßgarten zu Heidelberg mit den hiesigen Erfolgen. In vielen Fällen hat Heidelberg bessere Resultate als Mainau zu verzeichnen, und da die klimatischen Verhältnisse auf der Mainau doch mindestens gleich günstige sind als dort, so muß neben dem glücklich ausgesuchten Platz im Heidelberger Schloßgarten auch der bessere Boden die Ursache der Erfolge sein.

Damit Sie nun einigermaßen ihre Erwartungen darnach einrichten können, will ich Ihnen die Dimensionen einiger der erstgepflanzten Bäume, die nun also meistens 40—45 Jahre alt sind, angeben. (Der Stammumfang ist 1 m vom Boden gemessen.)

Name	Höhe m	Kronen- durchmesser m	Stamm- umfang m
<i>Sequoia gigantea</i> . . . . .	25,—	9,50	4,—
„ „ . . . . .	20,—	10,—	4,30
<i>Cedrus Libani</i> . . . . .	20,—	11,50	2,90
„ <i>Deodara</i> . . . . .	23,—	13,—	2,10
<i>Libocedrus decurrens</i> . . . . .	18,50	—	2,50
<i>Picea alba</i> . . . . .	15,—	—	1,65
„ <i>Morinda</i> . . . . .	14,—	—	—
<i>Pinus excelsa</i> . . . . .	21,—	16,—	—
„ <i>Jeffreyi</i> . . . . .	17,50	—	1,40
<i>Thuja occidentalis</i> . . . . .	18,—	—	1,65
„ <i>gigantea</i> . . . . .	18,—	10,20	—
<i>Abies Pinsapo</i> . . . . .	17,—	—	1,70
<i>Cryptomeria japonica</i> . . . . .	17,—	—	1,40
<i>Taxus baccata fastigiata</i> . . . . .	7,—	—	—
<i>Juniperus Sabina fastigiata</i> . . . . .	8,—	—	—
<i>Liriodendron Tulipifera</i> . . . . .	29,—	—	2,70
<i>Populus alba</i> . . . . .	33,—	—	3,90
<i>Juglans regia</i> . . . . .	30,—	—	4,30

Sodann möchte ich Sie noch auf folgende in dendrologischer Beziehung interessante Pflanzen aufmerksam machen: von den echten Cypressen werden Sie eine große Anzahl gesunder starker Pflanzen sehen und zwar von *Cupressus sempervirens fastigiata* Säulen von 12 m Höhe und 1,10 m Stammumfang; dann die Urform *Cupressus sempervirens* und die Abart *C. sempervirens horizontalis*, ferner *Cupressus macrocarpa*, *C. funebris*, *C. torulosa*; *Sequoia sempervirens* (6 m), *Podocarpus andina*, *Abies Webbiana* (6,5 m), *Libocedrus chilensis*, *Cryptomeria japonica elegans* (10 m), alle ohne jede Decke im Winter; ferner mit Rohrbedeckung im Winter: *Araucaria imbricata* (bis 9,5 m) und *Cunninghamia sinensis* (7jährig). Von Laubbölzern sind erwähnenswert: ein großer Strauch *Stachyurus praecox*, *Idesia polycarpa*, *Edgeworthia chrysantha*, *Abelia rupestris*; von Immergrünen: *Photinia glabra*, *Nandina domestica*, *Azara microphylla*, *Quercus Ilex* (bis 5 m), *Viburnum Tinus*, *Bambusarten* z. B. *Phyllostachys nigra* von 6 m Höhe, *Yucca gloriosa*.

Außer den aufgezählten Pflanzen sind natürlich noch eine große Anzahl anderer interessanter Arten angepflanzt, deren Aufzählung aber hier zu weit führen würde.

Wenig günstige Erfahrungen werden auf der Mainau mit der Gattung *Tsuga* gemacht und zwar mit allen Species, besonders aber mit *Pattoniana*. Nur an

einigen Stellen scheinen sich die *Ts. canadensis* einigermaßen wohl zu fühlen. Ferner wollen *Pseudotsuga* nicht recht wachsen, allerdings haben wir jetzt einen jungen hoffnungsvollen Nachwuchs dieser Gattung. Sodann sind alle Versuche mit *Pseudolarix* fehlgeschlagen; auch *Picea sitchensis* zeigt in den verschiedensten Lagen kein freudiges Wachstum.

Daß bei dem günstigen Klima eine Reihe seltener Coniferen auch Zapfen und keimfähigen Samen hervorbringt, ist ja leicht erklärlich. So keimt der Samen der *Sequoia gigantea* fast jährlich, wenn auch meist sehr geringprozentig; von *Cupressus sempervirens* keimen die Samen sehr selten, von *C. funebris* sehr gut. Gute Ernten bringen stets: *Pinus excelsa* und *P. Cembra*, ebenso *Abies cephalonica*, *A. Pinsapo*, *A. numidica*, *A. concolor*, ferner *Picea Morinda*, *Cedrus atlantica*, *Cryptomeria japonica*, weniger gute Resultate geben: *Pinus Jeffreyi*, *Abies Webbiana*, *A. brachyphylla*, *A. nobilis*, *Thuyopsis dolabrata* usw.

Die Winterhärte der aus hier geernteten Samen gewonnenen Sämlinge läßt viel zu wünschen übrig. So müssen die Sämlinge von *Cupressus sempervirens* mindestens 5 Jahre hindurch frostfrei überwintert werden, und von denen der *Sequoia gigantea*, *Picea Morinda*, *Cupressus torulosa* usw. erfriert ein großer Prozentsatz bis man gebrauchsfähige Pflanzen herangezogen hat.

Zum Schluß will ich nicht versäumen an dieser Stelle dem Herrn Garteninspektor *Beifsner* für seine durch Jahre hindurch geleistete Hilfe bei der Bestimmung und richtigen Benennung der Pflanzen der Mainau den verbindlichsten Dank auszusprechen.

Se. Königl. Hoheit der Großherzog hatte die Gnade den Teilnehmern an dem Besuche der Mainau einen illustrierten Führer zu spenden, der hiermit zur Verteilung gelangt.

---

Zu diesem Vortrage bemerkt Herr Geheimrat *Pfitzer*. Wir wissen alle, daß es eine Tatsache ist, daß Samen, die an der äußersten Grenze der Verbreitung einer Art gesammelt worden sind, widerstandsfähiger sind, hingegen haben wir noch keine ausreichende Erfahrung darüber, ob Samen, die von bei uns in günstigen Lagen akkommodierten Pflanzen gewonnen wurden, befähigt sind, widerstandsfähigere Pflanzen zu erzeugen. Es ist daher von großem Interesse, diese Frage einmal systematisch in Angriff zu nehmen und uns durch Herrn Hofgärtner *Nohl* solche Cypressen-Samen zur Verfügung stellen zu lassen. Es wäre wertvoll, aus diesen Samen Pflanzen zu ziehen, um zu versuchen ob sie, wenn nicht viel, so doch etwas härter sind als die Pflanzen, die aus dem Süden bezogen werden.

Herr *Goeschke*-Proskau teilt über die schlechte Keimfähigkeit der Samen von exotischen Coniferen noch ein Beispiel von *Pinus Peuce* mit. Das im Proskauer Arboretum stehende, über 12 m hohe, große Exemplar hat vor vielen Jahren einmal keimfähige Samen gebracht, aus denen eine Anzahl junger Pflanzen gezogen wurden, seitdem aber nie wieder. Alljährlich bringt der Baum reichlich Zapfen, aber die Samen sind stets taub. Vielleicht dürfte die schlechte Ausbildung der Samen in solchen Fällen darin ihre Erklärung finden, daß die betreffenden Bäume oder Pflanzungen in den Gärten nur einzeln zerstreut stehen, so daß, wenn sie Blüten entwickeln, wohl nur Selbstbefruchtung stattfindet, dagegen Kreuzbefruchtung ausgeschlossen ist.

Herr Professor *Köhne* fügt dem noch hinzu: In meinem Garten steht ein einziger Baum von *Pinus Strobis* seit 21 Jahren. Er trägt seit längerer Zeit alljährlich Zapfen, obgleich er noch nie eine männliche Blüte hervorgebracht hat. Die Zapfen haben sich allem Anschein nach ohne Befruchtung entwickelt, keimfähige Samen sind aber nicht darin enthalten.

Herr Garteninspektor *Beißner* teilt dazu noch mit, daß am Rhein ältere Cedern oft vereinzelt stehen und daher dauernd auf Selbstbefruchtung angewiesen sind; außerdem blühen dieselben im Oktober häufig bei ungünstiger, naßkalter Witterung, wo eine genügende Bestäubung entweder ganz ausgeschlossen ist, oder auch die weiblichen Blüten zur Zeit der Bestäubung vielleicht nicht aufnahmefähig sind. Aus diesen Gründen kommen keimfähige Samen recht selten vor. Die Zapfen sehen wir anscheinend tadellos, in normaler Größe entwickelt, aber wenn sie auseinanderfallen, so sind die Samen darin taub.

## Mitteilungen über Coniferen.

Von L. Beißner.

Vortrag zu Konstanz 1905.

Überaus groß ist die Formenverschiedenheit bei den Coniferen und es darf uns daher nicht wundern, wenn Pflanzen, die ein sehr weites Verbreitungsgebiet haben, auch, je nach der Herkunft, kleinere oder größere Abweichungen zeigen.

Dem Praktiker fallen solche Verschiedenheiten in die Augen, ja er überschätzt dieselben oft und wähnt wohl gar verschiedene Arten vor sich zu haben.

Mir liegen vier Zweige von *Juniperus nana*<sup>1)</sup> Willd. vor, welche unser Mitglied Herr *W. Keessen jr.* & *Zonen* aus Aalsmeer bei Amsterdam mir einsandte.

Dieser Zwergwacholder besitzt ein ungeheures Verbreitungsgebiet, denn er kommt in den alpinen und subalpinen Regionen in Europa, Nordasien und Nordamerika vor, was Wunder, wenn hier, bedingt durch die Standortsverhältnisse, in Höhe, Wuchs und Färbung, lockerer oder dichter Bezweigung und Nadelstellung Abweichungen vorkommen! —

Da bildet eine Pflanze einen ganz niederliegenden Strauch, mit lang ausgezogenen Zweigen und hellgrüner Belaubung.

Eine zweite Form zeigt einen mehr aufstrebenden Wuchs, viel dichter stehende Nebenzweige und ebenso dicht gedrängte, fast dachziegelartig gestellte Blätter von gelbgrüner Färbung, auch treibt dieses Exemplar früher aus als alle anderen.

*Juniperus nana canadensis* Carr. zeigt einen mehr aufstrebenden Wuchs und eine etwas dunklere Färbung.

*Juniperus nana canadensis femina* zeichnet sich durch schwarzgrüne Färbung aus, der Zweig trug reife und unreife Zapfenbeeren und diese ist die einzige fruchttragende Pflanze in Herrn *Keessens* Kulturen. Die vorstehend genannten Pflanzen dürften daher männliche sein.

Im übrigen haben alle Exemplare die charakteristischen Merkmale gemeinsam, zumal die typischen, kahnförmig aufwärts gebogenen Blätter mit blauweißen Längsbinden, sind also unverkennbare *J. nana* Willd.

In den Mitteilungen der Dendrologischen Gesellschaft 1904, S. 90 besprach ich neben verschiedenen Formen der *Pinus montana* Mill. auch die sogenannte »Spirke«.

Auf mein Ersuchen hatten die Herren *Wallpach-Schwanenfeld*, Forst- und Feldsamenhandlung in Innsbruck, die Güte, mir schöne Zweige mit Zapfen der drei *Pinus montana*-Formen, welche in Tirol im Volksmunde als »Zunder, Latsche, Spirke« unterschieden werden, zum genauen Vergleich zu senden.

<sup>1)</sup> Man vergleiche weiter hinten in meinen Reiseerinnerungen die typische ganz platt dem Boden aufliegende Pflanze im Oberengadin und in den kleinen Mitteilungen die Abbildung der gleichen Pflanze aus Tirol.

# 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: 1905

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Nohl

Artikel/Article: [Geschichte der Anpflanzungen auf der Insel Mainau und Beobachtungen an den dortigen Exoten. 64-68](#)